

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор

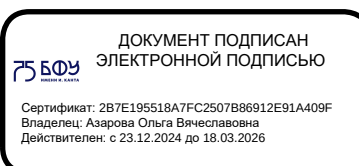


А.А. Федоров
2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования:	Ординатура
Направление подготовки:	31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ
Направленность программы (профиль):	Анестезиология - реаниматология
Квалификация:	Врач-анестезиолог-реаниматолог
Форма обучения:	Очная
Нормативный срок освоения программы (очная форма):	2 года в соответствии с ФГОС ВО
Утверждение Ученого совета БФУ им. И.Канта	Протокол № 38 от 29.02.2024 г.

Калининград, 2024



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования программы ординатуры «Анестезиология-реаниматология», утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 № 95.

Составители (разработчики) программы:
<i>Перепелица С.А., доцент, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургических дисциплин ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»</i>

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

рассмотрена, обсуждена и рекомендована (на заседании):

Наименование структуры/органа		Дата и № протокола	ФИО руководителя
Высшая школа медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»	Ученый совет	«29» января 2024 г., протокол № 01	Агапов М.А.

согласована:

Подразделение	Дата	ФИО
Департамент организации образовательной деятельности	14.02.2024 г.	Саберов Р.А

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
 - 1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 - 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы
 - 1.3. Принятые сокращения
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 - 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника
 - 3.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)
 - 3.3. Возможные места работы выпускника
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
 - 5.1. Учебный план. Календарный учебный график
 - 5.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - 5.3. Программы практик
 - 5.4. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик
 - 5.5. Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)
 - 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы
 - 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
 - 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
 - 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
 - 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП), реализуемая университетом по программе подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом на основе ФГОС ВО по программе подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», с учетом профессионального(ых) стандартов, сопряженного(ых) с профессиональной деятельностью выпускника.

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит фонды оценочных средств, включает учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки настоящей образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 (ред. от 30.08.2019 г.) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;
- Приказом Минобрнауки России от 18.03.2016г. №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020 г.) «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по программе подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», (утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации от 02.02.2022 № 95);

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие порядок разработки и утверждения образовательных программ; порядок организации освоения элективных дисциплин (модулей); организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении; порядок проведения текущего контроля успеваемости; порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся; порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися

учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность; порядок проведения государственного экзамена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; организацию проведения практической подготовки; иные локальные нормативные и распорядительные документы БФУ им. И. Канта.

1.3. Принятые сокращения

БФУ им. И. Канта, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП, образовательная программа – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП – учебный план;

з.е. – зачетная единица;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ИДК – индекс достижения компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОТФ – обобщенные трудовые функции;

ТФ – трудовые функции;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

2.1. Цели образовательной программы

В части общих целей образовательная программа рассчитана на обеспечение:

в области обучения:

– удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности,

– удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть профессионально и личностно успешными;

в области воспитания:

– формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышении общей культуры и прочее.

В части частных целей образовательная программа «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», рассчитана на обеспечение качественной профессиональной подготовки специалистов в профессиональной области, по видам профессиональной деятельности, реализуемым настоящей ОПОП. Конкретизация этих целей реализуется в содержании разделов образовательной программы и выражается в совокупности компетенций, как результатов освоения образовательной программы.

2.2. Форма обучения

Форма обучения – очная.

2.3. Срок освоения образовательной программы

Срок освоения ОПОП - 2 года.

2.4. Трудоемкость образовательной программы (в соответствии с ФГОС ВО)

Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО без учета ГИА составляет 90 % общего объема программы.

Зачетных единиц всего	120
Дисциплины (модули) (з.е.)	Не менее 42
Практика (з.е.)	Не менее 69
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	3

2.5. ОПОП реализуется:

без применения электронного обучения;

2.6. ОПОП реализуется на государственном языке Российской Федерации – *русском языке.*

2.7. Требования к поступающему лицу при приеме на обучение

К освоению программ ординатуры допускаются лица, имеющие высшее медицинское образование и (или) высшее фармацевтическое образование

2.8. Особенности образовательной программы

Образовательная программа разработана на основе нормативных актов согласно пункту 1.2 и рассчитана на получение обучающимся как фундаментальных знаний, так и практической подготовки.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом учебных занятий в форме лекций, занятий семинарского типа (практических, лабораторных), самостоятельной работы, иных видов и форм.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет определяет и обеспечивает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Практическая составляющая образовательной программы обеспечивается не только интеграцией теоретического и практического обучения, ориентацией на конкретные профессиональные стандарты, но и её реализацией на базах практической подготовки осуществляется в рамках дисциплин – «Анестезиология-реаниматология», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Патология», «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Педагогика», «Научно-исследовательская и проектная деятельность», «Медицинское право», «Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии», «УЗИ в практике анестезиолога-реаниматолога», «Респираторная поддержка», «Нутритивная поддержка», «Основы профессиональной коммуникации», «Фантомно-симуляционный курс», а также при проведении всех видов практик. Практики проводятся в соответствии с локальным нормативным актом БФУ им. И.Канта, регламентирующим практическую подготовку, программой практики и индивидуальным заданием под руководством преподавателей БФУ им. И.Канта и(или) руководителей практики ключевых партнеров – академических (научных), отраслевых организаций. Формой отчетности является отчет.

Индивидуализация обучения обеспечивается наличием в образовательной программе:

– *элективных дисциплин (модулей)*, в том числе дисциплин по выбору, а также факультативных дисциплин (модулей), использованием в качестве учебных заданий (учебной работе обучающихся) индивидуальных заданий, в том числе проектных заданий,

– *возможностью прохождения практической подготовки в различных организациях на предприятиях отрасли и(или) работодателей и в научных учреждениях.*

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

02 Здравоохранение в сфере анестезиологии-реаниматологии;

07 Административно-управленческая и офисная деятельность в сфере здравоохранения.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Тип(типы) задач профессиональной деятельности выпускников:

- медицинская
- научно-исследовательская
- организационно-управленческая
- психолого-педагогическая.

Перечень основных объектов (или область (областей) знания) профессиональной деятельности выпускников:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в п.1.2. **Перечень обобщенных трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы по направлению подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», профилю - «Анестезиология-реаниматология», представлен в Приложении 7.

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
02 Здравоохранение	Медицинский	Оказание медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	Население различных возрастных групп
01 Образование и наука	Научно-исследовательский	Анализ медицинской документации, научной литературы, поиск и	Совокупность средств и технологий, базы данных;

		формулировка актуальных проблем в сфере анестезиологии - реаниматологии на основе полученных научных знаний	Медицинская документация; Медицинские и научно-исследовательские организации
	Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования	Обучающиеся по программам профессионального обучения, высшего образования, обучающиеся по дополнительным профессиональным программам
	Организационно-управленческий	Разработка программ профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования	Образовательные программы в системе профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; Образовательные организации Российской Федерации
07 Административно-управленческая и офисная деятельность			

Перечень профессиональных стандартов, используемых при разработке ОП ВО по специальности 31.08.02, Анестезиология-реаниматология

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1	02.040	Профессиональный стандарт "Врач – анестезиолог-реаниматолог", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. N 554н

3.4. Возможные места работы выпускника:

- Отделения анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии многопрофильных стационаров для лечения взрослых пациентов;
- Отделения анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии многопрофильных стационаров для лечения пациентов педиатрического профиля;
- Отделения анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии многопрофильных стационаров для лечения новорожденных;
- Отделения анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии профильных медицинских центров для лечения взрослых пациентов;

- Отделения анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии профильных медицинских центров для лечения педиатрического профиля.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Задачи обучения в ординатуре:

1. формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности «Анестезиология-реаниматология»;
2. подготовка врача анестезиолога-реаниматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
3. формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
4. формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача хирурга и способного решать профессиональные задачи;
5. подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной лечебной работе, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь при различных заболеваниях, а также провести профилактически и лечебные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все периоды жизни пациентов;
6. подготовка врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по оказанию неотложной помощи;
7. формирование знаний и умений в области организации здравоохранения, в том числе в хирургии, экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии и т.д.

Медицинская деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

Научно-исследовательская деятельность:

Организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций, и (или) их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;
- создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

Перечень знаний, умений и владений врача-специалиста по специальности «Анестезиология-реаниматология» (ординатора)

Врач-специалист по анестезиологии-реаниматологии должен знать:

1. Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Конституцию Российской Федерации;
3. Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные нормы и правила;
4. Источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога-реаниматолога для решения поставленных задач;
5. Правила оформления медицинской документации, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в фирме электронных документов;
6. Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
7. Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;
8. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»;
9. Общие вопросы оказания медицинской помощи населению;
10. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
11. Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;
12. Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;
13. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;
14. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации и вне ее;
15. Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации и вне ее;
16. Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации и вне ее;
17. Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации и вне ее;
18. Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации и вне ее;
19. Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной

- медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в медицинской организации и вне ее;
20. Действующую Международную классификацию болезней;
 21. Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в медицинской организации и вне ее, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций;
 22. Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в медицинской организации и вне ее;
 23. Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 24. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
 25. Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
 26. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в медицинской организации и вне ее;
 27. Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в медицинской организации и вне ее, а также правила их применения;
 28. Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
 29. Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в медицинской организации и вне ее;
 30. Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в медицинской организации и вне ее;
 31. Общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, социальных конфликтах;
 32. Принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации;

33. Основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф;
34. Показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";
35. Показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология";
36. Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации;
37. Правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов лечения:
 - фильтрационного;
 - сорбционного;
 - обменного;
 - модификационного;
 - экстракорпоральной мембранной оксигенации;
 - аортальной мембранной контрпульсации;
 - энтеросорбции;
 - плазмафереза;
 - гемодиализа;
 - альбуминового диализа;
 - гемофильтрации крови;
 - гемосорбции;
 - иммуносорбции;
 - эритроцитафереза;
 - гемодиафильтрации;
 - операции заменного переливания крови;
 - реинфузии крови;
 - непрямого электрохимического окисления крови;
39. Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
40. Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
41. Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
42. Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; Особенности анатомических и функциональных

- нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации;
43. Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности;
 44. Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения;
 45. Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности;
 46. Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
 47. Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
 48. Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений;
 49. Критерии определения степени и площади ожоговой травмы;
 50. Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы);
 51. Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;
 52. Патологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности;
 53. Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека;
 54. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
 55. Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
 56. Топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии;
 57. Клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
 58. Патологическую физиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
 59. Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;
 60. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

61. Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков;
62. Правила проведения сердечно-легочной реанимации;
63. Принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии;
64. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозе;
65. Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию;
66. Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций;
67. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации;
68. Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека;
69. Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения;
70. Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;
71. Методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента;
72. Патологию различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного постреанимационного периода;
73. Принципы асептики и антисептики;
74. Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации;
75. Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
76. Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
77. Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков;
78. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
79. Основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности.

Врач-специалист по анестезиологии-реаниматологии должен уметь:

1. Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;
2. Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп;
3. Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
4. Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию;
5. Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
6. Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
7. Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
 - определение основных групп крови (А, В, 0);
 - определение резус-принадлежности;
 - исследование времени кровотечения;
 - пульсоксиметрию;
 - исследование диффузионной способности легких;
 - исследования сердечного выброса;
 - исследование времени кровообращения;
 - оценку объема циркулирующей крови;
 - оценку дефицита циркулирующей крови;
 - проведение импедансометрии;
 - исследование объема остаточной мочи;
 - исследование показателей основного обмена;
 - суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров;
 - оценку степени риска развития пролежней у пациентов;
 - оценку степени тяжести пролежней у пациента; - оценку интенсивности боли у пациента;
8. Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

- рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
9. Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 10. Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 11. Проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 12. Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 13. Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 14. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов;
 15. Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 16. Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами;
 17. Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 18. Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ;
 19. Оценивать риск трудной интубации пациента;
 20. Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента;
 21. Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента;
 22. Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента;
 23. Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
 24. Распознавать острые отравления у пациента;
 25. Определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента;
 26. Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента;
 27. Организовывать консилиумы и консультации;
 28. Оказывать консультативную помощь врачам-специалистам;
 29. Оценивать тяжесть состояния пациента;
 30. Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью;

31. Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований;
 32. Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования;
 33. Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии;
 34. Проводить сердечно-легочную реанимацию;
 35. Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию;
 36. Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки;
 37. Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, ИВЛ с раздельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, компресси грудной клетки, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию;
 38. Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 39. Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ;
 40. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций;
 41. Проводить перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, не прямое электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения;
 42. Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
 43. Определять необходимость в консультации врачей-специалистов;
 44. Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология»;
 45. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации;
 46. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии;
- Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований;
48. Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 49. Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- синдрома острой дыхательной недостаточности;
- синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- малого сердечного выброса;
- острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий;
- острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности;
- острых нарушений углеводного, водноэлектролитного обменов;
- острого нарушения кислотно-основного баланса;
- судорожного синдрома;
- экзо- и эндотоксикоза;
- белковоэнергетической недостаточности;
- полиорганной недостаточности;

50. Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания;

51. Выполнять:

- пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства;
- блокаду нервных стволов и сплетений;
- трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию;
- торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ;
- пункцию плевральной полости под контролем УЗИ;
- дренирование плевральной полости;
- перикардиоцентез;
- интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;
- эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;
- ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода;
- ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер;
- чрезвенозную катетеризацию сердца;
- транстрахеальную пункцию;
- пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ;
- непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов;
- внутриартериальное введение лекарственных препаратов;

52. Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; 53. Проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение):

- аппликационную анестезию;
- ирригационную анестезию;
- инфильтрационную анестезию;
- проводниковую анестезию;
- эпидуральную анестезию;
- спинальную анестезию;
- спинально-эпидуральную анестезию;
- тотальную внутривенную анестезию; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;
- сочетанную анестезию;
- аналгоседацию;

54. Проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия;

55. Выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с

сохранением спонтанного дыхания пациента;

56. Оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание;

57. Организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций;

58. Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению;

59. Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

60. Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода;

61. Выполнять фибротреаеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;

62. Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства;

63. Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных;

64. Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию;

65. Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

66. Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии;

67. Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи;

68. Осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

69. Проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

70. Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней;

71. Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний;

72. Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений;

73. Определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов;

74. Определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства растворов, их совместимость и переносимость;

75. Обеспечивать преемственность лечения пациентов;
76. Оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность;
77. Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм;
78. Выносить медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров;
79. Оформлять лист временной нетрудоспособности.

Врач-специалист по анестезиологии-реаниматологии должен владеть:

1. Навыками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;
2. Навыками осмотра (консультации) пациента;
3. Разработкой плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
4. Назначением лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования;
5. Назначением дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
6. Получением у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства;
7. Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
8. Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти;
9. Разработкой плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
10. Определением медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
11. Проведением дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов;

12. Назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
13. Оценкой результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: определением основных групп крови (А, В, 0); определением резус-принадлежности; исследованием времени кровотечения; пульсоксиметрией; исследованием диффузионной способности легких; исследованием сердечного выброса; исследованием времени кровообращения; оценкой объема циркулирующей крови; оценкой дефицита циркулирующей крови; проведением импедансометрии; исследованием объема остаточной мочи; исследованием показателей основного обмена; суточного прикроватного мониторингирования жизненных функций и параметров; оценкой степени риска развития пролежней у пациентов; оценкой степени тяжести пролежней у пациента; оценкой интенсивности боли у пациента;
14. Формулированием предварительного диагноза;
15. Установлением диагноза с учетом действующей МКБ;
16. Навыками осмотра (консультация) пациента;
17. Навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием;
18. Определением индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов;
19. Подбором лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
20. Определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
21. Оценкой эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
22. Разработкой плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
23. Разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
24. Проведением комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных

- манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
25. Осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 26. Проведением процедуры искусственного кровообращения;
 27. Проведением аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии;
 28. Проведением сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности;
 29. Проведением анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном);
 30. Проведением анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): аппликационная анестезия; ирригационная анестезия; - инфильтрационная анестезия; проводниковая анестезия; эпидуральная анестезия; спинальная анестезия; спинально-эпидуральная анестезия; - тотальная внутривенная анестезия; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; сочетанная анестезия; аналгоседация;
 31. Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ;
 32. Оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 33. Применением экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: фильтрационных; сорбционных; обменных; модификационных; экстракорпоральной мембранной оксигенации; аортальной баллонной контрпульсации; перитонеального диализа; энтеросорбции; плазмафереза; гемодиализа; альбуминового гемодиализа; гемофильтрации крови; ультрафильтрации крови; гемосорбции; иммуносорбции; эритроцитафереза; гемодиафильтрации; операции заменного переливания крови; реинфузии крови; непрямого электрохимического окисления крови;
 34. Проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 35. Наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; Проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
 36. Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред;
 37. Проведением инфузионной терапии; Определением группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови;
 38. Выявлением возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними;

39. Применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, использующихся в анестезиологии-реаниматологии;
40. Внедрением новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы;
41. Определением объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
42. Осуществлением комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
43. Осуществлением профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
44. Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов;
45. Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний;
46. Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений;
47. Определением объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов;
48. Определением медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации;
49. Определением медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств растворов, их совместимости и переносимости;
50. Консультированием врачей-специалистов.

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование универсальной компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИДК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	УК-2. Способен разрабатывать,	УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом

<i>Разработка и реализация проектов</i>	<i>реализовывать проект и управлять им</i>	УК -2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
<i>Командная работа и лидерство</i>	УК-3. <i>Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</i>	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели
<i>Коммуникация</i>	УК-4. <i>Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</i>	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях
<i>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i>	УК-5. <i>Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</i>	УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)

Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан ОПК-2.2. Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия ОПК-3.2. Осуществляет учебную деятельность персонала
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-4.2. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения
Медицинская деятельность	ОПК-6. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-6.1. Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-6.2. Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу

Медицинская деятельность	ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-7.1. Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению ОПК-7.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением
Медицинская деятельность	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистической информации ОПК-8.2. Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Медицинская деятельность	ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1. Оценивает состояние пациента ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИДК)	Основание Проф. стандарт врач анестезиолог-реаниматолог, утвержден Приказом Министрством труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н
Тип задач профессиональной деятельности: диагностическая деятельность			

<i>Проведение обследования пациента с целью установления диагноза</i>	<i>Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</i>	<i>ПК-1.1. Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"</i> <i>ПК-1.2. Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия</i>	<i>Профессиональный стандарт (ПС), Врач-анестезиолог-реаниматолог, код 02.040, Трудовая функция А/01.8 - Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и(или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации</i>
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческая деятельность			

<i>Ведение медицинской документации</i>	<i>ПК-2. Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	<i>ПК-2.1. Оформляет медицинскую документацию ПК-2.2. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	<i>Профессиональный стандарт (ПС), Врач-анестезиолог-реаниматолог, код 02.040, Трудовая функция А/03.8 – Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>
Тип задач профессиональной деятельности: диагностическая деятельность			
<i>Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска</i>	<i>ПК-3. Способен проводить обследование пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности</i>	<i>ПК-3.1. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска ПК-3.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту</i>	<i>Профессиональный стандарт (ПС), Врач-анестезиолог-реаниматолог, код 02.040, Трудовая функция В/01.8- Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности</i>
Тип задач профессиональной деятельности: реабилитационная деятельность			
<i>Назначение реабилитации</i>	<i>ПК-4. Способен назначить мероприятия</i>	<i>ПК-4.1. Назначает мероприятия по медицинской реабилитации ПК-4.2. Контролирует эффективность</i>	<i>Профессиональный стандарт (ПС), Врач-анестезиолог-реаниматолог, код 02.040,</i>

	медицинской реабилитации и осуществлять контроль их эффективности	медицинской реабилитации	<i>Трудовая функция В/04.8 – Назначение мероприятий реабилитации и контроль их эффективности</i>

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО по программе подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом подготовки обучающегося с учетом его профиля, рабочими программами дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами учебных и производственных практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком

КУГ, в котором указана последовательность и периоды реализации ОПОП по направлению подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, а также каникулы, и учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология», представлены в Приложении 5.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения ОПОП (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и контактная трудоемкость в часах.

5.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения, соотнесенные с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП по направлению подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология».

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей) представлены фонды оценочных средств дисциплин, которые являются материалами открытого и закрытого типа в отдельных его частях. Открытая часть оценочных средств, доступная для обучающихся – вопросы для самоконтроля, семинарским занятиям (диспутам, коллоквиумам, защитах лабораторных работ, прочее), примерные вопросы к экзаменам, примеры (типовые) контрольных работ и т.п.

Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с 1.1.

Положение об основной профессиональной образовательной программе по программам высшего образования – программам ординатуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (далее – Положение) Приложение 2.1., Приложение 2.2.

«Анестезиология-реаниматология»

Квалификация – врач-анестезиолог-реаниматолог

Блок 1. Обязательная часть

1. Б1.0.01 Анестезиология-реаниматология

Цель изучения дисциплины: формирование определенного перечня компетенций, путем предоставления специализированных теоретических знаний, умений и практических навыков в области общей и частной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, с целью готовности к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности анестезиология –реаниматология.

Задачи изучения дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности «Анестезиология-реаниматология» к формированию компетенций у ординаторов, сформулированы следующие задачи:

1) Расширить и углубить объем базовых, фундаментальных знаний, направленных на формирование универсальных и профессиональных компетенций врача анестезиолога – реаниматолога, способного успешно решать задачи в профессиональной деятельности.

2) Получить новые знания и их совершенствовать в области общей и частной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, базирующиеся на современных достижениях в области экспериментальной и клинической анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, изложенный в директивных документах Российской Федерации.

3) Обучить необходимому перечню технических навыков и манипуляций в соответствии с квалификационными и общеврачебными требованиями, предъявляемые к врачу анестезиологу – реаниматологу, позволяющие оказывать квалифицированную медицинскую помощь для обеспечения экстренных и плановых оперативных вмешательств, проведения интенсивной терапии в неотложной и экстренной формах, а также при лечении пациентов, получающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь.

4) Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения в области научно-исследовательской и лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск у пациентов соответствующего профиля, оказать в полном объеме квалифицированную медицинскую помощь при плановых и urgentных состояниях, а также назначить профилактические и реабилитационные мероприятия, направленные на сохранение жизни и здоровья пациентов в различные возрастные периоды жизни.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</i>	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Конституцию Российской Федерации; Учебную и научную литературу; источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач;

	профессиональном контексте	Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Умеет: Анализировать полученную информацию, критически оценивать результаты клинических и иных исследований; Критически оценивать публикации, найденные в специальной литературе и профессиональных интернет-ресурсах, оценивать возможность применения их на практике, в зависимости от заболевания и состояния пациента, организовать применение новых достижений в клинической практике; Владеет: Методологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использованием источников профессиональной информации; Новыми научно-практическими достижениями в области медицины
<i>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</i>	<i>УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации</i> <i>УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели</i>	Знает: Основы построения взаимодействия с различными субъектами лечебного процесса; Методы выявления индивидуальных особенностей медицинского персонала; Особенности построения взаимодействия с различными участниками лечебного процесса с учетом особенностей среды учреждения; Основы формирования команды для оказания квалифицированной медицинской помощи; Умеет: Использовать особенности среды медицинского учреждения для реализации взаимодействия субъектов; Совместно с другими специалистами разрабатывать планы взаимодействия участников отношений при оказания квалифицированной медицинской помощи; Использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности. Владеет:

		Технологиями взаимодействия и сотрудничества в лечебном учреждении; Способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом медицинского персонала; Приемами индивидуального подхода к разным специалистам, принимающих участие в лечебном процессе.
<i>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</i>	<i>ОПК-1.1.</i> Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач <i>ОПК-1.2.</i> Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности	Знает: Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации; Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии; Основные понятия и методы доказательной медицины; – Современные технологии семантического анализа информации. Умеет: Использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации; Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача; Структурировать и формализовать медицинскую информацию. Владеет: Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений; Навыками анализа содержания

		медицинских публикаций с позиций доказательной медицины; Навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса; Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.
<i>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</i>	<i>ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов</i> <i>ОПК-4.2. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</i>	Знает: Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; Принцип формулировки предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента. Умеет: Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований; обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам. Владеет: Полным физикальным обследованием пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) для определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов хирургических заболеваний; направлением пациентов на лабораторные и инструментальные исследования, консультации к врачам-специалистам; направлять пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; Проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными;

		Устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
<i>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</i>	<i>ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</i> <i>ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</i>	Знает: Современные методы применения лекарственных препаратов при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением; План лечения заболевания или состояния пациента с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, медицинские показания; Эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов. Умеет: Составлять план лечения заболевания с учетом клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать лекарственные препараты с учетом возраста, диагноза и клинической

		картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов. Владеет: Разработкой плана лечения заболевания или состояния пациента с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Назначением лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением; Организацией персонализированного лечения пациента
<i>ОПК-6. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</i>	<i>ОПК-6.1. Направляет пациентов на медицинскую экспертизу</i> <i>ОПК-6.2. Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу</i>	Знает: Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров; Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; Порядок выдачи листка нетрудоспособности. Умеет: Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм; Выносить медицинское заключение по результатам медицинского освидетельствования, медицинского осмотра; Оформлять лист нетрудоспособности.

		Владеет: Проведением отдельных видов медицинских экспертиз; Проведением экспертизы временной нетрудоспособности; Подготовкой медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу
<i>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</i>	ОПК-9.1. Оценивает состояние пациентов ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает: Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Медицинские вмешательства при оказании специализированной

		медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Медицинские изделия, применяемые при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Содержание упаковок и наборов для оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы обезболивания при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Требования асептики и антисептики при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями,

		требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом возрастных анатомо-

		функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии; - оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; - регистрация электрокардиограммы; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом

		стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология": - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитюба, ларингеальной

		маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - проведение компрессий грудной клетки, в т.ч. с помощью специальных медицинских изделий); - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах с контролем по объему или по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; - осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного; - внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное введение лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости;

		- ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - зондовое промывание желудка; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; - профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", корректировку лечения в зависимости от особенностей течения; Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской

		помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";

		Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

ПК-1. Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ПК-1.1. Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" ПК-1.2. Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации, учебную и научную литературу, источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Порядок оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных

		представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Действующую Международную классификацию болезней; Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-

		реаниматология", в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские изделия, применяемые при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Содержание упаковок и наборов для оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы обезболивания при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской

		помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Общие вопросы организации оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, социальных конфликтах; Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии;

		- оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; - регистрация электрокардиограммы; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";

		Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология": - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - проведение компрессий грудной клетки, в т.ч. с помощью специальных медицинских изделий); - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов

		дыхательных для ручной ИВЛ; - приложение ИВЛ в режимах с контролем по объему или по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; - осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного; - внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - зондовое промывание желудка; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; - профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его

		здоровью или проведению лечебных мероприятий; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", корректировку лечения в зависимости от особенностей течения; Осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации; Оценивать результаты медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской

		помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с

		заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";

		Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Мониторингом жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации; Поддержанием или замещением жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиле скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации
<i>ПК-2.</i> Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<i>ПК-2.1.</i> Оформляет медицинскую документацию <i>ПК-2.2.</i> Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки; Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Организацию медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Умеет:

		Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения; Проводить анализ медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Владеет: Проведением анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; Заполнением медицинской документации, в том числе в электронном виде; Контролем выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.
<i>ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту,</i>	<i>ПК-3.1. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска</i> <i>ПК-3.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Общие вопросы организации медицинской помощи населению;

осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ПК-3.3. Проводит реанимационные мероприятия	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; Общие вопросы организации медицинской помощи населению; Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - фильтрационного; - сорбционного; - обменного; - модификационного; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия,

		реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и

		обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений; Критерии определения степени и площади ожоговой травмы; Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; Патофизиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека; МКБ; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии;

		Клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Патологическую физиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков – Правила проведения сердечно-легочной реанимации – Принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии; Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозе; Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию; Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации; Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека;

		Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения; Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; Методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента; Патофизиологию различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного постреанимационного периода; Принципы асептики и антисептики; Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации; Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия,

		искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков ; Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности. Умеет: Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп; Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных

		методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию; Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определение основных групп крови (A, B, 0); - определение резус-принадлежности; - исследование времени кровотечения; - пульсоксиметрию; - исследование диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследование времени

		кровообращения; - оценку объема циркулирующей крови; - оценку дефицита циркулирующей крови; - проведение импедансометрии; - исследование объема остаточной мочи; - исследование показателей основного обмена; -суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; - оценку степени риска развития пролежней у пациентов; - оценку степени тяжести пролежней у пациента; - оценку интенсивности боли у пациента; Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов; Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; Оценивать риск трудной интубации пациента; Распознавать острую дыхательную

		недостаточность у пациента; Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента; Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Распознавать острые отравления у пациента; Определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента; Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; Организовывать консилиумы и консультации; Оказывать консультативную помощь врачам-специалистам; Оценивать тяжесть состояния пациента; Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии; Проводить сердечно-легочную реанимацию; Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корректирующую терапию; Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски,

		комбинированной трубки; Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, ИВЛ с раздельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию; Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций; Проводить перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, не прямое электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения; Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности

		проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Определять необходимость в консультации врачей-специалистов; Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология»; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований; Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - синдрома острой дыхательной недостаточности; -синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности; - малого сердечного выброса; -острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий; -острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности; - острых нарушений углеводного, водноэлектролитного обменов; - острого нарушения кислотно-основного баланса;

		-судорожного синдрома; - экзо- и эндотоксикоза; -белковоэнергетической недостаточности; -полиорганной недостаточности; Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания; Выполнять: -пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства; -блокаду нервных стволов и сплетений; -трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию; - торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; - пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; -дренирование плевральной полости; -перикардиоцентез; -интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; -эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода; -ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер; -чрезвенозную катетеризацию сердца; -транстрахеальную пункцию; -пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ; -непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутриартериальное введение лекарственных препаратов; Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационную анестезию; - ирригационную анестезию; - инфильтрационную анестезию; - проводниковую анестезию; - эпидуральную анестезию; - спинальную анестезию; - спинально-эпидуральную анестезию; - тотальную внутривенную анестезию; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанную анестезию; - аналгоседацию; Проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; Выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента; Оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание; Организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций; Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению; Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом

		стандартов медицинской помощи; Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; Выполнять фибротреаеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства; Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных; Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию; Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии; Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи; Осуществлять комплекс медицинских

		вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; Определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; Определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства растворов, их совместимость и переносимость; Обеспечивать преемственность лечения пациентов; Оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность. Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;

		Навыками осмотра (консультации) пациента; Разработкой плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначением лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; Назначением дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Получением у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти; Разработкой плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов; Назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: определением основных групп крови (А, В, 0); определением резус-принадлежности; исследованием времени кровотечения; пульсоксиметрией; исследованием диффузионной способности легких;

		исследованием сердечного выброса; исследованием время кровообращения; оценкой объема циркулирующей крови; оценкой дефицита циркулирующей крови; проведением импедансометрии; исследованием объема остаточной мочи; исследованием показателей основного обмена; суточного прикроватного мониторирования жизненных функций и параметров; оценкой степени риска развития пролежней у пациентов; оценкой степени тяжести пролежней у пациента; оценкой интенсивности боли у пациента; Формулированием предварительного диагноза; Установлением диагноза с учетом действующей МКБ; Навыками осмотра (консультация) пациента; Навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием; Определением индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов; Подбором лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Разработкой плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему

		медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением процедуры искусственного кровообращения; Проведением аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; Проведением сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности; Проведением анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном); Проведением анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационная анестезия; - ирригационная анестезия; - инфильтрационная анестезия; - проводниковая анестезия; - эпидуральная анестезия; - спинальная анестезия; - спинально-эпидуральная анестезия; - - тотальная внутривенная анестезия; - - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанная анестезия; - аналгоседация; Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; Оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применением экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях,

		угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - - фильтрационных; - сорбционных; - обменных; - модификационных; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; Проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; Проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред; Проведением инфузионной терапии; Определением группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови; Выявлением возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними; Применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, использующихся в анестезиологии-реаниматологии; Внедрением новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы; Определением объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

		Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; Определением объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; Определением медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации; Определением медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств растворов, их совместимости и переносимости; Консультированием врачей-специалистов
<i>ПК-4.</i> Способен назначить мероприятия медицинской реабилитации и осуществлять контроль их эффективности	<i>ПК-4.1.</i> Назначает мероприятия по медицинской реабилитации <i>ПК-4.2.</i> Контролирует эффективность медицинской реабилитации	Знает: Стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология»; Основы медицинской реабилитации; Методы медицинской реабилитации; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента; Медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных

		действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации; Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях Умеет: Определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить мероприятия медицинской реабилитации; Привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации Владеет: Составлением индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Реализацией мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; Определением медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Разработкой плана реабилитационных мероприятий; Проведением мероприятий медицинской реабилитации; Определением медицинских показаний для привлечения врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации; Оценкой эффективности и

		безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анестезиология-реаниматология» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
	Раздел I. Анестезиология	
1.1	Основы законодательства РФ в области анестезиологии - реаниматологии	Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения. Общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу. Оснащение отделений и гигиенические требования. Правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии. Основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний. Теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях человека. Современные методики анализа основных медико-демографических показателей состояния

		здоровья населения; основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями. Принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения инфекционных заболеваний. Порядок оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология –реаниматология». Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология –реаниматология» вне медицинской организации. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология –реаниматология» вне медицинской организации. Основы и методы медицинской реабилитации.
1.2.	Предоперационный осмотр пациента врачом анестезиологом-реаниматологом	Сбор жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Разработка плана, уточнение объема и методов обследования пациентов, а также назначение при необходимости дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Оценка результатов обследования пациента, определение операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. Виды, этапы методы премедикации. Выбор препаратов для премедикации. Побочные реакции и осложнения, связанные с премедикацией. Выбор премедикации в педиатрии.

1.3.	Этапы и компоненты анестезии	Ингаляционные и неингаляционные методы общей анестезии. Многокомпонентная анестезия. Препараты для анестезии (анестетики, гипнотики, миорелаксанты), их сравнительная характеристика, фармакокинетика, фармакодинамика, показания к применению, выбор препаратов, рекомендуемые дозировки, противопоказания, вероятные осложнения. Вводная анестезия: методики, применяемые препараты, вероятные осложнения. Базисная анестезия: методики, применяемые препараты, вероятные осложнения. Ранний посленаркозный период, особенности течения, вероятные осложнения. Обеспечение безопасности пациентов и профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Обеспечение своевременного лечения осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Методы обезболивания, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших при оказании скорой анестезиолого-реанимационной помощи вне медицинской организации.
1.4.	Регионарная анестезия	Проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства и его неотложности. Препараты для регионарной анестезии: классификация, фармакокинетика и фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению препаратов. Разовые и максимальные дозы. Побочные эффекты и возможные осложнения. Спинальная анестезия. Эпидуральная анестезия.

		Проводниковая анестезия. Блокада периферических нервов верхних и нижних конечностей. Местная инфильтрационная анестезия. Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ.
1.5.	Анестезия в абдоминальной и торакальной хирургии	Выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства в плановой и экстренной абдоминальной хирургии в соответствии с действующими порядками оказания анестезиолого-реанимационной помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания анестезиолого-реанимационной помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Выбор метода анестезии при лапаротомических, лапароскопических и робот-ассистированных операциях.
1.6.	Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии	Выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства при плановых и экстренных операциях на сердце, перикарде, аорте, артериях и венах в соответствии с действующими порядками оказания анестезиолого-реанимационной помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Искусственное кровообращение: показания, методика проведения, вероятные осложнения, противопоказания. Проведение аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии. Экстракорпоральная мембранная оксигенация
1.7.	Анестезия в нейрохирургии, травматологии-ортопедии, акушерстве-гинекологии	Выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства при плановых и экстренных операциях с учетом предполагаемого оперативного вмешательства
Раздел II. Реаниматология и интенсивная терапия		
1.1.	Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация	Определение реаниматологии как раздела медицины, изучающего теорию и разрабатывающего методы восстановления жизненно важных функций организма после остановки дыхания и кровообращения, обеспечивающей искусственное замещение, управление и восстановление жизненно важных функций. Основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства.

		Состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая терминальные состояния, состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика. Виды остановки сердца, клинические признаки, диагностика. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация, правила проведения. Показания к завершению сердечно-легочной реанимации. Принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии. Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни). Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека.
1.2.	Шок	Определение и классификация шока. Причины и механизмы развития. Гиповолемический шок. Геморрагический шок. Анафилактический шок. Кардиогенный шок. Обструктивный шок. Перераспределительный (дистрибутивный) шок. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред. Алгоритм проведения инфузионной терапии при различных видах шока
1.3.	Критические состояния в акушерстве	Послеродовые кровотечения. Венозные осложнения во время беременности и в послеродовом периоде. Акушерская тромбоэмболия. Эмболия амниотической жидкостью. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Анафилактический шок. Многоплодная беременность. Роды одноплодные, родоразрешенные путем кесарева сечения. Коррекция артериальной гипотонии при нейроаксиальной анестезии во время операции кесарева сечения.
1.4.	Острые экзогенные отравления	Классификация ядов. Механизмы действия ядов. Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых экзогенных отравлений. Отравления алкоголем и его суррогатами. Отравления средствами бытовой химии и прижигающими жидкостями. Отравления наркотическими средствами, прекурсорами,

		психотропными веществами. Отравления препаратами наперстянки. Отравления растениями. Отравления грибами. Антидотная терапия. Ингаляционные отравления. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред. Проведение детоксикации в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами по вопросам оказания анестезиолого-реанимационной помощи.
1.5.	Сепсис	Современные аспекты диагностики и лечения сепсиса. Концепция «Сепсис -3». Профилактика госпитальных инфекций. Роль маркеров воспаления в ранней диагностике сепсиса. Диагностические критерии сепсиса и септического шока. Междисциплинарный подход к лечению сепсиса. Клиническая картина септического шока. Принципы лечения септического шока.
1.6.	Реабилитация пациента, находящегося в ОРИТ	Основы и методы медицинской реабилитации. Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». Составление плана реабилитационных мероприятий в зависимости от степени тяжести пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации. Разработка плана реабилитационных мероприятий. Проведение мероприятий медицинской реабилитации. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по ранней медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
1.7.	Экстракорпоральные методы искусственного замещения,	Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и

	поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма	обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами по оказанию анестезиолого-реанимационной помощи. Применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Медицинские показания и противопоказания к применению определенного экстракорпорального метода лечения. Функциональный и лабораторный мониторинг во время проведения экстракорпорального метода лечения. Заместительная почечная терапия: гемодиализ и гемодиализация. Низкопоточная ультрадиализация. Перитонеальный диализ. Искусственное кровообращение. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Плазмаферез. Энтеросорбция. Гемосорбция, иммуносорбция. Операция заменного переливания крови. Реинфузия крови. Эритроцитаферез. Низкоинтенсивная лазеротерапия. Непрямое электрохимическое окисление крови. Гипербарическая оксигенация.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

- Тема 1. Основы законодательства РФ в области анестезиологии -реаниматологии
- Тема 2. Предоперационный осмотр пациента врачом анестезиологом-реаниматологом
- Тема 3. Этапы и компоненты анестезии
- Тема 4. Регионарная анестезия
- Тема 5. Анестезия в абдоминальной и торакальной хирургии
- Тема 6. Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии
- Тема 7. Анестезия в нейрохирургии, травматологии-ортопедии, акушерстве-гинекологии
- Тема 8. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация
- Тема 9. Шок
- Тема10. Критические состояния в акушерстве
- Тема 11. Острые экзогенные отравления
- Тема 12. Сепсис
- Тема 13. Реабилитация пациента, находящегося в ОРИТ
- Тема 14. Экстракорпоральные методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Основы законодательства РФ в области анестезиологии -реаниматологии

Вопросы для обсуждения: основы законодательства РФ об охране здоровья граждан, медицинского страхования и иные нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения. Общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу. Оснащение отделений и гигиенические требования. Правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии. Основы доказательной медицины, современные научные *Вопросы для обсуждения:* концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний. Теоретические основы построения диагноза, профилактических и лечебных мероприятий при болезнях человека. Современные методики анализа основных медико-демографических показателей состояния здоровья населения; основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, медицинской помощи пациентам, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями. Принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации. Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения инфекционных заболеваний. Порядок оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология –реаниматология». Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология –реаниматология» вне медицинской организации. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология –реаниматология» вне медицинской организации. Основы и методы медицинской реабилитации.

Тема 2. Организация и функционирование отделений реанимации и интенсивной терапии.

Вопросы для обсуждения: законодательные акты, регулирующие оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации и стационаре. Организация отделений реанимации и интенсивной терапии. Оснащение и оборудование отделений реанимации. Принципы работы в отделении реанимации. Показания для госпитализации и перевода больных в отделение реанимации. Эффективная коммуникация врача-реаниматолога с другими специалистами, пациентами, родственниками. Принципы оформления медицинской документации в медицинской организации, в том числе в электронном виде. Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров. Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу. Оформление медицинской документации (предоперационный осмотр, протокол анестезиологического пособия, оформление консилиумов, переводного эпикриза, заключений консультантов). Взаимоотношение врача-реаниматолога с врачами других специальностей и с родственниками больных.

Тема 3. Предоперационный осмотр пациента врачом анестезиологом-реаниматологом

Вопросы для обсуждения: сбор жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах. Разработка плана, уточнение объема и методов обследования пациентов, а также назначение при необходимости дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Оценка результатов обследования пациента, определение операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. Виды, этапы методы премедикации. Выбор препаратов для премедикации. Побочные реакции и

осложнения, связанные с премедикацией. Выбор премедикации в педиатрии.

Тема 4. Этапы и компоненты анестезии

Вопросы для обсуждения: Ингаляционные и неингаляционные методы общей анестезии. Многокомпонентная анестезия. Препараты для анестезии (анестетики, гипнотики, миорелаксанты), их сравнительная характеристика, фармакокинетика, фармакодинамика, показания к применению, выбор препаратов, рекомендуемые дозировки, противопоказания, вероятные осложнения. Вводная анестезия: методики, применяемые препараты, вероятные осложнения. Базисная анестезия: методики, применяемые препараты, вероятные осложнения. Ранний посленаркозный период, особенности течения, вероятные осложнения. Обеспечение безопасности пациентов и профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Обеспечение своевременного лечения осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Методы обезболивания, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших при оказании скорой анестезиолого-реанимационной помощи вне медицинской организации.

Тема 5. Регионарная анестезия

Вопросы для обсуждения: проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами оказания анестезиолого-реанимационной помощи. Осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства и его неотложности. Препараты для регионарной анестезии: классификация, фармакокинетика и фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению препаратов. Разовые и максимальные дозы. Побочные эффекты и возможные осложнения. Спинальная анестезия. Эпидуральная анестезия. Проводниковая анестезия. Блокада периферических нервов верхних и нижних конечностей. Местная инфильтрационная анестезия. Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ.

Тема 6. Анестезия в абдоминальной и торакальной хирургии

Вопросы для обсуждения: Выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства в плановой и экстренной абдоминальной хирургии в соответствии с действующими порядками оказания анестезиолого-реанимационной помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания анестезиолого-реанимационной помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Выбор метода анестезии при лапаротомических, лапароскопических и робот-ассистированных операциях.

Тема 7. Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии

Вопросы для обсуждения: Выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства при плановых и экстренных операциях на сердце, перикарде, аорте, артериях и венах в соответствии с действующими порядками оказания анестезиолого-реанимационной помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Искусственное кровообращение: показания, методика проведения, вероятные осложнения, противопоказания. Проведение аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии. Экстракорпоральная мембранная оксигенация

Тема 8. Анестезия в нейрохирургии

Вопросы для обсуждения: выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства при плановых и экстренных операциях с учетом предполагаемого оперативного вмешательства. Обеспечение мониторинга при операциях в сознании.

Тема 9. Анестезия в травматологии-ортопедии

Вопросы для обсуждения: выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства при плановых и экстренных операциях с учетом предполагаемого оперативного вмешательства.

Тема 10. Анестезия в акушерстве-гинекологии

Вопросы для обсуждения: выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства при плановых и экстренных операциях с учетом предполагаемого оперативного вмешательства.

Тема 11. Обеспечение анестезии в оториноларингологии, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии. Анестезия при сопутствующей патологии.

Вопросы для обсуждения: выбор метода анестезиологического пособия и его проведение с учетом соматического статуса, характера, объема медицинского вмешательства при плановых и экстренных операциях с учетом предполагаемого оперативного вмешательства.

Тема 12. Транспортировка больных в критическом состоянии

Вопросы для обсуждения: общие вопросы организации оказания скорой анестезиолого-реанимационной помощи вне медицинской организации. Показания и противопоказания для транспортировки больных. Подготовка критических больных к транспортировке. Порядок транспортировки больных в критическом состоянии. Показания к вызову специализированных реанимационных выездных бригад скорой медицинской помощи. Показания к медицинской эвакуации в отделения реанимации и интенсивной терапии. Правила перемещения и транспортировки, медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки мероприятий по мониторингу жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой анестезиолого-реанимационной помощи вне медицинской организации.

Тема 13. Инфекционная безопасность и контроль. Профилактика нозокомиальных инфекций

Вопросы для обсуждения: профилактика госпитальных инфекций. Гигиена рук. Уход за катетерами, инвазивными устройствами. Профилактика интраоперационной инфекции. Требования асептики и антисептики в операционной, отделениях реанимации и интенсивной терапии, а также при оказании скорой анестезиолого-реанимационной помощи вне медицинской организации. Микробиологический мониторинг в отделениях анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.

Тема 14. Организация и функционирование отделений реанимации и интенсивной терапии.

Вопросы для обсуждения: законодательные акты, регулирующие оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации и стационаре. Организация отделений реанимации и интенсивной терапии. Оснащение и оборудование отделений реанимации. Принципы работы в отделении реанимации. Показания для госпитализации и перевода больных в отделение реанимации. Эффективная коммуникация врача-реаниматолога с другими специалистами, пациентами, родственниками. Принципы оформления медицинской документации в медицинской организации, в том числе в электронном виде. Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров. Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу. Оформление медицинской документации (предоперационный осмотр, протокол анестезиологического пособия, оформление консилиумов, переводного эпикриза, заключений консультантов). Взаимоотношение врача-реаниматолога с врачами других специальностей и с родственниками больных.

Тема 15. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация

Вопросы для обсуждения: определение реаниматологии как раздела медицины, изучающего теорию и разрабатывающего методы восстановления жизненно важных функций организма после остановки дыхания и кровообращения, обеспечивающей искусственное замещение, управление и восстановление жизненно важных функций. Основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства. Состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая терминальные состояния, состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика. Виды остановки сердца, клинические признаки, диагностика. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация, правила проведения. Показания к завершению сердечно-легочной реанимации. Принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии. Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни). Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека.

Тема 16. Шок

Вопросы для обсуждения: определение и классификация шока. Причины и механизмы развития. Гиповолемический шок. Геморрагический шок. Анафилактический шок. Кардиогенный шок. Обструктивный шок. Перераспределительный (дистрибутивный) шок. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред. Алгоритм проведения инфузионной терапии при различных видах шока

Тема 17. Острая дыхательная недостаточность

Вопросы для обсуждения: клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности. ОДН центрального генеза. ОДН обструктивного генеза и рестриктивного генеза. Острый респираторный дистресс синдром. Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами анестезиолого-реанимационной помощи.

Тема 18. Острая недостаточность кровообращения

Вопросы для обсуждения: клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения. Острая сердечная недостаточность. Острая сосудистая недостаточность. Кардиогенный отек легких. Тромбоэмболия легочной артерии. Тампонада сердца. Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами анестезиолого-реанимационной помощи. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных растворов. Алгоритм проведения инфузионной терапии при недостаточности кровообращения

Тема 19. Острое повреждение почек (ОПП)

Вопросы для обсуждения: термины и определения. Эпидемиологическая структура ОПП. Этиология и патогенез. Критерии тяжести острого повреждения почек. Классификация острой болезни почек. Факторы риска и ассоциированные состояния при остром повреждении почек. Диагностика ОПП. Медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики. Клиническая значимость особенностей анамнеза при подозрении на ОПП. Основные особенности анамнеза, имеющие дифференциально-диагностическое значение в оценке симптома олиго-анурии. Клинические синдромы гипоперфузии почек (преренальное ОПП). Гломерулярные синдромы при остром повреждении почек (ренальное ОПП). Тубулоинтерстициальные синдромы острого повреждения почек (ренальное ОПП).

Синдром обструкции мочевыводящих путей (постренальное ОПП). Физикальное обследование: симптомы, непосредственно связанные с гиповолемией. Ключевые моменты физикального обследования, имеющие дифференциально-диагностическое значение в диагностике ОПП. Лабораторная диагностика: данные общего анализа мочи при различных патогенетических вариантах острого повреждения почек. Факторы, не имеющие прямого отношения к состоянию функции почек, но влияющие на концентрацию креатинина в сыворотке крови. Скорость клубочковой фильтрации. Дифференциально-диагностическое значение «мочевых индексов» и других лабораторных тестов при прerenальном ОПП и остром тубулярном некрозе. Дифференциально-диагностическое значение отношения азота мочевины крови к креатинину крови (АМК/Кр) при некоторых патологических состояниях. Дифференциально-диагностическое значение фракционной экскреции натрия с мочой. Классификация биомаркеров острого повреждения почек. Статистические показатели роли NGAL в диагностике острого повреждения почек.

Инструментальная диагностика ОПП. Ультразвуковое исследование и доплерография почечного кровотока. Контраст-интенсифицированная ультрасонография почек. Нефробиопсия: показания, техника выполнения, трактовка результатов.

Дифференциальная диагностика острого повреждения почек и хронической болезни почек.

Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред. Проведение инфузионной терапии. Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций почек. Применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами анестезиолого-реанимационной помощи.

Тема 20. Острая печеночная недостаточность

Вопросы для обсуждения: клинические, функциональные и лабораторные признаки, степени острой печеночной недостаточности. Цирроз печени. Токсическое повреждение. Механическая желтуха. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред, проведение инфузионной терапии. Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций печени. Применение экстракорпоральных методов лечения при острой печеночной недостаточности в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами анестезиолого-реанимационной помощи

Тема 21. Комы

Вопросы для обсуждения:

Церебральные, метаболические, инфекционные, экзотоксические комы. Алгоритм действий при комах неясной этиологии. Общие принципы интенсивной терапии при комах различной этиологии. Особенности интенсивной терапии в зависимости от этиологии комы. Планирование и проведение лечения пациента, находящегося в коматозном состоянии. Судорожный синдром. Гипертермический синдром.

Тема 22. Хроническое нарушение сознания (ХНС)

Вопросы для обсуждения: термины и определения. Информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний). Этиология, наиболее частые причины, приводящие к развитию хронических нарушений сознания у взрослых пациентов. Эпидемиология. Клиническая картина. Диагностика: сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование пациента. Инструментальная диагностика. Электроэнцефалография. Инструментальные методы диагностики, результаты которых способствуют уточнению диагноза при ХНС: электромиография, вызванные потенциалы, ТМС-ЭЭГ с расчётом индекса РСІ, функциональная МРТ, позитронно-эмиссионная томография. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание,

медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения. Фармакологические и нефармакологические методы, способствующие восстановлению сознания. Методы нейромодуляции: транскраниальная электрическая стимуляция постоянным током (tDCS) и ритмическая транскраниальная магнитная стимуляция (rTMS), глубокая стимуляция головного мозга (DBS). Концепция лечения пациентов с ХНС: обеспечение жизненно важных функций, нутритивная поддержка, логопедическое сопровождение. Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика пароксизмов симпатической гиперактивности. Диагностика гидроцефалии с целью выявления показаний к проведению ликворошунтирующей операции. Лечение болевого синдрома. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации. Профилактика спастичности. Коррекция постуральных нарушений. Ботулинотерапия. Вертикализация с применением роботизированной ходьбы. Клинико-психологическая реабилитация. Порядки госпитализации на 2-й этап реабилитации в отделение медицинской организации реабилитационного Центра различного уровня.

Тема 23. Критические состояния в педиатрии

Вопросы для обсуждения:

Анатомо-физиологические особенности детского возраста. Острая гипоксия новорожденных. Оказание первичной реанимационной помощи в родильном зале. Полиорганная недостаточность у детей. Специфика нарушения дыхания в детском возрасте. Острый респираторный дистресс-синдром и респираторный дистресс-синдром новорожденных. Принципы клинической, лабораторной и инструментальной. Диагностики острой дыхательной недостаточности. Искусственная вентиляция легких у детей различного возраста. Острые нарушения кровообращения у детей и принципы лечения. Шок и терминальные состояния у детей. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей различного возраста. Интенсивная терапия сепсиса в педиатрии. Интенсивная терапия ожоговой болезни у детей. Черепно-мозговая травма у детей. Острые экзогенные отравления. Основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии у детей. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред. Применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма, угрожающих жизни пациента.

Тема 24. Критические состояния в акушерстве

Вопросы для обсуждения: Послеродовые кровотечения. Венозные осложнения во время беременности и в послеродовом периоде. Акушерская тромбоэмболия. Эмболия амниотической жидкостью. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Анафилактический шок. Многоплодная беременность. Роды одноплодные, родоразрешенные путем кесарева сечения. Коррекция артериальной гипотонии при нейроаксиальной анестезии во время операции кесарева сечения.

Тема 25. Острые экзогенные отравления

Вопросы для обсуждения:

Классификация ядов. Механизмы действия ядов. Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых экзогенных отравлений. Отравления алкоголем и его суррогатами. Отравления средствами бытовой химии и прижигающими жидкостями. Отравления наркотическими средствами, прекурсорами, психотропными веществами. Отравления препаратами наперстянки. Отравления растениями. Отравления грибами. Антидотная терапия. Ингаляционные отравления. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред. Проведение детоксикации в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами по вопросам оказания анестезиолого-реанимационной помощи.

Тема 26. Сепсис

Вопросы для обсуждения: современные аспекты диагностики и лечения сепсиса. Концепция «Сепсис -3». Профилактика госпитальных инфекций. Роль маркеров воспаления в ранней диагностике сепсиса. Диагностические критерии сепсиса и септического шока. Междисциплинарный подход к лечению сепсиса. Клиническая картина септического шока. Принципы лечения септического шока.

Тема 27. Реабилитация пациента, находящегося в ОРИТ

Вопросы для обсуждения: основы и методы медицинской реабилитации. Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». Составление плана реабилитационных мероприятий в зависимости от степени тяжести пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Реализация мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации. Разработка плана реабилитационных мероприятий. Проведение мероприятий медицинской реабилитации.

Оценка эффективности и безопасности мероприятий по ранней медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Тема 28. Экстракорпоральные методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма

Вопросы для обсуждения: разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), стандартами по оказанию анестезиолого-реанимационной помощи. Применение экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента. Медицинские показания и противопоказания к применению определенного экстракорпорального метода лечения. Функциональный и лабораторный мониторинг во время проведения экстракорпорального метода лечения. Заместительная почечная терапия: гемодиализ и гемодиализация. Низкопоточная ультрадиализация. Перитонеальный диализ. Искусственное кровообращение. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Плазмаферез. Энтеросорбция. Гемосорбция, иммуносорбция. Операция заменного переливания крови. Реинфузия крови. Эритроцитаферез. Низкоинтенсивная лазеротерапия. Непрямое электрохимическое окисление крови. Гипербарическая оксигенация.

Занятие в симуляционном центре будет предшествовать практическим занятиям в клинике. Рекомендуемая тематика учебных занятий в симуляционном центре, контактная форма работы, формирование практических навыков:

Темы дисциплины «Анестезиология-реаниматология»	
Методика обследования пациента с болевым синдромом	симуляционный тренинг
Методика обследования пациента в нестабильном состоянии	симуляционный тренинг
Осмотр пациента по принципу ABCDE	симуляционный тренинг
Интубация трахеи	симуляционный тренинг
Установка надгортанных воздуховодных устройств	симуляционный тренинг
Фибрилляция желудочков/пароксизмальная тахикардия	симуляционный тренинг
Асистолия/электромеханическая диссоциация	симуляционный тренинг
Геморрагический шок	симуляционный тренинг
Анафилактический шок	симуляционный тренинг
Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, кардиогенный шок	симуляционный тренинг
Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, отек легких	симуляционный тренинг
Тромбоэмболия легочной артерии	симуляционный тренинг
Бронхообструктивный синдром	симуляционный тренинг
Обеспечение проходимости дыхательных путей	симуляционный тренинг
Катетеризация магистральных сосудов	симуляционный тренинг
Ультразвуковая навигация для анестезиолога-реаниматолога	симуляционный тренинг

Тема № 1 «Методика обследования пациента с болевым синдромом».

План занятия:

1. Симуляционный тренинг «Методика обследования пациента с болевым синдромом», методика «Симулированный» пациент». Выделяются две роли: «врача» и «пациента».

Роль «врача».

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом. Происходит отработка коммуникативных навыков, включающих формирование чувства сопереживания, сострадания, умение выслушать больного, собрать анамнез жизни и заболевания, акцентировать свои вопросы на главных деталях;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Локальный статус;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;

- Умение вести медицинскую документацию.
Роль «пациента» предполагает следующее:
- Погружение в образ пациента. Выделяют несколько вариантов: от идеального до сложного пациента;
- Контакт с врачом, ответы на вопросы врача, формулировка жалоб, характерных для рассматриваемой нозологической формы;
- Реакция на проводимый осмотр;
- Реакция на назначенное лечение;
- Оценка действий врача на каждом этапе.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), рабочее место для опроса, шкалы для оценки боли. Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 2 «Методика обследования пациента в нестабильном состоянии»

План занятия:

Симуляционный тренинг «Методика обследования пациента в нестабильном состоянии», методика «Симулированный» пациент». Выделяются две роли: «врача» и «пациента».

Роль «врача».

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом. Происходит отработка коммуникативных навыков, включающих формирование чувства сопереживания, сострадания, умение выслушать больного, собрать анамнез жизни и заболевания, акцентировать свои вопросы на главных деталях;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Локальный статус у хирургического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию.

Роль «пациента» предполагает следующее:

- Погружение в образ пациента. Выделяют несколько вариантов: от идеального до сложного пациента;
- Контакт с врачом, ответы на вопросы врача, формулировка жалоб, характерных для рассматриваемой нозологической формы;
- Реакция на проводимый осмотр;
- Реакция на назначенное лечение;
- Оценка действий врача на каждом этапе.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), имитаторы ран, манекен для обработки ран, рабочее место для опроса, шкалы для оценки боли.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 3 «Осмотр пациента по принципу ABCDE»

План занятия:

1. Клинические признаки не стабильного пациента;
2. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
3. Осмотр пациента по принципу ABCDE.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических критических ситуаций с функцией обратной связи.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 4 «Интубация трахеи»

План занятия:

1. Анатомия дыхательной системы;
2. Оборудование, необходимое для интубации трахеи;
3. Техника выполнения оротрахеальной и назотрахеальной интубации трахеи.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), ларингоскоп с набором клинков, видеоларингоскоп, интубационные трубки различного размера (3,5-10,0), видеоинтубационная трубка, манометр, средства для фиксации, интубационных трубок, лумбрикант, шприцы 10,0 мл, специализированные манекены для отработки навыка интубации трахеи (новорожденный, ребенок, взрослый).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 5 «Установка надгортанных устройств»

План занятия:

1. Анатомия дыхательной системы;
2. Оборудование, необходимое для установки надгортанных устройств;
3. Техника установки надгортанных устройств.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), оро- и назофарингеальные воздуховоды всех размеров, надгортанные воздуховодные устройства с каналом для дренирования желудка различного размера, обеспечивающие вентиляцию, возможность дренирования желудка - ларингеальные маски, ларингеальные трубки, комбинированные трахео-пищеводные трубки, безманжеточные устройства); интубационная ларингеальная маска, интубационная ларингеальная трубка,; надгортанные воздуховодные устройства с возможностью вентиляции, дренирования желудка и интубации трахеи через них с помощью фибробронхоскопии или вслепую – ларингеальные маски, ларингеальные трубки, лумбрикант, шприцы 10,0 мл, специализированные манекены для отработки навыка интубации трахеи (новорожденный, ребенок, взрослый).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 6 «Фибрилляция желудочков/пароксизмальная тахикардия»

План занятия:

1. Факторы риска и причины развития фибрилляции желудочков/пароксизмальной тахикардии;
2. Диагностика фибрилляции желудочков/пароксизмальной тахикардии;
3. Базовая сердечно-легочная реанимация;
4. Автоматическая наружная дефибрилляция;
5. Медикаментозное лечение;
6. Исключение обратимых причин остановки сердца: принцип 4 Г, 4 Т.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной

реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков. Экзамен: качество компрессий грудной клетки и искусственных вдохов с помощью саморасправляющегося мешка.

Тема № 7 «Асистолия/электроμηχανическая диссоциация»

План занятия:

1. Факторы риска и причины развития асистолии/электроμηχανической диссоциации;
2. Диагностика асистолии/электроμηχανической диссоциации;
3. Базовая сердечно-легочная реанимация;
4. Медикаментозное лечение;
5. Исключение обратимых причин остановки сердца: принцип 4 Г, 4 Т.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков. Экзамен: качество компрессий грудной клетки и искусственных вдохов с помощью саморасправляющегося мешка.

Тема № 8 «Геморрагический шок»

План занятия:

1. Классификация кровотечений по клиническим проявлениям и отношению к внешней среде;
2. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
3. Синдром острой кровопотери, клинические признаки;
4. Способы временной остановки кровотечения (наложение жгута, давящая повязка, пальцевое прижатие артерий, максимальное сгибание конечности, наложение зажима на кровоточащий сосуд, взятие сосуда на турникет);

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, набор перевязочного материала, перчатки (на каждого студента в группе), иглы, зажимы, шовный материал, высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 9 «Анафилактический шок»

План занятия:

1. Факторы риска развития анафилактического шока;
2. Методика сбора анамнеза заболевания
3. Клиническая картина анафилактического шока;
4. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
5. Лечение анафилактического шока

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 10 «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, кардиогенный шок»

План занятия:

1. Методика сбора жалоб;
2. Методика сбора анамнеза заболевания;
3. Диагностика острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, кардиогенного шока;
4. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
5. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
6. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, кардиогенного шока

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 11 «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, отек легких»

План занятия:

1. Методика сбора жалоб;
2. Методика сбора анамнеза заболевания;
3. Диагностика острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, отека легкого;
4. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
5. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
6. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, отека легкого;

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 12 «Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)»

План занятия:

1. Факторы риска развития ТЭЛА;
2. Методика сбора жалоб;
3. Методика сбора анамнеза заболевания;

4. Диагностика ТЭЛА;
5. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
6. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
7. Лечение ТЭЛА

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 13 «Бронхообструктивный синдром (БОС)»

План занятия:

1. Факторы риска развития БОС
2. Методика сбора жалоб;
3. Методика сбора анамнеза заболевания;
4. Диагностика БОС;
5. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
6. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
7. Лечение БОС;

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 14 «Обеспечение проходимости дыхательных путей»

План занятия:

1. Анатомия верхних дыхательных путей
2. Устройство, принцип работы ларингоскопа
3. Надгортанные устройства
4. Установка воздуховода
5. Установка ларингеальной маски
6. Интубационные трубки, размеры
7. Правила интубации трахеи

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), набор воздуховодов различного размера, набор ларингеальных масок различного размера, набор интубационных трубок, ларингоскоп с набором клинков, манекен для установки ларингеальной маски, воздуховода, выполнения интубации трахеи, высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, лицевая маска, мешок саморасправляющийся, лумбрикант.

Тема № 15 «Катетеризация магистральных сосудов»

План занятия:

1. Анатомия магистральных сосудов
2. Техника пункции и катетеризации подключичной, яремной вен

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), наборы для катетеризации подключичной, яремной вен, шприцы 10,0 мл, 5,0 мл № 2, лейкопластырь.

Тема № 16 «Ультразвуковая навигация для анестезиолога-реаниматолога»

План занятия:

1. Устройство ультразвукового аппарата
2. Режимы сканирования
3. Базовый FAST-протокол диагностики патогенетического фактора критического состояния
4. BLUE-протокол для диагностики заболеваний легких, сопровождающихся развитием острой дыхательной недостаточности

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), ультразвуковой аппарат с набором датчиков (линейный, конвексный)

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), ультразвуковой аппарат с набором датчиков (линейный, конвексный)

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего применение методики «Перевернутый класс», изучение теоретического материала, заполнение рабочей тетради, составление интеллект-карт, арт-технологии (рисование, лепка и т.д.), решение ситуационных задач, работа с клиническими кейсами по темам практических занятий, подготовка реферата-интервью. Проектная деятельность. Проектная групповая работа над тематическим мультфильмом.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного

материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Весьма важную информацию дает лекция. К ней можно подготовиться заранее: сообразуясь с тематическим планом, прочитать соответствующий материал в учебном пособии. Это позволит более осознанно воспринимать лекцию, уяснить для себя ее содержание, задать преподавателю конкретный, обдуманный вопрос. На лекции рекомендуется вести конспект: это помогает внимательно слушать, лучше осваивать материал, перерабатывать его, обеспечивает наличие опорных записей при самостоятельной работе, подготовке к различным видам контроля. При конспектировании выделяйте абзацы, подчеркивайте главные мысли – выводы, ключевые слова, применяйте разные цвета, рамки, опорные схемы, значки внимания на полях или в тексте (восклицательный знак (!), *nota bene* (NB) и др.); следует выделять непонятные слова, термины, оставляя для этого в тетради широкие поля для дополнительных записей, чтобы после лекции или на консультации еще раз вернуться к ним и разобрать вместе с преподавателем.

Лекционный материал необходимо закрепить: после лекции прочитайте конспект, исправьте или дополните его, если нужно, пока впечатления от лекции еще свежи в памяти. Лекционный материал – существенное дополнение к учебному пособию. Готовясь к новой лекции, можно просмотреть свои записи с ранее прочитанной лекцией, что поможет осмыслить связь тем внутри дисциплины.

Рекомендованная обязательная и дополнительная литература – также важный источник информации. При ее изучении полезно делать конспекты, выписки, опорные схемы.

В отношении выбора основной и дополнительной литературы следует руководствоваться соответствующим общим списком, который является составной частью учебно-методического комплекса, а также проявлять инициативу в поиске иных источников информации. Специальная литература, собранная обучающимся, может находиться в виде конспектов, ксерокопий, в электронном виде и т.п. При изучении литературы для фиксирования, уяснения и закрепления полученной информации составляйте краткие и подробные конспекты, схемы, таблицы, словари понятий.

Для выяснения критериев оценки различных видов работ и условий балльно-рейтинговой системы необходимо обратиться к соответствующим учебно-методическим материалам на LMS Moodle и в рабочей программе. Это позволит уяснить для себя систему контроля индивидуальных достижений в изучении дисциплины и выработать собственную образовательную траекторию овладения компетенциями, ориентируясь на качественные и количественные критерии.

Успех в овладении материалом зависит от систематической индивидуальной работы по его изучению. В немалой степени этому может способствовать правильное планирование своего учебного времени, основанное на тематическом плане.

Клинические практические занятия

При подготовке к клиническому практическому занятию преимущество отдается методике **«Перевернутый класс»**, на которую отводится не менее 50% учебного времени, который проводится в два этапа: внеаудиторный и аудиторный. Для самостоятельного

изучения тем предлагается лекционный материал, перечень информационных, электронных образовательных и иных ресурсов, на которых можно найти необходимый учебный материал, научную литературу. Рекомендуются использовать источники литературы не старше 5-7 лет. Внеаудиторный этап включает выполнение домашнего задания по заданной теме, которую ординаторы самостоятельно изучают, делают конспекты, формулируют проблемные вопросы, которые необходимо обсуждать на практическом занятии. При подготовке к занятию используют STEAM – подход, в том числе арт-технологии (рисование, лепка и др.) для максимальной визуализации и получению объемного представления о строении, функции, например, головного мозга. Ординатор активно включается в поиск необходимой информации, анализирует несколько источников, которые могут иметь противоречивые данные, выделяет и обосновывает свою точку зрения по изучаемой теме. На этом этапе обучающиеся формулируют проблемные вопросы, создают интеллект-карты, рефераты-интервью, викторину «MedBox» и т.д. Одной из важных работ этого этапа является создание тематического мультфильма.

Практическое занятие представляет собой дискуссионную площадку, на которой каждый может представить свою точку зрения по рассматриваемой теме. Преимуществом методики является формирование у ординаторов необходимых навыков: поиска информации, анализа и критического отношения к найденному материалу, сравнения научной информации в различных источниках и т.д. Это значительно улучшает качество обучения, позволяет поддерживать мотивацию на высоком уровне.

Аудиторный этап — это клиническое практическое занятие – неотъемлемая часть изучения дисциплины. Выбор тем клинического практического занятия и объем времени, выделяемый на них, обусловлены соответствующим тематическим планом. В ходе клинического практического занятий обсуждаются ключевые вопросы курса, дискуссионные проблемы, созданные интеллект-карты, решаются задачи и применяется методика «Я-преподаватель», в которой роль преподавателя играют ординаторы, создавшие викторину «MedBox».

Данная форма учебного процесса служит закреплению полученных знаний, активизирует творческое мышление, содействует формированию компетенций.

При подготовке к клиническому практическому занятию необходимо:

- ознакомиться с методическими рекомендациями, которые призваны сориентировать в работе над темой;
- изучить рекомендованные, а также самостоятельно подобранные источники и литературу, используя конспектирование, составление опорных записей, схем и т.п.;
- расположить собранный материал по вопросам плана;
- ответить на проблемные вопросы и выполнить задания.

Важным условием выполнения заданий является аргументация своей точки зрения с опорой на специальную литературу. Каждый вывод должен быть обоснованным, а для этого следует проявить навыки поиска и толкования источников, что требует тщательной, вдумчивой предварительной подготовки к клиническому практическому занятию.

Очень полезно завести специальную тетрадь для клинических практических занятий, которая будет носить рабочий характер. В ней рекомендуется фиксировать ход самостоятельной работы, ход дискуссий на клинических практических занятиях, разбор заданий и упражнений и т.д. Такая форма работы также поможет при подготовке к различным видам аттестации по дисциплине.

На клинических практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Работа в группе

Овладение материалом, выполнение заданий может происходить не только в рамках самостоятельной индивидуальной работы, но и при работе в группе. Важной составляющей совместной деятельности является определение соотношения индивидуальных вкладов участников группы в выполнение задания. Здесь возможны три варианта (модели):

- совместно-индивидуальная деятельность, когда каждый участник группы делает свою часть общей работы независимо от других,
- совместно-последовательная деятельность, когда общая работа выполняется последовательно каждым участником,
- совместно-взаимодействующая деятельность, когда каждый участник одновременно взаимодействует со всеми остальными.

Выбор модели зависит от задания, а также от видения процесса выполнения этого задания членами группы. Однако рекомендуется, если учебное задание имеет своей целью создание целостного продукта, имеющего демонстрационно-иллюстративный характер, связанный с получением новой информации (например, учебный проект, сопровождающийся презентацией), то должна иметь место «совместно-индивидуальная деятельность», когда каждый член группы выполняет свою часть работы с последующим объединением результатов.

В группе, как правило, необходим руководитель (организатор, ответственный), который либо назначается преподавателем, либо выбирается членами самой группы. Руководитель организует работу группы – как внеаудиторную, так и аудиторную.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа способствует формированию навыков познавательной деятельности, умению работать с литературой, планировать свою работу, вырабатывает культуру мышления, способность анализировать факты и явления, достигать поставленную цель. Самостоятельная работа является необходимой предпосылкой успешного овладения программным материалом.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

Интеллект-карта

Преподавание дисциплины осуществляется с помощью комплексного подхода, включающего применение компьютерной технологии «Интеллект-карта». Интеллект – карта является графическим выражением масштабного ассоциативного мышления, с использованием нейролингвистического программирования, что значительно повышает эффективность запоминания изучаемого материала. Ордinаторы, создавая интеллект-карты, обрабатывают большой массив научной информации, используя учебники, монографии, статьи, клинические рекомендации. В результате повышается общий уровень знаний, формируется умение правильно выражать свои мысли, развивается теоретическое, индуктивное мышление. Объем полученных знаний значительно увеличивается, приобретает целенаправленный характер. Изменяется структура анализа, синтеза и обобщения изученной информации. Создание интеллект-карт, которые представляют собой графически-логическое, художественное представление изучаемых тем, улучшает восприятие, усвоение необходимого материала, развивает клиническое мышление. Особенностью этого метода является развитие логического и вовлечение ассоциативного мышления, когнитивной визуализации обучающегося. Появление ассоциативных образов изменяет процесс запоминания информации, что в значительной степени улучшает результаты обучения студентов многих специальностей.

Для успешного освоения теоретического материала ординаторам предлагается создание интеллект-карты, в которой схематически отображены ключевые моменты изучаемой темы, т.е. на одной странице создается оптимальная схема по конкретной тематике.

Создание подобной схемы требует от обучающегося глубокого изучения литературы, проведения синтеза и анализа полученной информации, выборки наиболее важных положений или представление алгоритма, согласно нозологической форме. Интеллект-карта «Нозологические формы» представлена в виде нескольких страниц: факторы риска заболевания, патологическая физиология и анатомия, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение. Студенты не ограничены в выборе представления материала.

С помощью компьютерной технологии ординаторы достигают несколько целей: создают интеллект-карты, запоминают алгоритмы оказания медицинской помощи, осваивают компьютерные программы, используя текстовые редакторы, графические пакеты, электронные таблицы и др. Для создания интеллект-карт они могут использовать любые компьютерные программы, сервисы визуализации данных “Coogole”, программу 3D-моделирования “SketchUp”, карандашное программирование “Pencil Code” и другое.

Обучающимся предлагается создать интеллект-карты по следующим темам:

Тема 1: Наркотические анагетикн

Тема 2: Нестероидные противовоспалительные средства

Тема 3: Препараты для лечения нейропатической боли

Тема 4: Миорелаксанты

Тема 5: Опиоидные рецепторы

Тема 5: Терминальные состояния. Сердечно-легочная и церебральная реанимация.

Тема 6: Расширенная сердечно-легочная реанимация при различных критических состояниях

Тема 7: Шок: травматический, геморрагический, ожоговый, анафилактический, септический. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 8: Интенсивная терапия неотложных состояний.

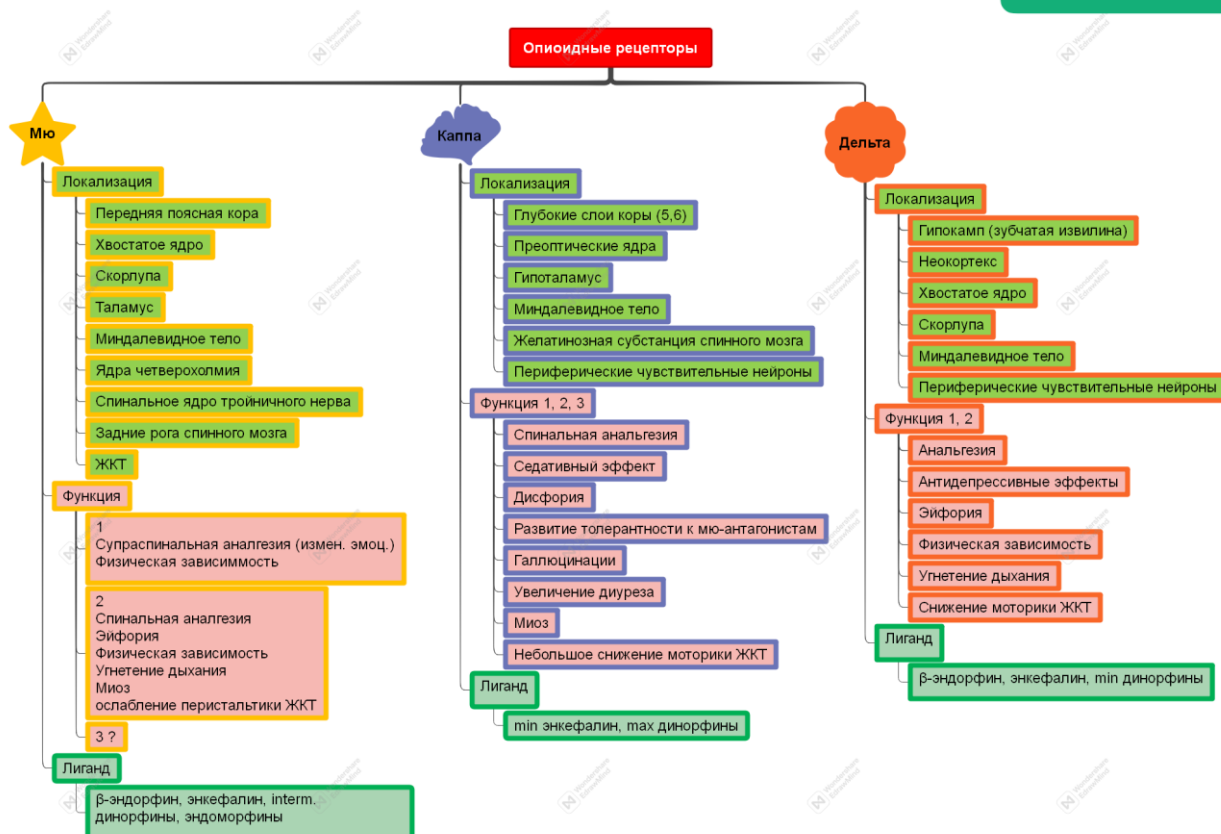
Тема 9: Кислотно-основное состояние, его нарушения и коррекция.

Тема 10: Острые отравления

Тема 11: Базовый FAST-протокол диагностики патогенетического фактора критического состояния.

Тема 12: BLUE-протокол для диагностики заболеваний легких. сопровождающихся развитием острой дыхательной недостаточности

Тема 13: Предоперационная подготовка пациентов к плановому оперативному вмешательству.





Образцы интеллект-карт

Методика «Дерево решений»

Модель принятия решений, которая использует древовидную структуру для представления последовательностей и альтернатив выбора. Данная модель может применяться для обобщения теоретических знаний, отработки навыков дифференциальной диагностики нозологических форм, развития клинического мышления. Преимуществом метода является максимальная визуализация, вовлечение в процесс запоминания различных отделов ЦНС, что значительно улучшает усвоение материала.

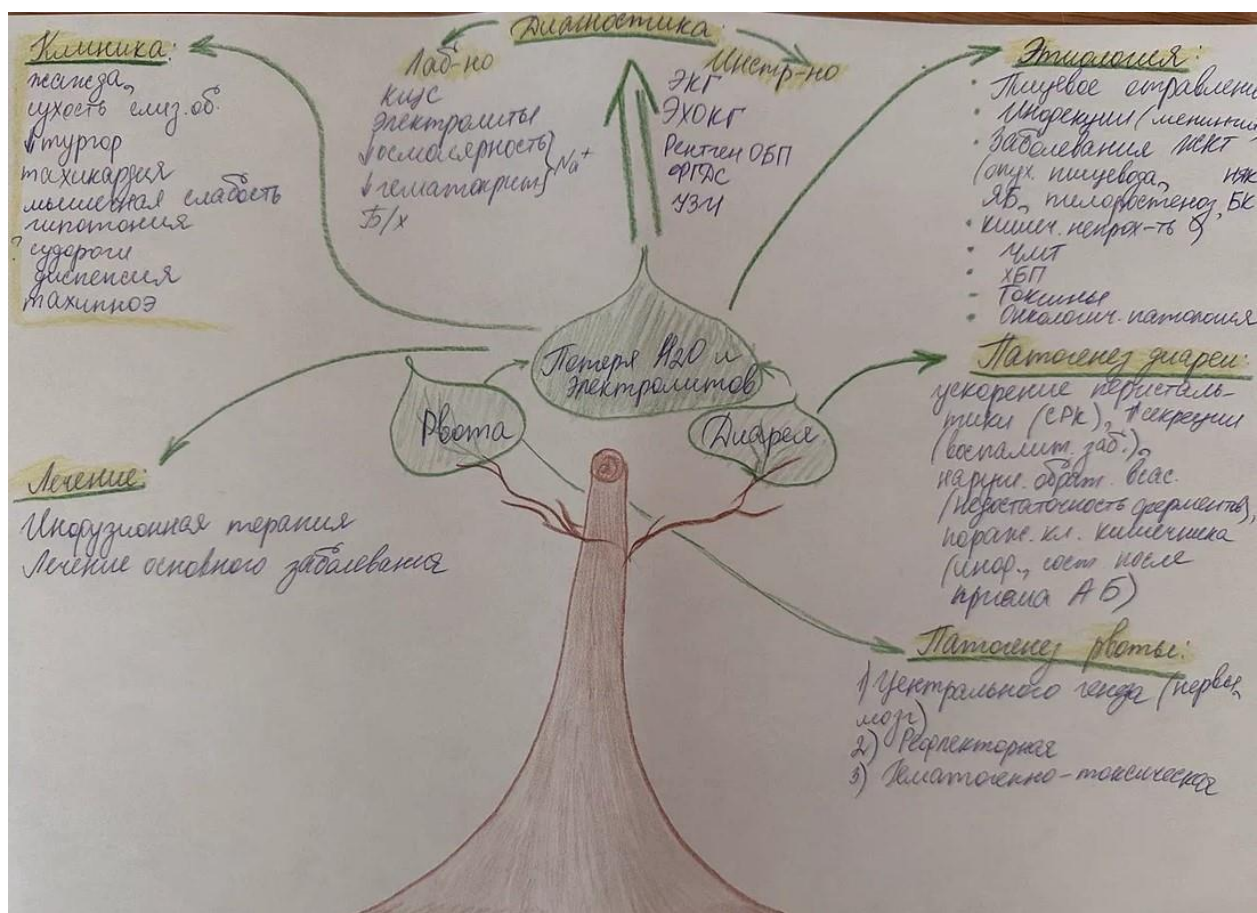


Рисунок. Образец «дерева решений»

Викторина «MedBox» представляет собой тематическую интерактивную игру. Выбор тем соответствует учебному плану дисциплины. Создание игры включает три этапа: выбор тем, разработка тестовых заданий по различным темам хирургического профиля и непосредственное создание викторины. Группа делится на команды по 3-4 человека, и каждая из команд получает определенную тему. Викторина создается в программе Power Point. На первом слайде сформирован перечень разделов, вопросов и их «стоимость». Обязательным условием является включение вопросов по нормальной и патологической анатомии и физиологии, методам диагностики, лечению, согласно клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи. Задача команды заключается в поиске вопросов различной сложности, их правильной формулировке с использованием профессиональной терминологии, создании пакета правильных ответов, макета в программе Power Point. Вопросы ранжируются по степени сложности, им присваивается определенный балл и устанавливается лимитированное время для обсуждения. Выделено 6 степеней сложности вопросов: легкие вопросы оцениваются в 100 баллов, на обсуждение которых отводится время до 30 сек., при увеличении сложности вопроса балл увеличивается на 100, сложные вопросы оцениваются в 500 баллов, предусмотрен продвинутый уровень, который оценивается в 600 баллов, как правило, это был клинический кейс. На сложные вопросы и кейс отводится время до 2-3 мин. Ординаторы не ограничены в выборе представляемой информации, в том числе визуальной. При создании викторины не разрешается использовать готовый материал из интернета. Все рисунки, графики и т.д. обучающиеся готовят самостоятельно.

Тематические практические занятия ординаторы проводят самостоятельно под руководством преподавателя. Занятие ведет группа студентов, создавших игру по этой теме. Остальные обучающиеся были распределены на подгруппы по 2-3 человека, т.е. в группе созданы еще команды, которые соревновались между собой. В начале игры команда «преподавателей» представляет правила проведения, объясняет суть игры, порядок начисления баллов, устанавливает время, отводимое на обсуждение вопроса, ситуацию перехода ответа другой

команде. Учитываются правильность и полнота ответов. При оценивании уровня подготовки студентов учитывались два аспекта деятельности: создание игры, полнота, правильность ответов в команде. Преподаватель может проводить непрерывную оценку знаний ординаторов, выделяет тех, кто владеет теоретическим материалом на высоком уровне и тех, у кого уровень знаний не вполне достаточный. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения для каждого ординатора.

Темы для викторины «MedBox»:

- Тема 1.* Анатомия, физиология и фармакология боли
- Тема 2.* Основные принципы оценки и ведения болевого синдрома
- Тема 3.* Хирургические и нехирургические методики лечения болевого синдрома
- Тема 4.* Острая боль и хроническая боль
- Тема 5.* Предоперационная подготовка пациентов к плановому оперативному вмешательству.
- Тема 6.* Трудные дыхательные пути
- Тема 7.* Терминальные состояния. Сердечно-легочная и церебральная реанимация.
- Тема 8.* Расширенная сердечно-легочная реанимация при различных критических состояниях
- Тема 9.* Шок: травматический, геморрагический, ожоговый, анафилактический, септический. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии
- Тема 10.* Интенсивная терапия неотложных состояний.
- Тема 11.* Кислотно-основное состояние, его нарушения и коррекция.
- Тема 12.* Острые отравления
- Тема 13.* Базовый FAST-протокол диагностики патогенетического фактора критического состояния. BLUE-протокол для диагностики заболеваний легких, сопровождающихся развитием острой дыхательной недостаточности
- Тема 14.* Водно-электролитный баланс организма
- Тема 15.* Энтеральное и парентеральное питание
- Тема 16.* Катетеризация магистральных вен
- Тема 17.* Интубация трахеи
- Тема 18.* Препараты для ингаляционной анестезии
- Тема 19.* Препараты для внутривенной анестезии
- Тема 20.* Адреналин, норадреналин, дофамин, добутамин
- Тема 21.* Миорелаксанты
- Тема 21.* Наркотические анальгетики
- Тема 22.* Сепсис
- Тема 23.* Гемостаз и его нарушения
- Тема 24.* Острая дыхательная недостаточность
- Тема 25.* Отек головного мозга

Тематическая мультипликация- инновационная технология, позволяющая глубоко изучить разрабатываемую тему. Включает в себя несколько этапов:

1. Идея проекта
2. Сценарий с пошаговыми репликами
3. Детальная раскадровка
4. Подготовка к съемке мультфильма
5. Съемка мультфильма
6. Монтаж

Идея проекта принадлежит преподавателю, он определяет тематику мультфильма. В его создании принимает участие определенное количество студентов. Ключевые этапы создания мультфильма:

- написание сценария, строго соответствующего утвержденной теме;
- отрисовка картинок;

- раскадровка;
- озвучивание;
- сборка мультфильма.

Самый важный этап - создание сценария, к которому предъявляются основные требования: точная передача необходимой информации по представляемой теме. При раскрытии темы в начале сценария важно правильно отразить ключевые аспекты раскрываемой темы, например, анатомическое строение определенного органа, его физиологические параметры и возникающие патологические изменения. Далее конкретно описываются клинические признаки, экспресс-диагностика и четкий алгоритм лечения, согласно клиническим рекомендациям. Важна детализация всех элементов сценария, который обсуждается всей группой, затем утверждается преподавателем. Если в сценарии есть ошибки, то в него вносятся соответствующие изменения. Преподаватель инициирует студентов на самостоятельный поиск ошибок. Это дает возможность каждому из участников провести анализ, представленного теоретического материала, затем найти «пробелы» и обосновать правильность своих представлений. Преподаватель только задает наводящие вопросы, представляет возможность поиска правильного решения самим студентам. На этом этапе у студентов окончательно формируются навыки самостоятельной учебной деятельности: подготовка к занятиям, использование дополнительных источников литературы, профильных сайтов, интернет-ресурсов и т.д. Многократное повторение материала, представленного в различных источниках литературы, способствует лучшему запоминанию изучаемой темы. Важным разделом является формирование навыка оценки собственных результатов. Студенты должны уметь проанализировать свою работу, выделить те разделы изучаемой темы, которые они хорошо изучили, а также найти свои ошибки, искать способы их устранения, повышать уровень своих теоретических знаний.

Руководство технической стороной создания мультфильма осуществляет студенты-консультанты, освоившие программу мультипликации. Внутри группы постоянно имеется обратная связь, а также она существует между группами. Студенты обмениваются мыслями, деталями проекта, т.е. возникает позитивная коммуникация. Творческий процесс не ограничен, приветствуются инновационные технологии рисования, создания образов, которые наиболее точно передают суть представляемой темы.

Этап отрисовки мультфильма также полностью выполняется студентами. Они сами выбирают персонажей, стиль рисования, цветовую гамму, музыкальное сопровождение. Каждый из участников группы вносит свой вклад в создание мультфильма. После этого происходит раскадровка, во время которой необходимо в правильной последовательности расположить все «кадры», которые объединяются вместе для создания сцен. Соединенные вместе сцены являются мультфильмом.

При подготовке мультфильма каждый студент должен иметь хорошие знания по представляемой теме, что значительно повышает и мотивацию к обучению. Командная работа стимулирует, так называемых, «молчащих» студентов, которые на занятиях не проявляют активности при обсуждении теоретических вопросов, имеют слабые знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. Работа над тематическим мультфильмом способствовала не только формированию компетенций, но и дала возможность дальнейшего развития навыка коммуникации, работе в команде.

Преимущество медицинской мультипликации заключается в том, что ее можно использовать как средство акцентирования внимания на определенной теме, которую изучают студенты, демонстрации конкретных или абстрактных процессов, отражение не только статических показателей, но и динамических изменений во временном масштабе. Использование анимации имеет преимущества перед другими методиками обучения при изучении естественных наук, химии и биологии, но существует градация эффективности в зависимости от изучаемой дисциплины.

Пакет электронного обучения, являющийся частью образовательной программы, может включать несколько методик, например, мультипликацию, графики, рисунки, аудиторное

пояснение. Это позволяет обучающимся выбрать индивидуальную траекторию изучения тем, изменять последовательность просмотра или прослушивания необходимых файлов. Студенты предпочитают видеоролики, видеолекции, практические видеоролики и анимации.

Наиболее перспективными можно считать междисциплинарные лекции, которые включают теоретический материал из нескольких разделов медицины. Формат представления лекционного материала обширный, может быть представлен аудио-, видеолекцией, дополняться мультипликацией, 3D-визуализацией. Трехмерная анимация помогает улучшить знания предметов, где необходимо пространственное воображение. Она может использоваться при изучении анатомии, физиологии, лучевой диагностики. Студенты, изучая темы с помощью 3D -анимации, лучше ее запоминают, т.к. увеличивается зрительное восприятие материала.

Перечень тем для мультфильмов:

Тема 1. Анатомия, физиология и фармакология боли

Тема 2. Основные принципы оценки и ведения болевого синдрома

Тема 3. Хирургические и нехирургические методики

Тема 4. Острая боль

Тема 5. Хроническая боль

Тема 6. Ведение пациента и навыки общения

Тема 7. Терминальные состояния. Сердечно-легочная и церебральная реанимация.

Тема 8. Расширенная сердечно-легочная реанимация при различных критических состояниях

Тема 9. Шок: травматический, геморрагический, ожоговый, анафилактический, септический. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 10. Интенсивная терапия ТЭЛА.

Тема 11. Кислотно-основное состояние, его нарушения и коррекция.

Тема 12. Острые отравления

Тема 13. Базовый FAST-протокол диагностики патогенетического фактора критического состояния. BLUE-протокол для диагностики заболеваний легких, сопровождающихся развитием острой дыхательной недостаточности

Тема 14. Предоперационная подготовка пациентов к плановому оперативному вмешательству.

Тема 15. Трудные дыхательные пути

Тема 16. Катетеризация магистральных вен

Тема 17. Интубация трахеи

Методика «Реферат-интервью». Новый формат работы над рефератом с использованием компьютерных технологий в виде двух этапов: «погружения» и «результатирующий». На этапе «погружения» обучающиеся изучают литературу по заданной теме, проводят аналитическую работу, пишут реферат в текстовом формате, затем готовят презентацию доклада, выделяя наиболее актуальный материал. В конце этого этапа готовится презентация в режиме аудиолекции длительностью 5-7 минут, которая размещается в общем чате группы. Каждый из участников группы должен прослушать все рефераты, задать по одному вопросу докладчику. У докладчика не должно быть одинаковых вопросов. При таком подходе в группе исключается формальный подход к изучаемым темам. Докладчик собирает все вопросы и готовится ко второму «результатирующему» этапу, который проходит в виде симуляционного тренинга «Интервью». Его можно использовать как в очном, так и дистанционном форматах. При обучении в онлайн режиме вопросы, присланные каждому из ординаторов, выкладываются в чат занятия. Преподаватель и группа видит все вопросы. Автор реферата зачитывает каждый вопрос. Ответ должен быть коротким и исчерпывающим, как при реальном интервью. В заключении автор пишет ответы на вопросы и сдает работу преподавателю, который ее оценивает. Оценки получают и обучающиеся, принимавшие участие в дискуссии, обсуждении представленной темы. Для ответов на вопросы

обучающийся должен иметь глубокие знания по представляемой теме. На «результатирующем» этапе также возможно обучение коммуникации, умению вести научную дискуссию, диалог, формировать и представлять собственное мнение.

Перечень тем для Методики «Реферат-интервью».

Тема 1. Терминальные состояния. Сердечно-легочная и церебральная реанимация.

Тема 2. Расширенная сердечно-легочная реанимация при различных критических состояниях

Тема 3. Шок: травматический, геморрагический, ожоговый, анафилактический, септический. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 4. Интенсивная терапия неотложных состояний.

Тема 5. Кислотно-основное состояние, его нарушения и коррекция.

Тема 6. Острые отравления

Тема 7. Базовый FAST-протокол диагностики патогенетического фактора критического состояния.

Тема 8. BLUE-протокол для диагностики заболеваний легких, сопровождающихся развитием острой дыхательной недостаточности

Тема 9. Предоперационная подготовка пациентов к плановому оперативному вмешательству.

Клинический кейс предназначен для обучения студентов теоретическому анализу клинических ситуаций, развитию критического и клинического мышления. Обучающиеся получают тематическое задание и разрабатывают кейс самостоятельно под руководством преподавателя, используя лекционный материал, учебники, дополнительные источники литературы, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи. В кейсе студент методично излагает теоретические аспекты темы, ступенчато представляет основные разделы клинического кейса, например, жалобы пациента при определенной нозологической форме и т.д. Обучающийся получает навык аналитической работы. Основываясь на этиологии и патогенезе заболевания, самостоятельно определяет клинически значимые методы лабораторной, инструментальной диагностики, понимает, какие патологические изменения характерны для конкретной нозологической формы. Назначает этиологическое и патогенетическое лечение. Формирует алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний.

Основные разделы клинического кейса:

- Паспортная часть
- Жалобы пациента
- Подробный анамнез заболевания
- Анамнез жизни
- Аллергологический анамнез
- Осмотр по органам и системам
- Локальный статус
- Нутритивный статус
- Предварительный диагноз
- Назначение дополнительных методов исследования (лабораторная, инструментальная диагностика) с учетом нозологической формы, уровня информативности и действующим соответствия клиническим рекомендациям, стандартам оказания медицинской помощи
- Интерпретация полученных лабораторных, инструментальных данных
- Обоснование клинического диагноза
- Этиология и патогенез развития заболевания

- Назначение этиотропного, патогенетического лечения (медикаментозного и немедикаментозного) с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи
- Нутритивная поддержка в послеоперационном периоде
- Назначение ранней реабилитации

Примерный перечень тем для клинического кейса:

Тема 1: Асистолия. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация

Тема 2: Фибрилляция желудочков. Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация

Тема 3: Травматический шок. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 4: Интенсивная терапия тромбоэмболии легочной артерии

Тема 5: Анафилактический шок. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 6: Септический шок. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 7: Кардиогенный шок. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 8: Острый коронарный синдром

Тема 9: Острый панкреатит. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 10: Острый аппендицит. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 11: Разлитой перитонит. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 12: Закрытая черепно-мозговая травма. Этиология, патогенез, принципы интенсивной терапии

Тема 13: Политравма

Тема 14: Дегидратация

Тема 15: Острый менингит

Арт-технологии.

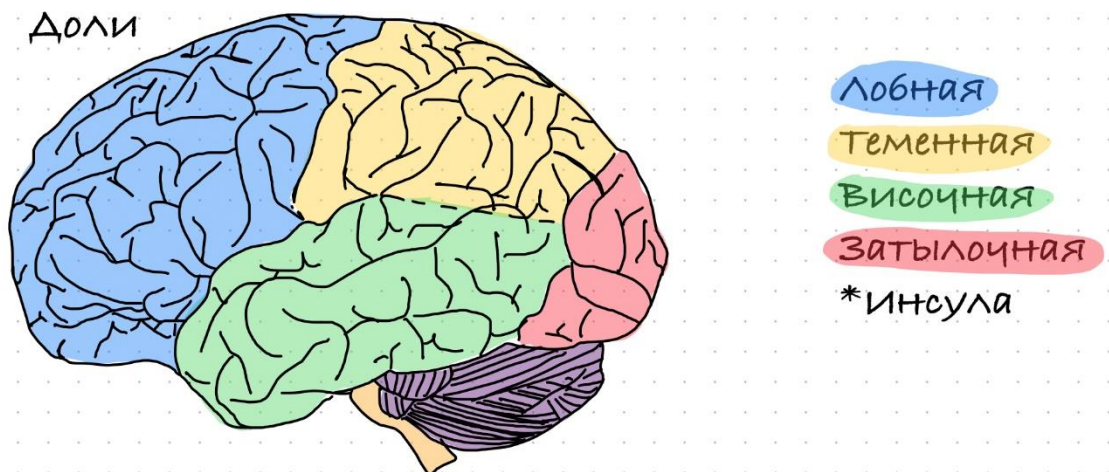
Одним из направлений STEAM-практики в образовании является активное использование А-Art (творчество, искусство). Например, при изучении темы «Болевой синдром», ординаторы рисуют модель мозга, создают текстуры с узорами из линий, а также исследуют и критикуют известные произведения в стиле оп-арт (искусство оптических иллюзий). В дальнейшем можно создавать произведение оп-арт, изображающее переживание, например, мигрени или сотрясения мозга, используя их собственные идеи, синтезированные из знаний, полученных на уроке. Использование элементов STEAM-технологии во время обучения приводит к повышению уровня знаний среди ординаторов.



Пример арт-технологии (шитье «Ликворная система»)

Кора

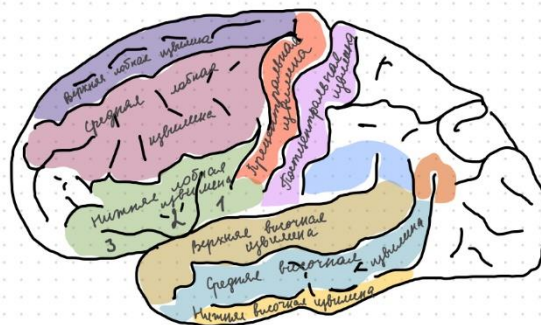
ДОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА



Пример арт-технологии рисунок «Доли головного мозга»

ИЗВИЛИНЫ

- Верхняя лобная извилина, лат. *gyrus frontalis superior*
- Средняя лобная извилина, лат. *gyrus frontalis medius*
- Нижняя лобная извилина, лат. *gyrus frontalis inferior*, состоит из трёх частей: (1) покрышечная лат., *pars opercularis*, (2) треугольная лат., *pars triangularis*, и (3) глазничная лат., *pars orbitalis*
- Медиа́льная лобная извилина, лат. *gyrus frontalis medialis*
- Верхняя височная извилина, лат. *gyrus temporalis superior*
- Средняя височная извилина, лат. *gyrus temporalis medius*
- Нижняя височная извилина, лат. *gyrus temporalis inferior*
- Латеральная затылочно-височная извилина, лат. *gyrus occipitotemporalis*
- Медиа́льная затылочно-височная извилина, лат. *gyrus occipitotemporalis medialis*
- Паратерминальная извилина, лат. *paraterminal gyrus*
- Прямая извилина, лат. *gyrus rectus*
- Глазничные извилины, лат. *gyri orbitales*
- Парагиппокампальная извилина, лат. *gyrus parahippocampalis*
- Поперечные височные извилины, лат. *gyri temporales transversi*
- Язычная извилина, лат. *gyrus lingualis*
- Прецентральная извилина, лат. *gyrus praecentralis*
- Постцентральная извилина, лат. *gyrus postcentralis*
- Надкраевая извилина, лат. *gyrus supramarginalis*
- Угловая извилина, лат. *gyrus angularis*
- Длинная извилина островка, лат. *gyrus longus insulae*
- Короткие извилины островка, лат. *gyri breves insulae*
- Поясная извилина, лат. *gyrus cingula*
- Зубчатая извилина, лат. *gyrus dentatus*
- Сводчатая извилина, лат. *gyrus foveatus*



Пример арт-технологии рисунок «Извилины головного мозга»

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Основы законодательства РФ в области анестезиологии - реаниматологии. Организация медицинской помощи населению по профилю «Анестезиология-реаниматология»	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», проектная деятельность
Организация и функционирование отделений реанимации и интенсивной терапии.	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Предоперационный осмотр пациента врачом	УК-1 УК-3 ОПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта,

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
анестезиологом- реаниматологом	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Этапы и компоненты общей анестезии	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Регионарная анестезия	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Обеспечение анестезии в абдоминальной, торакальной хирургии	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Анестезия в сердечно- сосудистой хирургии	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	
Анестезия в нейрохирургии	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Анестезия в травматологии-ортопедии	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Анестезия в акушерстве-гинекологии	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Обеспечение анестезии в оториноларингологии, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии. Анестезия при сопутствующей патологии.	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	<i>ПК-3</i> <i>ПК-4</i>	
Транспортировка больных в критическом состоянии	<i>УК-1</i> <i>УК-3</i> <i>ОПК-1</i> <i>ОПК-4</i> <i>ОПК-5</i> <i>ОПК-6</i> <i>ОПК-9</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-2</i> <i>ПК-3</i> <i>ПК-4</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Инфекционная безопасность и контроль. Профилактика нозокомиальных инфекций	<i>УК-1</i> <i>УК-3</i> <i>ОПК-1</i> <i>ОПК-4</i> <i>ОПК-5</i> <i>ОПК-6</i> <i>ОПК-9</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-2</i> <i>ПК-3</i> <i>ПК-4</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Организация и функционирование отделений реанимации и интенсивной терапии	<i>УК-1</i> <i>УК-3</i> <i>ОПК-1</i> <i>ОПК-4</i> <i>ОПК-5</i> <i>ОПК-6</i> <i>ОПК-9</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-2</i> <i>ПК-3</i> <i>ПК-4</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», проектная деятельность
Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация. Транспортировка больных в критическом состоянии	<i>УК-1</i> <i>УК-3</i> <i>ОПК-1</i> <i>ОПК-4</i> <i>ОПК-5</i> <i>ОПК-6</i> <i>ОПК-9</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-2</i> <i>ПК-3</i> <i>ПК-4</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Острая дыхательная недостаточность	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Острая недостаточность кровообращения	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Острое повреждение почек	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Острая печеночная недостаточность	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Комы	УК-1 УК-3 ОПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта,

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Хроническое нарушение сознания (ХНС)	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Критические состояния в педиатрии	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Критические состояния в акушерстве	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Острые экзогенные отравления	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	
Сепсис. Инфекционная безопасность и контроль. Профилактика нозокомиальных инфекций	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Реабилитация пациента, находящегося в ОРИТ	ПК-2 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Экстракорпоральные методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

Тема 1. Основы законодательства РФ в области анестезиологии -реаниматологии. Организация медицинской помощи населению по профилю «Анестезиология-реаниматология»

Тема 2. Общие принципы обследования пациентов в стационарных условиях и в условиях дневного стационара

Тема 3. Физиология и патофизиология дыхания для анестезиолога-реаниматолога

Тема 4. Физиология и патофизиология кровообращения для анестезиолога-реаниматолога

Тема 5. Методы оценки центральной нервной системы в анестезиологии-реаниматологии

Тема 6. Анатомия, физиология и фармакология боли. Основные принципы оценки болевого синдрома и лечебная тактика ведения пациента.

Тема 7. Острая и хроническая боль.

- Тема 8.* Хирургические и нехирургические методики лечения болевого синдрома.
- Тема 9.* Предоперационный осмотр пациента врачом анестезиологом-реаниматологом. Исследование других органов и систем у профильных пациентов.
- Тема 10.* Этапы и компоненты анестезии.
- Тема 11.* Регионарная анестезия.
- Тема 12.* Обеспечение анестезии в абдоминальной, торакальной, сердечно-сосудистой хирургии.
- Тема 13.* Обеспечение анестезии в урологии, травматологии- ортопедии, нейрохирургии.
- Тема 14.* Обеспечение анестезии в акушерстве-гинекологии, педиатрии.
- Тема 15.* Обеспечение анестезии в оториноларингологии, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии. Анестезия при сопутствующей патологии.
- Тема 16.* Организация и функционирование отделений реанимации и интенсивной терапии.
- Тема 17.* Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация. Транспортировка больных в критическом состоянии.
- Тема 18.* Сепсис. Инфекционная безопасность и контроль. Профилактика нозокомиальных инфекций.
- Тема 19.* Острая дыхательная недостаточность.
- Тема 20.* Острая недостаточность кровообращения. Шок.
- Тема 21.* Острое повреждение почек и хроническая болезнь почек.
- Тема 22.* Острая печеночная недостаточность.
- Тема 23.* Комы и хроническое нарушение сознания.
- Тема 24.* Критические состояния в акушерстве.
- Тема 25.* Критические состояния в педиатрии.
- Тема 26.* Острые экзогенные отравления.
- Тема 27.* Реабилитация пациента, находящегося в ОРИТ.
- Тема 28.* Экстракорпоральные методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма.

Предполагается индивидуальные краткосрочные внутригрупповые проекты, имеющие научно-исследовательскую и творческую направленность.

Рекомендуются следующие стадии выполнения проекта:

- 1 стадия – «погружение» в проект, определяются тематика, цели, задачи, формулировка проблемы. На этой стадии даются рекомендации, требования и составляется график выполнения проекта. Важным разделом является указание источников поиска литературы, необходима формулировка основных замыслов и собственных идей.
- 2 стадия- поисково-исполнительская, в которой проходит изучение и систематизация основной научной, учебной литературы, необходимой для выполнения проекта. Проводятся индивидуальные консультации. по ходу и этапам выполнения работы. Промежуточное обсуждение и анализ полученных результатов.
- 3 стадия - осуществление проектной деятельности, т.е. выполняется проектирование, творческий поиск решения проблемы, а также систематизация материалов, формулировка выводов. Этапное консультирование. Окончательная доработка проекта с учетом полученных рекомендаций и предложений по внесению дополнений и изменений в проект. 4 стадия- рефлексия деятельности, включающая проведение самоанализа и самооценки деятельности магистра по выполнению этой работы. Проводится оформление проекта.
- 5 стадия - защита проекта или отчет. Проводится демонстрация самого проекта, в разных формах: публичная лекция, отчет, деловая игра, 6 этап. Обобщение результатов или оценка проекта.
- 6 стадия – итоговая оценка.

Обобщение результатов и оценка по проекту возможно с учетом следующих критериев:

1. Актуальность выбранной темы.
2. Полнота раскрытия темы.

3. Соответствие содержания разработанному плану проекта.
4. Владение теоретическим, научным материалом.
5. Правильность и грамотность оформления проекта.
6. Умение изложить научную новизну в проекте.
7. Наглядность проекта.
8. Использование современных компьютерных технологий.
9. Умение отвечать на вопросы.
10. Умение вести научную дискуссию и отстаивать свою точку зрения

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Разработка проекта	Одно из условий эффективности профессиональной деятельности психолога – результативная реализация диагностической и реабилитационной функции, в том числе при работе в команде (в учреждении). Исследовательская и моделирующая профессиональную деятельность активность – образовательная технология, использующая в качестве главного средства образования, предполагает выполнение учебных исследовательских и моделирующих задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представления об объекте и явлении окружающего мира, под руководством преподавателя. Обязательным элементом Программы / Проекта является наличие диагностического инструментария, системы реабилитационных мероприятий и критериев оценки результативности вмешательства, а также и обратной связи.	Критерии оценки Программы / проекта. 1. Полное детальное описание ситуации. 2. Обоснование выбора ситуации для анализа. 3. Причины возникновения анализируемой ситуации. 4. Описание структуры рассматриваемой ситуации. 5. Описание основных периодов и этапов в развитии ситуации. 6. Анализ возможных стратегий и способов анализа и оценки ситуации. 7. План реализации коррекционного подхода при разрешении данной ситуации. 8. Рекомендации по осуществлению возможной процедуры КРР.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся основаны на локальных актах БФУ им. И. Канта, настоящей рабочей программе.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

на занятиях (опрос, вопросы открытого и закрытого типа, творческие задания, решение клинических задач);

по результатам выполнения индивидуальных заданий по результатам выполнения индивидуальных заданий с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше;

по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше));

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» в форме зачета.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Аудиторный контроль осуществляется в рамках клинических практических занятий и включает выполнение таких учебных заданий, как ситуационные задачи (кейсы) и т.д. Все типы заданий направлены на формирование соответствующих компетенций, знаний, умений, навыков.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов:

1. Основные причины, вызывающие остановку сердца. Виды остановки сердечной деятельности.
2. Клинические, электрокардиографические и электроэнцефалографические критерии остановки сердца.

3. Алгоритм оказания базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации по протоколу Европейского Совета по реанимации 2021 г.
4. Фибрилляция желудочков/пароксизмальная тахикардия, факторы риска. диагностика, лечение.
5. Варианты электроимпульсной терапии: дефибрилляция, кардиоверсия, электрокардиостимуляция сердца.
6. Устройство и принцип действия дефибрилятора.
7. Асистолия/электромеханическая диссоциация, факторы риска. диагностика, лечение.
8. Осложнения реанимационных мероприятий (перелом ребер, гемоторакс, пневмоторакс).
9. Лечение пациента в постреанимационном периоде. Критерии эффективности и сроки прекращения реанимационных мероприятий.
10. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, кардиогенный шок, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
11. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, отек легких, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
12. Анафилактический шок, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
13. Тромбоэмболия легочной артерии, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
14. Бронхообструктивный синдром, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
15. Обратимые причины остановки кровообращения, принцип 4Г, 4Т.
16. Этиология, патогенез, клиника, диагностика травматического шока. Принципиальные отличия геморрагического и травматического шока.
17. Современные методы обезболивания и седации при травматическом шоке.
18. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии при травматическом шоке.
19. Методы профилактики гнойно-септических осложнений.
20. Патофизиология острой кровопотери. Клиника и диагностика острой кровопотери. Методы оценки кровопотери.
21. Принципы подбора объема и состава инфузионно-трансфузионной терапии при геморрагическом шоке. Критерии адекватности возмещения кровопотери. Профилактика осложнений геморрагического шока.
22. Понятие «сепсис», эпидемиология сепсиса в современных условиях. Принципы интенсивной терапии септического шока. Принципы стартовой эмпирической терапии сепсиса.
23. Принципы проведения современной инфузионной терапии.
24. Классификация и характеристика препаратов для проведения инфузионной терапии (солевые, глюкозосодержащие растворы, коллоидные и белковые, плазмозаменители).
25. Понятие кислотно-основного состояния, роль КОС в регуляции гомеостаза.
26. Лабораторный мониторинг КОС: pH крови, напряжение углекислого газа в артериальной крови, актуальный бикарбонат, сумма всех буферных оснований, избыток или дефицит оснований в организме. Принципы лабораторного контроля.
27. Классификация нарушений КОС.
28. Наиболее часто встречающиеся в клинике варианты нарушений КОС и их коррекция.
29. Терапия нарушений кислотно-основного состояния.
30. Интенсивная терапия респираторных и метаболических расстройств.
31. Общие вопросы токсикологии. Классификация ядов и отравлений. Основные группы отравлений.
32. Основные клинические синдромы. Общие принципы лечения острых отравлений.
33. Принципы антидотной терапии. Классификация антидотов.
34. Методы детоксикации. Отравление алкоголем.
35. Интенсивная терапия отравления алкоголем. Суррогаты алкоголя. Отравления этиленгликолем и метанолом. Интенсивная терапия отравлений метанолом и

этиленгликолем.

36. Отравление уксусной кислотой. Интенсивная терапия при отравлении уксусной кислотой.
37. Отравление окисью углерода. Интенсивная терапия.
38. Отравления психотропными препаратами. Интенсивная терапия.
39. Отравление ядом змей. Интенсивная терапия.
40. Ургентная сонография при травме. Правила проведения исследования. Точки и алгоритм исследования. Диагностические признаки наличия свободной жидкости в брюшной и грудной полостях.
41. Ургентная сонография легких. Цели и ценность BLUE-протокола. Основные принципы BLUE-протокола. Зоны исследования и стандартные точки.
42. Виды анестезии в зависимости от предполагаемого оперативного вмешательства.
43. Подготовка пациента к операции в амбулаторных условиях.
44. Заблаговременная консультация анестезиолога.
45. Диагностика когнитивных нарушений в дооперационном периоде. Амбулаторная премедикация.
46. Подготовка пациента к оперативному вмешательству и анестезии согласно действующим законодательным актам.

Перечень практических навыков (умений)

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом.
- Демонстрация чувства сопереживания, сострадания;
- Умение выслушать больного;
- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Акцентирование на главных деталях;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Оценка локального статуса у хирургического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию;
- Умение вызвать помощь других специалистов;
- Умение вести дискуссию в команде;
- Умение управлять командой специалистов, проводящих сердечно-легочную реанимацию;
- Умение поддерживать работу на высоком уровне;
- Демонстрация клинического мышления;
- Применение принципа ABCDE для осмотра нестабильного пациента;
- Исключение обратимых причин остановки кровообращения, принцип 4Г, 4Т;
- Выполнение качественных компрессий грудной клетки (правильная постановка рук, оптимальная частота, глубина, ритм, декомпрессии);
- Выполнение качественного искусственного дыхания («рот в рот», с помощью саморасправляющегося мешка);
- Умение работать с автоматическим наружным дефибриллятором;
- Умение оказать помощь при острых отравлениях;
- Умение оказать помощь при обструкции дыхательных путей инородным телом;
- Проведение безопасной дефибрилляции;
- Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
- Интерпретация данных FAST-протокола;
- Интерпретация данных BLUE-протокола;

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

8.4.1. Проработка уровней формирования компетенции

Градации уровней имеющихся и приобретаемых теоретических знаний:

- Повышенный. Обучающийся имеет глубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. Может вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения. Студенты полностью осваивают новые необходимые теоретические знания и практические навыки. Высокий темп формирования профессиональной компетенции;

- Базовый. Обучающийся имеет неглубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссию вступает, но озвучивает обобщенные положения, не может четко представить свою точку зрения. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков снижен. Средний темп формирования профессиональной компетенции;
- Пороговый. Обучающийся имеет поверхностные теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссии не принимает участия, так как не может высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков крайне затруднен. Низкий темп формирования профессиональной компетенции.

8.4.2. Одна из задач обучения – формирование и закрепление нескольких навыков, необходимых в последующей трудовой деятельности. Наиболее значимыми являются:

1. Навык планирования собственной учебной деятельности. Он подразумевает формирование у студента потребности в непрерывном образовательном процессе с целью закрепления имеющихся и приобретения новых знаний, повышения мотивации к обучению, созданию им учебных проектов, схем и т.д., в том числе с использованием технических средств, направленных на улучшение результатов собственной квалификации;
2. Навык оценки собственных результатов, т.е. выработка критического отношения к своей работе, поиск неудач и путей их устранения, постоянная работа над собой с целью повышения уровня знаний и умений. Понимание личной ответственности за пациента. Успех в обучении зависит в первую очередь от самого обучающегося, закрепления имеющихся знаний и стремления к познанию нового. Навык оценки собственных результатов является результирующим, так как влияет на формирование профессиональных компетенций, личности врача. Специалист должен уметь провести анализ своей работы, выделить положительные стороны и критически оценивать недочеты, ошибки в работе, которые могут негативно влиять на исход заболевания;

8.4.3. Во время учебного процесса используются единые критерии оценки достижения студентами учебной цели. Для объективного анализа уровня формирования навыков будут оцениваться по принципу:

- «сформирован», соответствует 5 баллам;
- «сформирован не полностью», соответствует 4 баллам;
- «находится в начальной стадии формирования» соответствует 3 баллам;
- «не сформирован», соответствует 2 баллу (таблица 1).

Таблица 1

Формирование навыков во время учебного процесса

Навыки	сформирован	сформирован не полностью	не сформирован
<i>Навык планирования собственной учебной деятельности</i>			
Подготовка к занятиям	Осознано готовится к занятиям	Не всегда готовится к занятиям	Не готовится к занятиям
Использование дополнительной литературы	Постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям, пользуется только учебником или лекционным материалом

Использование сайтов профильных специальностей	Постоянно использует сайты профильных специальностей	Не постоянно использует сайты профильных специальностей	Не использует сайты профильных специальностей
Схематическое изображение определенного процесса	Свободно владеет схематическим изображением определенного процесса	Частично владеет схематическим изображением определенного процесса	На низком уровне владеет схематическим изображением определенного процесса
Владение персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF	Владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF, X-Mind	Частично владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind	На низком уровне владеет персональным компьютером. Вызывает большое затруднение работа с программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind
Навык оценки собственных результатов:			
Умеет найти свои ошибки	Проводит анализ выполненных действий. Детально анализирует каждый этап своей работы. Находит свои ошибки	Проводит частичный анализ выполненных действий. Частично анализирует каждый этап своей работы. Частично находит своих ошибки	Не проводит анализ выполненных действий. Детально не анализирует каждый этап своей работы. Не может найти свои ошибки
Понимает степень своей вины при не правильных действиях	Полностью понимает степень своей вины при не правильных действиях	Частично понимает степень своей вины при не правильных действиях	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях
Ищет способы устранения	Активно ищет способы устранения допущенных ошибок. Самостоятельно многократно повторяет изучаемый материал	Может искать способы устранения допущенных ошибок. По просьбе преподавателя повторяет изучаемый материал	Не ищет способы устранения допущенных ошибок. Не повторяет изучаемый материал

8.4.4. Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов

В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень– 4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень- 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

8.4.5. Критерии оценки работы с интеллект-картами

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Карта составлена правильно, с подробной убедительной аргументацией. Правильно определены значимые критерии. Студент излагает решение поставленной задачи, выделяет главные положения, обобщает, приводит доказательства в обоснование своей позиции, глубоко и последовательно раскрывает сущность поставленных вопросов, правильно использует термины, проявляет самостоятельность суждений, высказывает свое мнение по освещаемым вопросам, аргументировано отстаивает свою точку зрения, свободно и уверенно применяет полученные знания на практике.	Повышенный уровень- 5 баллов
В карте допущены 1-2 ошибки. Правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент в состоянии исправить самостоятельно. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала логичное, последовательное. Студент демонстрирует умение применять полученные знания на практике.	Базовый уровень-4 балла
В карте допущены 3-4 ошибки. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала не всегда логичное и последовательное. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Пороговый уровень- 3 балла

В карте допущены более 5 ошибок. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов не раскрыты, не освещены основные положения, студент не имеет собственное мнение по изучаемой теме, аргументы отсутствуют. Изложение материала не логичное или полностью отсутствует. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Не сформирован -2 балла

8.4.6. Критерии и шкалы оценивания «Реферат-интервью»

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
Раскрытие проблемы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано менее профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 5 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использованы профессиональные термины
Оформление	Частично использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint, X-Mind, другие ресурсы). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений

8.4.7. Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных	Повышенный - 5 баллов

и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый -3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика практически не используется	Не сформирован - 2 балла

8.4.8. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный - 5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	Базовый -4 балла
Студент не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может приводить к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Студент не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован - 2 балла

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов высокого риска. Под ред. Я. Мак-Конаки; Пер. с англ.; под ред. А.Г. Яворовского. ГЭОТАР-Медиа. 2019 г., 608 с. ISBN: 978-5-9704-4982-0;
2. Основы реаниматологии. Сумин С.А., Окунская Т.В. ГЭОТАР-Медиа. Учебник. 2020 г., 768 с. ISBN: 978-5-9704-5491-6

3. Критические ситуации в анестезиологии. Практическое руководство. Борщюфф Д.С.; Пер.с англ.; под ред. М.С. Давидова, К.М. Лебединского. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 80 с. ISBN: 978-5-9704-6102-0
4. Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Том 1. Под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 1152 с. ISBN: 978-5-9704-6258-4
5. Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Том 2. Под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 1056 с. ISBN: 978-5-9704-6258-4
6. Анестезиология: национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>
7. Анестезиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3954-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439548.html>
8. Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6114-3. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970461143.html>
9. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник / [С. М. Степаненко и др.] ; под ред. С. М. Степаненко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 235 с. : ил., табл.
10. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения / под ред. А.В. Куликова, Е.М. Шифмана. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Изд-во «Медицина», 2018. – 824 с.
11. Безопиоидная аналгезия в хирургии : от теории к практике : руководство для врачей / А. М. Овечкин, А. Г. Яворовский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-6592-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465929.html>
12. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревиншвили А. Ш. , Неминуший Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>
13. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов, С. Н. Жерегеля, А. И. Карпищенко, Л. В. Минаева ; под ред. А. И. Карпищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 208 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6586-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465868.html>
14. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6605-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970466056.html> 68
15. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Том 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6258-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462584.html>
16. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4832-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
17. Интенсивная терапия. Т. 1 : национальное руководство / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. -

ISBN 978-5-9704- 5017-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450178.html>

18. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-6177-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>
19. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4020-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>
20. Киллу К., УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - ISBN 978-5-9704- 3824-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html> клинических ординаторов, преподавателей и студентов медицинских институтов.

Дополнительная литература

1. Экстремальная токсикология. Под ред. Г.А. Софронова, М.В. Александрова. Учебник. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 272с. ISBN: 978-5-9704-6039-9
2. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ. Поллард Б.А.; Пер. с англ. П.А. Волкова; под ред. В.А. Гурьянова. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 96 с. ISBN: 978-5-9704-5750-4
3. Трудные дыхательные пути. Как не испугаться и не ошибиться. Зайцев А.Ю., Светлов В.А., Дубровин К.В. ГЭОТАР-Медиа. 2020 г., 128 с. ISBN: 978-5-9704-5368-1
4. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа. 2020 г., 128 с. ISBN: 978-5-9704-5615-6

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;

- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

5.3. Программы практик

Практики, представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик, содержат формулировки целей и задач практик, вытекающих из целей ОПОП по указанной программе подготовки, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. В программах практики представлены оценочные средства, доступные для обучающихся – вопросы для самоконтроля, примерные вопросы к защите отчета по практике и т.п.

Программы(а) практик(и), регламентируется Положением (**Приложение 3**).

5.4. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик

В аннотациях рабочих программ дисциплин(модулей) и рабочих программ практик отражается краткое содержание дисциплин(модулей) и практик (**Приложение 6**).

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО в блок «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) по вышеназванному направлению подготовки входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация выпускников регламентируется соответствующим локальным нормативным актом университета и программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе. Программа ГИА представлена в Приложении 6.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач, определение степени сформированности компетенций настоящей образовательной программы, представленных в разделе 3 настоящей пояснительной записки.

Конкретные формы и процедуры ГИА обучающихся устанавливаются БФУ им. И.Канта самостоятельно, утверждаются программой государственной итоговой аттестации и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств содержат вопросы к ГИА в форме государственного экзамена.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)

Условия реализации (ресурсное обеспечение) ОПОП формируется и обеспечивается на основе требований к условиям её реализации, определяемых ФГОС ВО по программе подготовки «31.08.02» – «Анестезиология-реаниматология».

Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

БФУ им. И.Канта располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с УП.

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), содержание каждой(го) из дисциплин (модулей) представлено в электронной информационно-образовательной среде БФУ им. И.Канта (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС БФУ им. И.Канта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС БФУ обеспечивает через личный кабинет обучающегося:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС БФУ им. И.Канта обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников БФУ им. И.Канта, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование ЭИОС БФУ им. И.Канта соответствует законодательству Российской Федерации и соответствующим локальным нормативным актам БФУ им. И.Канта.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

БФУ им. И.Канта располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для ведения учебных занятий представлены учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) специальным разделом (Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины).

Университет располагает и обеспечивает оснащенность учебного процесса в части учебных помещений (аудиторий) необходимых для реализации образовательной программы в части теоретического обучения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (оборудованные в большинстве видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- помещения (аудитории) для самостоятельной работы обучающихся.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), прежде всего, презентационный учебный материал. Занятия по физической культуре проводятся в учебно-физкультурном комплексе, спортивных залах БФУ и на открытых спортивных площадках.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (включая залы самостоятельной работы Библиотеки и его Многофункциональных центров) оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в ЭИОС БФУ им. И.Канта.

БФУ им. И.Канта обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

В БФУ им. И.Канта имеется и функционируют Многофункциональные центры Библиотеки БФУ им. И.Канта (<https://lib.kantiana.ru/>) с читальными залами.

На базе Многофункциональных центров Библиотеки БФУ им. И.Канта организован доступ к информационно-образовательному серверу БФУ им. И.Канта, информационно-образовательным базам, ресурсам, программам, применяемым в учебном процессе, электронным каталогам библиотеки, фондам электронных изданий (аудиовизуальные и методические материалы), справочно-поисковым системам компаний «Консультант Плюс», иным системам и ресурсам:

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;

- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

Электронные ресурсы вузов и НИИ:

1. Научный журнал «**Общая реаниматология**», открытый доступ <https://www.reanimatology.com/rmt/index>
2. Научный журнал «**Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова**», открытый доступ <https://intensive-care.ru/index.php/acc>
3. Научный журнал «Анестезиология и реаниматология», открытый доступ <https://anest-rean.ru/jurnal-anestesiologia-i-reanimatologia/>

В образовательном процессе также используются печатные издания библиотечного фонда укомплектовывается печатными изданиями. Фонд Библиотеки составляет более 328392 экземпляров единиц (учебная литература – около 15 %, учебно-методическая – около 5%, научная – около 70 %, остальное – художественная).

Библиотека обеспечена учебниками и учебными пособиями, включенными в список основной литературы, приводимый в программах дисциплин по всем видам занятий. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками БФУ им. И.Канта, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

По образовательной программе:

Не менее _____ **процентов** численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и(или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее _____ **процентов** численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы ординатуры, на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее _____ **процентов** численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в т.ч. ученую степень,

полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание, (в т.ч. ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ)

Педагогические работники, участвующие в реализации образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе.

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется системой внутренней оценки, а также системой внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В качестве нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП разработаны фонды оценочных средств дисциплин, практик, ГИА. Фонды оценочных средств являются компонентом рабочей программы дисциплин, практик, ГИА и включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты. Привлечение работодателей при оценке уровня сформированности компетенций или их частей предусмотрено при проведении: промежуточной и итоговой аттестации, на открытой защите комплексных выпускных квалификационных работ, при проведении демонстрационного экзамена «наименование» и т.п.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО осуществлялась в рамках процедуры государственной аккредитации.

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Б1.0.02 Общественное здоровье и здравоохранение

Цель освоения дисциплины: состоит в углубление и освоение новых знаний, умений и навыков и в формировании соответствующих компетенций в области организации и управления здравоохранением.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</i>	<i>УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации</i> <i>УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели</i>	Знает: Основы построения взаимодействия с различными субъектами лечебного процесса; Методы выявления индивидуальных особенностей медицинского персонала; Особенности построения взаимодействия с различными участниками лечебного процесса с учетом особенностей среды учреждения; Основы формирования команды для оказания квалифицированной медицинской помощи; Умеет: Использовать особенности среды медицинского учреждения для реализации взаимодействия субъектов; Совместно с другими специалистами разрабатывать планы взаимодействия участников отношений при оказании квалифицированной медицинской помощи; Использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности. Владеет: Технологиями взаимодействия и сотрудничества в лечебном учреждении; Способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом медицинского персонала;

		Приемами индивидуального подхода к разным специалистам, принимающих участие в лечебном процессе.
<i>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</i>	<i>УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</i> <i>УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития</i> <i>УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски</i>	Знает: содержание процесса целеполагания профессиональной и собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки Умеет: формулировать цели профессиональной и собственной деятельности и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей Владеет: приемами и технологиями целеполагания и оценки результатов собственной деятельности по решению профессиональных задач; навыками анализа своей профессиональной и исследовательской деятельности с целью ее оптимизации.
<i>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</i>	<i>ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач</i> <i>ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности</i>	Знает: Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации; Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии; Основные понятия и методы доказательной медицины; – Современные технологии

		семантического анализа информации. Умеет: Использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации; Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача; Структурировать и формализовать медицинскую информацию. Владеет: Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений; Навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины; Навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса; Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.
<i>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</i>	<i>ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан</i> <i>ОПК-2.2. Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико- статистических показателей</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации; Нормативно-правовое регулирование процесса оказания медицинской помощи Умеет: Реализовывать моральные и

		правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности; разрабатывать особый образовательный подход, направленный на улучшение понимания пациентом проблем, связанных с его собственным здоровьем и здоровьем населения Владеет: Навыками пропаганды и соблюдения принципов медицинской этики и деонтологии, сохранения профессионального авторитета медицинских работников; методами содействие создания условий, достаточных для соблюдения принципов медицинской этики; Методами организации внутреннего контроля этического деонтологической сферы функционирования и деятельности медицинской организации
<i>ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</i>	<i>ОПК-7.1. Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению</i> <i>ОПК-7.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Умеет: Планировать мероприятия по формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению Владеет: Методами оценки и контроля эффективности профилактической работы с населением
<i>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать</i>	<i>ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистической информации</i> <i>ОПК-8.2. Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в</i>	Знает: Правила оформления медицинской документации, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в фирме электронных документов;

<i>деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	распоряжении медицинского персонала	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология». Умеет: Составлять план работы и отчет о своей работе; Использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; Вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем, контролировать качество ее ведения. Владеет: Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах; Навыками формирования обобщающих и отчетных документов
<i>ПК-2. Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	<i>ПК-2.1. Оформляет медицинскую документацию</i> <i>ПК-2.2. Организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности,

		характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки; Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Организацию медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Умеет: Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения; Проводить анализ медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками;

		Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Владеет: Проведением анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; Заполнением медицинской документации, в том числе в электронном виде; Контролем выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение» входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) и является обязательным курсом в основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы,

лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№ п/п	Темы занятий
1	Состояние здоровья населения.
2	Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.
3	Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Перечень тем докладов (презентаций), письменных заданий

№ п/п	Номер и наименование темы	Тематика самостоятельных работ
1	Состояние здоровья населения.	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.
2	Организация оказания различных видов медицинской помощи.	Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме рефератов.
3	Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением.	Подготовки докладов, выступлений.
4	Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии).
5	Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.	Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале вуза.

Перечень тем практических занятий и семинаров

№ п/п	Темы практических занятий
1	Организация оказания различных видов медицинской помощи.
2	Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением.
3	Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.
4	Состояние здоровья населения.
5	Организация оказания различных видов медицинской помощи.
6	Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением.
7	Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.

8	Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Этапы формирования компетенций	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций по дисциплине	
		текущая аттестация (ТА)	итоговая аттестация (ИА)
Состояние здоровья населения.	УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
Организация оказания различных видов медицинской помощи.	УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением.	УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.	УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.	УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Задания (вопросы для обсуждения, дискуссии)

1. Руководствуясь изученным материалом и текстами нормативно – правовых актов, системно идентифицируйте содержание основных понятий в сфере медицинской деятельности и выявите возможные противоречия в их определениях в различных НПА. Выполнение задания предполагает структурирование состава и установление взаимосвязей в понятиях. Рекомендуется выполнять самостоятельно (домашнее задание).

После выполнения задания следует обсудить их результаты в ходе дискуссии.

Доклады

Используя Интернет – ресурсы, рекомендованную основную (дополнительную) литературу, нормативно – правовые акты, подготовьте доклад (реферат) на одну из следующих тем:

1. Организация оказания различных видов медицинской помощи.
2. Медико - юридическое значение медицинской карты.

Презентации

Используя Интернет – ресурсы, рекомендованную основную (дополнительную) литературу, нормативно – правовые акты, подготовьте презентацию и выступление на одну из следующих тем:

1. Экспертиза качества медицинской помощи в рамках ОМС.
2. Понятие и классификация дефектов оказания медицинской помощи.

Реферат

Реферат — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Тематика рефератов

1. Медицинское страхование как часть системы социального страхования.
2. Медицинская статистика.
3. Организация и оценка качества лечебно–профилактической помощи населению.
4. Социальная гигиена и организация здравоохранения.
5. Экспертиза трудоспособности.
6. Пути повышения эффективности труда и качества оказания медицинской помощи в учреждениях здравоохранения.
7. Медицинское страхование населения Российской Федерации.
8. Здравоохранение зарубежных стран.
9. Профилактическая деятельность врача общей практики (семейного врача).
10. Медицинское учреждение. Организационно-правовой статус и схема финансово-хозяйственной деятельности.
11. Законодательство РФ, регулирующее медицинскую деятельность.
12. Ведомственная экспертиза качества медицинской помощи.
13. Современные аспекты планирования здравоохранения. Территориальная программа ОМС, её медико-статистическое обоснование.
14. Особенности развития амбулаторно-поликлинической медицинской помощи в современных условиях. Формирование института врача общей практики.
15. Понятие качества медицинской помощи. Способы контроля качества медицинской помощи и услуг.
16. Основные методы и стили управления организацией.
17. Лекарственное обеспечение здравоохранения.
18. Хозяйственная деятельность медицинских организаций. Сущность и принципы государственного контроля и надзора.
19. Основные направления развития здравоохранения на современном этапе.
20. Особенности развития стационарной медицинской помощи в современных условиях. Стационарозамещающие технологии.
21. Финансирование здравоохранения. Источники финансирования. Понятие глобального бюджета.
22. Национальный проект «Здоровье». Направления. Итоги.
23. Программа государственных гарантий оказания бесплатной медицинской помощи гражданам РФ.
24. Дисциплинарная ответственность. Порядок наложения дисциплинарных взысканий.
25. Основное содержание современной реформы здравоохранения. Особенности функционирования здравоохранения в условиях рыночной экономики.
26. Медицинское страхование, особенности операций медицинского страхования.
27. Должностные обязанности медицинских работников.
28. Территориальная система ОМС. Взаимодействие субъектов ОМС.

29. Протоколы ведения больных, их роль в защите врача и пациента.
30. Организация оказания медицинской помощи при социально значимых заболеваниях.
31. Диспансеризация населения.
32. Свободные темы (по согласованию с научным руководителем).

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Общественное здоровье и здравоохранение как медицинская наука.
2. Демография, определение и значение.
3. Статика населения.
4. Динамика населения, ее виды.
5. Методика вычисления и анализ демографических показателей и их использование в оценке здоровья населения.
6. Основные методы исследования общественного здоровья и здравоохранения.
7. Характерные особенности развития современного общественного здоровья и практики здравоохранения за рубежом.
8. Действие социальных факторов и образа жизни на здоровье людей.
9. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), ее структура, основные направления деятельности.
10. Статистическая совокупность; ее определение, групповые свойства статистической совокупности. Понятие генеральной и выборочной совокупности.
11. Медицинская учетная документация, используемая в стационарах и поликлиниках.
12. Центры госсанэпиднадзора, типы, категории, структура, функции.
13. Критерии оценки общественного здоровья используются показатели: заболеваемость и инвалидность, медико-демографические показатели, показатели физического развития.
14. Ведущая роль социально-биологических факторов в формировании здоровья.
15. Профилактика, ее цель, задачи и уровни.
16. Медико-социальная значимость и распространенность важнейших неэпидемических заболеваний.
17. Организация специализированных видов медицинской помощи.
18. Использование специальных статистических методов при оценке здоровья и анализе деятельности лечебно-профилактических учреждений.
19. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).
20. Важнейшие критерии здоровья – физическое развитие.
21. Влияние факторов внешней среды на здоровье населения и его отдельных групп. (социально-экономические факторы (условия труда, жилищные условия, материальное благосостояние и т. д.).
22. Влияние факторов внешней среды на здоровье населения и его отдельных групп. (социально-биологические факторы - возраст родителей, пол, течение антенатального периода и т. д.).
23. Влияние факторов внешней среды на здоровье населения и его отдельных групп (экологические и природно-климатические факторы - загрязнение среды обитания, среднегодовая температура, уровень солнечной радиации и т. д.).
24. Влияние факторов внешней среды на здоровье населения и его отдельных групп (организационные или медицинские факторы - уровень, качество и доступность медико-социальной помощи и т. д.).
25. Особенности организации медицинской помощи городскому и сельскому населению.
26. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность медицинских организаций при оказании помощи городскому и сельскому населению.
27. Оформление документации при различных видах временной нетрудоспособности.

28. Организация экспертизы трудоспособности в медицинских организациях и порядком направления больных на медико-социальную экспертизу.
29. Определение понятия «качество медицинской помощи».
30. Оценка качества медицинской помощи, подходы (структурный, процессуальный, результативный).
31. Экспертиза качества. Внешний и внутренний контроль качества медицинской помощи.
32. Современные экономические условия и организация снабжения медикаментами лечебных учреждений и населения.
33. Этапы формирования экономических отношений в здравоохранении.
34. Основные направления развития экономики здравоохранения.
35. Медицинская эффективность.
36. Сущность рыночных отношений на медицинском рынке.
37. Медицинская организация как объект управления.
38. Понятие имиджа и репутации организации.
39. Кадровые ресурсы здравоохранения, номенклатура специальностей и должностей врачебного и среднего медицинского персонала.
40. Последипломное образование медицинских и фармацевтических кадров, виды и формы.
41. Кадровая политика на современном этапе. Экономическая эффективность кадровых реформ.
42. Финансового менеджмента и его особенности в здравоохранении.
43. Определение объема медицинских услуг на основе расчёта точки безубыточности (порога рентабельности).
44. Основные принципы, система организации и управления здравоохранением, методы управления в современных экономических условиях, стили руководства.
45. Медицинское страхование, виды, принципы обязательного и добровольного медицинского страхования.
46. Правовое регулирование медицинской деятельности.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе	отлично	зачтено	86-100

		изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Неудовлетворительный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1. Основная учебная литература:

1. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик. - 3-е изд., испр. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 649 с.: ил., табл.. - (Учебник). - Библиогр.: с. 642. - Предм. указ.: с. 643-649.

Приложение: Общественное здоровье и здравоохранение. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 452.

Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)

9.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Здравоохранение и общественное здоровье: учебник/ [Г. Н. Царик [и др.] ; под ред. Г. Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 910 с. - (Учебник). - Библиогр. в конце гл.. - Предм. указ.: с. 893-910.

Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)

2. Организация медицинской помощи в Российской Федерации: учеб. для высш. образования / [В. А. Решетников [и др.] ; под ред. В. А. Решетникова; М-во здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" (Сеченовский ун-т). - Москва: МИА, 2018. - 428 с.: ил., портр.. - Библиогр.: с. 423-428.

Имеются экземпляры в отделах /There are copies: МБ(ЧЗ)(1)

3. Здравоохранение Калининградской области: стат. сб./ Федер. служба гос. статистики, Территор. орган Федер. службы госстатистики по Калининград. обл. - Калининград: Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Калинингр. обл. 2017/ ред.: Н. Н. Просвирина, Е. И. Никифорова ; исполн. Е. А. Гулина. - 2018 on-line, 95 с.: ил., табл.. - код 21.7. - Б.ц.

Имеются экземпляры в отделах: ЭБС Кантиана(1)

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантиана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- Microsoft WindowsPro 10 – договор № 812 от 23.09.2011 ЗАО «СофтЛайн Трейд»;
- Microsoft Office standart 2013 –договор № 1980 от 14.12.2012 ООО «ЭСЭМДЖИ»;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса договор № 2021.110782 от 19.07.2021 ООО «Софтлайн Проекты».
- *специализированное ПО (при наличии):*

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Б1.0.03 Медицина чрезвычайных ситуаций

Цель дисциплины обучить выпускников базовым знаниям по организации медицинского обеспечения населения и формирований учреждений службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, сформировать у них представления о единстве профессиональной деятельности с требованиями к безопасности в различных жизненных ситуациях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</i>	ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства ОПК-9.3. Организует оказание неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает: Основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства; Методы оказания квалифицированной медицинской помощи при неотложных состояниях, направленные на поддержание жизненно важных функций организма человека; Умеет: Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; Применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания неотложной медицинской помощи Владеет: Навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека

		(кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; Навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицина чрезвычайных ситуаций» входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) и является обязательным курсом в основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

1.3.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

2. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тема №1. Общая характеристика и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций.

Задачи и основные принципы организации деятельности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Состав и функционирование единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и назначение ее элементов. Современное представление о Всероссийской службе медицины катастроф. Законодательные и нормативно-правовые основы управления ВСМК.

Тема №2. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Медицинская сортировка пораженных в ЧС (определение, цель, обоснование). Виды медицинской сортировки: внутрипунктовая; эвакуационно-транспортная. Сортировочные признаки, предложенные Н.И. Пироговым. Методика оценки исходов при медицинской сортировке у пострадавших с механической травмой по В.К. Калнберзу.

Тема №3. Организация рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях.

Особенности оказания и организации рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах. Методологические основы организации рентгенологической помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Тема №4. Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах.

Основные организационные направления системы медико-санитарного обеспечения в ЧС по оказанию медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах.

Тема №5. Защита и оказания медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях.

Становление и развитие государственной системы экстренной медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Особенности защиты детей от опасных и вредных факторов при чрезвычайных ситуациях. Возрастные анатомо-физиологические особенности, определяющие дифференцированный подход в диагностике и оказании экстренной медицинской помощи детям. Особенности организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий детям, пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Тема №6. Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности.

Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Количественная оценка ионизирующих излучений. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Понятие зон радиоактивного заражения. Очаги радиационного поражения. Факторы, вызывающие поражение людей при ядерных взрывах и радиационных авариях. Медицинская характеристика радиационных поражений, ближайшие и отдаленные последствия облучения. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Средства профилактики и терапия радиационных поражений. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Дисциплина «Медицина чрезвычайных ситуаций» предусматривает 12 часов самостоятельной работы ординаторов на 2 курсе.

В структуре самостоятельной работы предусмотрено изучение учебной и научной литературы, а также самостоятельная подготовка ординаторов к практическим занятиям, текущему контролю и итоговому контролю по дисциплине.

Работа на практических занятиях оценивается преподавателем по итогам подготовки и выполнения ординаторами практических заданий, активности работы в группе и самостоятельной работе.

Перечень тем докладов (презентаций), письменных заданий

№ п/п	Номер и наименование темы	Тематика самостоятельных работ
1.	Общая характеристика и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций	Источники химической опасности и краткая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Патология, основные клинические проявления поражений аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) Характеристика коллективных средств защиты. Возможности современных средств индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ. Выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф
2.	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	Виды медицинской сортировки: внутрипунктовая; эвакуационно-транспортная. Сортировочные признаки, предложенные Н.И. Пироговым. Методика оценки исходов при медицинской сортировке у пострадавших с механической травмой по В.К. Калнберзу.
3.	Организация рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях	Особенности оказания и организации рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах, террористических актах и локальных вооруженных конфликтах. Методологические основы организации рентгенологической помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.
4.	Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных	Медико-санитарное обеспечение в ЧС по оказанию медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах.
5.	Защита и оказания медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях	Особенности организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий детям, пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.
6.	Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях.	Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности

Перечень тем семинаров

№ п/п	Темы практических занятий
1	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

2	Организация рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях
3	Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах
4	Защита и оказание медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях
5	Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенций	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций по дисциплине	
		текущая аттестация (ТА)	итоговая аттестация (ИА)
1.Общая характеристика и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций	ОПК-9	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
2.Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	ОПК-9	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
3.Организация рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях	ОПК-9	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
4.Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных	ОПК-9	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
5.Защита и оказания медицинской помощи детям при чрезвычайных ситуациях	ОПК-9	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
6.Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях.	ОПК-9	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа

8.2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (задания (вопросы для обсуждения, дискуссии))

1. Руководствуясь изученным материалом и текстами нормативно – правовых актов, системно идентифицируйте содержание основных понятий в сфере медицинской

деятельности и выявите возможные противоречия в их определениях в различных НПА. Выполнение задания предполагает структурирование состава и установление взаимосвязей в понятиях. Рекомендуется выполнять самостоятельно (домашнее задание).

После выполнения задания следует обсудить их результаты в ходе дискуссии.

Доклады

Используя Интернет – ресурсы, рекомендованную основную (дополнительную) литературу, подготовьте доклад (реферат) на одну из следующих тем:

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
2. Особенности медицинской сортировки в очагах катастроф и ЧС на различных этапах, правила оформления документации.

Презентации

Используя Интернет – ресурсы, рекомендованную основную (дополнительную) литературу, подготовьте презентацию и выступление на одну из следующих тем:

1. Принципы организации лечения раненых и больных в очагах поражения и на этапах эвакуации. Составление плана мероприятий.
2. Виды медицинской помощи. Методики оказания медицинской помощи в экстремальных ситуациях.

Реферат

Реферат — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Тематика рефератов

1. Госпитализация, как один из важных и обобщающих показателей медицинского обеспечения населения в ЧС.
2. Специальные формирования здравоохранения, их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационных мероприятий
3. Роль и место России в мировом сообществе
4. Основы национальной безопасности РФ
5. Современные средства поражения. Обычное оружие, классификация, поражающие факторы, классификация поражений
6. Законодательство, нормативно-правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в РФ
7. Организация мобилизационной подготовки предприятий, учреждений
8. Организация воинского учёта. Бронирование граждан, пребывающих в запасе
9. Роль и место субъекта РФ в мобилизационной подготовке
10. Характер современных войн и вооружённых конфликтов. Военная организация государства
11. Современная система этапного лечения. История создания
12. Пирогов Н. И. - основоположник системы лечебно-эвакуационных мероприятий в России
13. Роль и место эвакуационного госпиталя в системе этапного лечения раненных, больных
14. Смирнов Е. И. - выдающийся организатор здравоохранения
15. Противоэпидемическая защита населения, войск. История создания, организация и порядок работы обсервационных пунктов
16. Государственный материальный резерв - показатель обороноспособности и экономики государства.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени: определение основных понятий и классификация чрезвычайных ситуаций.
2. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций: определение понятия, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, понятие о людских потерях в чрезвычайных

- ситуациях, элементы медико-тактической характеристики чрезвычайных ситуаций.
3. Определение, задачи и основные принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
 4. Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: территориальные и функциональные подсистемы и уровни управления РСЧС, постоянно действующие органы повседневного управления, органы обеспечения оперативного управления.
 5. Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: перечень и задачи федеральных служб предупреждения и ликвидации РСЧС.
 6. Задачи и состав сил и средств РСЧС.
 7. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России: войска гражданской обороны, государственный Центральный аэромобильный спасательный отряд, поисково-спасательная служба, центр по проведению спасательных операций особого риска, авиация МЧС России.
 8. Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
 9. История развития Всероссийской службы медицины катастроф.
 10. Определение, задачи и основные принципы организации Всероссийской службы медицины катастроф.
 11. Организация Всероссийской службы медицины катастроф на федеральном, региональном, территориальном, местном и объектовом уровнях.
 12. Управление службой медицины катастроф.
 13. Система управления Всероссийской службой медицины катастроф, принципы организации взаимодействия.
 14. Управление Всероссийской службой медицины катастроф в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций.
 15. Формирования службы медицины катастроф Минздрава России: полевой многопрофильный госпиталь, бригады специализированной медицинской помощи, врачебно-сестринские бригады, врачебные выездные бригады скорой медицинской помощи.
 16. Медицинская сортировка, её виды. Сортировочные группы, сортировочные марки.
 17. Первичная медицинская сортировка пострадавших на месте чрезвычайной ситуации. Алгоритм проведения.
 18. Медицинская эвакуация: сущность, особенности организации в ЧС.
 19. Правила транспортировки. Подготовка пострадавшего к медицинской эвакуации. Понятие о нетранспортабельности.
 20. Этап медицинской эвакуации, его состав, схема развертывания.
 21. Психотравмирующие факторы в ЧС. Способы психологической защиты и помощи в ЧС.
 22. Токсические химические вещества: клиническая классификация и пути попадания в организм.
 23. Характеристика химических отравлений. Токсические синдромы.
 24. Принципы лечения химических отравлений.
 25. Антидототерапия при химических отравлениях. Методы детоксикации.
 26. Основные мероприятия по организации и оказанию медицинской помощи пораженным в очаге химической аварии, силы и средства, привлекаемые для этого. Понятие об оценке химической обстановки.
 27. Общая характеристика ЧС радиационной природы. Классификация радиационных аварий.
 28. Поражающие факторы радиационных аварий, виды ионизирующих излучений, пути их воздействия на организм, поражающие действие и защита.
 29. Характеристика медико-санитарных последствий радиационных аварий. Форма острой лучевой болезни.
 30. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий радиационных аварий,

силы и средства. Понятие об оценке радиационной обстановки.

31. Характеристика поражений при пожарах. Особенности оказания помощи и медицинской эвакуации при термических поражениях.
32. Особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах. Характер поражений и оказания медицинской помощи в зависимости от поражающего фактора.
33. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.
34. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий землетрясений. Особенности оказания медицинской помощи при типичных повреждениях.
35. Транспортная иммобилизация подручными и табельными средствами. Обезболивание.
36. Понятие, причины и виды шока. Мероприятия экстренной и неотложной помощи на догоспитальном этапе. Необходимые средства. Особенности эвакуации.
37. Ожоги. Виды. Классификация ожогов по типу тяжести. Экстренная и неотложная помощь на догоспитальном этапе. Необходимые средства.
38. Общие холодовые поражения, симптомы. Экстренная и неотложная помощь на догоспитальном этапе.
39. Синдром длительного сдавления. Экстренная помощь на догоспитальном этапе.
40. Виды утопления, мероприятия экстренной помощи.
41. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в чрезвычайных ситуациях.
42. Медицинские средства индивидуальной защиты.
43. Индивидуальные средства защиты: классификация, характеристика, назначение.
44. Специальная и санитарная обработка в чрезвычайных условиях.
45. Организация работы больницы в чрезвычайных ситуациях и при массовом поступлении пострадавших.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно</i>	хорошо	зачтено	71-85

	ьной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

9.1. Основная учебная литература

1. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 1 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6232-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462324.html>.
2. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 2 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6233-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462331.html>

9.2. Дополнительная учебная литература

1. Радиационная гигиена: учебник/ Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. - 5-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 412, [1] с., [2] л. ил.: ил., табл.. - Библиогр.: с. 413 (10 назв.).

Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ [П. Л. Колесниченко [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 543 с.: ил.. - (Учебник). - Библиогр.: с. 533-536 (45 назв.). - Предм. указ.: с. 537-543. - ISBN 978-5-9704-4041-4: 1500.00, 1500.00, р.

Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)

3. Медицина катастроф: учебник/ [П. Л. Колесниченко [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 436 с.: табл.. - (Учебник). - Библиогр.: с. 429-432 (54 назв.). - Предм. указ.: с. 433-436.

Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантиана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- Microsoft WindowsPro 10 – договор № 812 от 23.09.2011 ЗАО «СофтЛайн Трейд»;
- Microsoft Office standart 2013 – договор № 1980 от 14.12.2012 ООО «ЭСЭМДЖИ»;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса договор № 2021.110782 от 19.07.2021 ООО «Софтлайн Проекты».
- специализированное ПО (при наличии):

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Б1.0.04 Патология

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у ординаторов научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; патологических процессов отдельных заболеваний, принципах их терапии и профилактики, обеспечивающих усвоение клинических дисциплин; обучение умению использовать полученные знания в клинике; создание методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</i>	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Конституцию Российской Федерации; Учебную и научную литературу; источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога-реаниматолога для решения поставленных задач; Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Умеет: Анализировать полученную информацию, критически оценивать результаты клинических и иных исследований; Критически оценивать публикации, найденные в специальной литературе и профессиональных интернет-ресурсах, оценивать возможность применения их на практике, в зависимости от заболевания и состояния пациента, организовать применение новых достижений в клинической практике; Владеет: Методологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использованием источников профессиональной информации; Новыми научно-практическими достижениями в области медицины

<i>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</i>	<i>ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов</i> <i>ОПК-4.2. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</i>	Знает: Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; Принцип формулировки предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента. Умеет: Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований; обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам. Владеет: Полным физикальным обследованием пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) для определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов хирургических заболеваний; направлением пациентов на лабораторные и инструментальные исследования, консультации к врачам-специалистам; направлять пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; Проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; Устанавливать диагноз с учетом действующей

		международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
<i>ПК-1.</i> Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	<i>ПК-1.1.</i> Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" <i>ПК-1.2.</i> Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации, учебную и научную литературу, источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой

		специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Действующую Международную классификацию болезней;

		Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские изделия, применяемые при оказании специализированной медицинской помощи по

		профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Методы обезболивания при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; ребования асептики и антисептики при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния

		пациентов, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия,

		нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-

		реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов; медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических

		мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
<i>ПК-3</i> Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	<i>ПК-3.1.</i> Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска <i>ПК-3.2.</i> Назначает анестезиологическое пособие пациенту <i>ПК-3.3.</i> Проводит реанимационные мероприятия	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации,

		(протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени

		острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений; Критерии определения степени и площади ожоговой травмы; Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; Патофизиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики

		смерти мозга человека; МКБ; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; Клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Патологическую физиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков – Правила проведения сердечно-легочной реанимации – Принципы действия приборов для дефибрилляции и

		электроимпульсной терапии; Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозе; Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию; Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации; Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения; Патофизиологию различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного постреанимационного периода; Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Принципы профилактики и

		лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у детей, взрослых и пожилых людей; Основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности. Умеет: Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию;

		Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и

		лабораторного обследования пациентов; Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; Оценивать риск трудной интубации пациента; Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента; Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента; Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Распознавать острые отравления у пациента; Определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента; Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в

		критическом состоянии; Проводить сердечно-легочную реанимацию; Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию; Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки; Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с раздельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, компрессии грудной клетки, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию; Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий

		в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению; Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии; Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия,

		искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи; Владеет: Разработкой плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначением лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; Назначением дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Получением у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими

		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти; Разработкой плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов; Разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

		(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлением возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними; Определением объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления

		временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; Определением медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патология» представляет собой дисциплину Б1. О.04 обязательной части блока дисциплин подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре. Является обязательным курсом в основной образовательной программе подготовки ординаторов по направлению подготовки 31.08.02 – «Анестезиология-реаниматология». Дисциплина изучается на 1 курсе ординатуры. По итогам курса ординаторы сдают зачет.

2. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством Электронной информационно-образовательной среды университета с использованием

ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Тема 1. Общая патология	Предмет и методы патологии. Здоровье и болезнь как состояние организма. Этиология и патогенез. Патологическая реакция. Патологический процесс. Патологическое состояние. Острое неспецифическое повреждение клетки. Этиология и патогенез опухолевого роста при злокачественных новообразованиях. Опухолевая прогрессия в онкологии и онкогематологии. Нарушения периферического кровообращения и гемостаза. Гипоксия. Патофизиология типовых нарушений обмена веществ. Артериальная гипертензия. Воспаление. Особенности раневого процесса. Иммунопатологические состояния. Лихорадка. Гипо- и гипертермия. Физиология и патофизиология боли.
2	Тема 2. Вопросы общей патоморфологии	Опухоли. Строение, рост опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Морфогенез опухолей. Гистогенез опухолей. Прогрессия опухолей. Иммунная реакция организма на опухоль. Этиология опухолей. Классификация и морфология опухолей. Клинико-анатомический анализ летальных исходов. Учение о диагнозе. Диагноз, определение, структура диагноза. Комбинированный диагноз. Роль прижизненной

		морфологической диагностики в постановке диагноза и оценке патоморфоза.
	Тема 3. Клиническая морфология	Патоморфология болезней системы крови. Патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы. Патоморфология болезней органов дыхания. Патоморфология болезней желудочно-кишечного тракта. Патоморфология болезней печени, желчного пузыря и поджелудочной железы. Патоморфология болезней почек.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Общая патология

Тема 2. Вопросы общей патоморфологии

Тема 3. Клиническая морфология

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Общая патология

Предмет и методы патологии. Здоровье и болезнь как состояние организма. Этиология и патогенез. Патологическая реакция. Патологический процесс. Патологическое состояние. Острое неспецифическое повреждение клетки. Этиология и патогенез опухолевого роста при злокачественных новообразованиях. Опухолевая прогрессия в онкологии и онкогематологии.

Тема 2. Вопросы общей патоморфологии

Опухоли. Строение, рост опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Морфогенез опухолей. Гистогенез опухолей. Прогрессия опухолей. Иммунная реакция организма на опухоль. Этиология опухолей. Классификация и морфология опухолей. Клинико-анатомический анализ летальных исходов.

Тема 3. Клиническая морфология

Патоморфология болезней системы крови. Патоморфология болезней сердечно-сосудистой системы. Патоморфология болезней органов дыхания.

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего подготовку рефератов по следующим темам:

- ☐ Нарушения периферического кровообращения и гемостаза. Гипоксия. Патофизиология типовых нарушений обмена веществ. Артериальная гипертензия. Воспаление. Особенности раневого процесса. Иммунопатологические состояния. Лихорадка. Гипо- и гипертермия. Физиология и патофизиология боли.
- ☐ Учение о диагнозе. Диагноз, определение, структура диагноза. Комбинированный диагноз. Роль прижизненной морфологической диагностики в постановке диагноза и оценке патоморфоза.

□ Патоморфология болезней желудочно-кишечного тракта. Патоморфология болезней печени, желчного пузыря и поджелудочной железы. Патоморфология болезней почек. Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно- педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

5. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

6. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Общая патология	УК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	<i>Опрос, тестирование, самостоятельная работа</i>
Тема 2. Вопросы общей патоморфологии	УК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	<i>Опрос, тестирование, самостоятельная работа</i>
Тема 3. Клиническая морфология	УК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-3	<i>Опрос, тестирование, самостоятельная работа</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Вопросы для текущего контроля (примеры):

Тема 1. Общая патология.
Основные механизмы танатогенеза.
- Основные виды морфологического исследования. Возможности метода. - Виды биопсий. - Функциональная морфология альтерации. - Функциональная морфология воспаления и иммунопатологических процессов. - Функциональная морфология нарушений регуляции и патологии тканевого роста. - Атеросклероз. Макро- и микроскопическая диагностика. - Гипертоническая болезнь. Вторичные гипертензии.
Тема 3. Клиническая морфология.
- Сердечная недостаточность. Макро- и микроскопическая диагностика. - Ишемическая болезнь сердца. Инфаркт миокарда. Ишемическая болезнь головного мозга и органов брюшной полости. Макро- и микроскопическая диагностика. - Эндокардиты. Приобретенные и врожденные пороки сердца. Макро- и микроскопическая диагностика. - Заболевания бронхолегочной системы. Хроническая обструктивная болезнь легких. Макро- и микроскопическая диагностика.

- Острые воспалительные заболевания легких. Очаговая пневмония. Крупозная пневмония. Макро- и микроскопическая диагностика.
- Абсцессы легкого. Макро- и микроскопическая диагностика.
- Диффузные интерстициальные заболевания легких. Альвеолиты. Пневмокониозы. Макро- и микроскопическая диагностика.

Примеры ситуационных задач

– **Задача 1. (общая патология)**

Больная, страдавшая гипертонической болезнью, погибла от кровоизлияния в головной мозг. Микроскопически обнаружены изменения мелких сосудов, имевших необычную оптическую плотность и гомогенность стенки.

– **Задание**

- 1) Чем объясняется хрупкость стенок сосудов?
- 2) Назовите данную патологию.
- 3) Укажите ее вариант.
- 4) Расшифруйте морфогенез патологического процесса.

– **Задача 2. (клиническая морфология)**

У мужчины 43 лет в биоптате легочной ткани обнаружены гранулемы, построенные из лимфоидных, эпителиоидных и гигантских клеток Пирогова – Лангханса. В центре – участок казеозного некроза.

– **Задание**

- 1) Диагностируйте патологический процесс.
- 2) Какова предположительная этиология процесса?
- 3) Назовите возможные исходы.

– **Задача 3. (вопросы общей патоморфологии)**

У больного при гастроскопическом исследовании в области малой кривизны желудка обнаружено опухолевидное образование диаметром 1,5 см на ножке. Удаленная опухоль хорошо отграничена, на разрезе серо-розового цвета.

–

– **Задание**

- 1) Назовите вид опухоли.
- 2) Каковы особенности роста этой опухоли?
- 3) Определите возможную гистологическую разновидность этой опухоли.
- 4) Перечислите другие гистологические варианты этой опухоли?
- 5) Определите группу международной классификации, к которой относится опухоль.

Примеры тестовых заданий для текущего контроля знаний.

– **Выберите один правильный ответ.**

1. В дне эрозий и язв желудка образуется эндогенный пигмент
2. ферритин
3. солянокислый гематин
4. порфирин
5. гемосидерин
6. гемомеланин

1. Развитие подагры связано с выпадением в околосуставных тканях

1. хлорида натрия
2. порфирина
3. мочекислового натрия

4. гемосидерина
5. фосфата кальция

2. Название печени при хроническом венозном застое

1. "большая бугристая"
2. "глазурная"
3. "сальная"
4. "большая пёстрая"
5. "мускатная"

3. Эмболия - это

1. повышенное кровенаполнение
2. затрудненный отток крови
3. циркуляция в сосудах инородных частиц
4. пониженное кровенаполнение
5. выход крови или лимфы из просвета сосудов

6. Ишемия – это

1. уменьшение артериального кровенаполнения органа или ткани
2. увеличение кровенаполнения органа или ткани
3. отёк
4. венозное полнокровие
5. общее малокровие

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Методы патанатомии. Биопсии: определение, целевое назначение, основные виды, клиническое значение.
2. Диагноз: определение, принцип построения. Понятие об основном заболевании, его осложнениях, непосредственной причине смерти.
3. Периоды танатогенеза. Ранние признаки клинической и биологической смерти. Характеристика поздних трупных изменений.
4. Паренхиматозные белковые дистрофии: классификация, морфогенез, патоморфологическая характеристика, исходы и клиническое значение.
5. Паренхиматозные жировые дистрофии: морфогенез и патоморфологическая характеристика жировой дистрофии миокарда, печени, почек. Клиническое значение.
6. Мезенхимальные белковые дистрофии: классификация, морфологическая характеристика мукоидного и фибриноидного набухания, исходы.
7. Гиалиноз: определение, морфогенез, морфологическая характеристика отдельных форм. Исходы и функциональное значение гиалиноза.
8. Амилоидоз: определение, морфогенез, классификация, характеристика основных клинко-анатомических форм.
9. Общее ожирение: причины и механизмы развития, степени ожирения. Характеристика гипертрофического и гиперпластического типов ожирения.
10. Гемоглобиногенные пигменты: классификация, характеристика пигментов, образующихся в физиологических и патологических условиях.
11. Протеиногенные пигменты: роль в физиологических и патологических условиях. Патанатомическая характеристика нарушений обмена меланина.
12. Нарушения обмена кальция. Патогенез и патанатомия обызвествления тканей. Образование камней в органах: патогенез, виды камней желчного пузыря и почек, осложнения камнеобразования и причины смерти больных.
13. Некроз клетки и апоптоз: определение, механизмы развития, сравнительная

характеристика. Клинико-морфологические формы некроза: отличительные признаки коагуляционного и колликативного некроза, гангрены, секвестра, инфаркта.

14. Венозное полнокровие: причины развития, классификация, структурно-функциональные изменения в организме при декомпенсации сердечной деятельности.

15. Артериальное полнокровие и малокровие: причины развития, классификации, морфологическая характеристика, значение для организма.

16. Кровотечение и кровоизлияние: механизмы развития, классификации, морфологическая характеристика, исходы и значение для организма.

17. Тромбоз: определение, стадии образования тромба, местные и общие способствующие факторы. Классификация тромбов, дальнейшие превращения тромбов в живом организме.

18. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови: фазы развития, морфологические проявления, значение для организма.

19. Тромбоэмболия: источники развития и реализующие органы. Последствия тромбоэмболии и причины смерти больных. Особенности диагностики на вскрытии.

20. Экссудативное воспаление: Определение, классификация, морфологическая характеристика отдельных форм.

21. Продуктивное воспаление: определение, морфологическая характеристика отдельных форм банального воспаления.

22. Специфическое воспаление: возбудители, морфологические и клинические особенноститечения.

23. Классификация иммунопатологических процессов. Морфогенез реакций гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.

24. Сущность приспособления и компенсации. Морфологические проявления адаптации на клеточном уровне. Морфология адаптации органов: основные виды атрофии и гипертрофии, различия истинной и ложной гипертрофии органов.

25. Регенерация: определение, уровни физиологической регенерации. Репаративная регенерация: ее особенности в ЦНС, сердце, печени; сущность реституции и регенерационной гипертрофии.

26. Опухоль: определение, механизмы превращения нормальной клетки в опухолевую, признаки опухолевой ткани.

27. Клинико-анатомические отличия доброкачественных и злокачественных опухолей. Гистогенетическая классификация опухолей.

28. Лейкозы: определение, морфогенез, принципы классификации. Патанатомия основных форм острых и хронических лейкозов.

29. Ревматизм: этиология, иммунные механизмы и фазы дезорганизации соединительной ткани, патологоанатомические формы эндокардита и миокардита. Исходы и осложнения.

30. Ревматоидный артрит: морфогенез ревматоидного узла, синовита и васкулита; клинико-анатомические формы болезни, исходы и осложнения.

31. Системная красная волчанка: этиология и патогенез, патологоанатомическая характеристика, исходы и осложнения.

32. Язвенная болезнь: этиология, механизмы развития, стадии морфогенеза хронической язвы, осложнения и причины смерти.

33. Болезнь Крона и неспецифический язвенный колит: причины и механизмы развития, патанатомия , осложнения.

34. Гепатиты: этиология, патогенез, клинико-морфологические формы острых и хронических форм болезни, патологическая анатомия, осложнения и исходы.

35. Гепатозы: определение, принципы классификации. Патанатомическая характеристика холестатических и жировых гепатозов, осложнения и исходы.

36. Цирроз печени: определение, патанатомия основных форм цирроза печени и внепеченочных изменений, осложнения и причины смерти.
37. Клинико-анатомические формы атеросклероза. Патологическая анатомия атеросклероза аорты, сосудистой недостаточности кишечника и нижних конечностей; осложнения и причины смерти.
38. Гломерулонефриты: этиология, патогенез, морфологическая характеристика фаз течения, исходы и осложнения.
39. Хронические гломерулопатии с нефротическим синдромом. Иммунный тубулоинтерстициальный нефрит: иммуногенез, морфологическая характеристика стадий течения, исходы и осложнения.
40. Пиелонефрит: этиология патогенез и патанатомия, осложнения.
41. Хроническая почечная недостаточность: патанатомия основных форм нефросклероза, патогенез и морфологические проявления уремии.
42. Хронические неспецифические заболевания легких: патогенез, патологическая анатомия легких и сердца, осложнения и причины смерти.
43. Очаговые бронхопневмонии: этиология, патогенез, принципы классификации, патологоанатомическая характеристика основных разновидностей бронхопневмоний и их осложнений.
44. Крупозная пневмония: этиология, патогенез, морфологическая характеристика по стадиям течения, исходы и осложнения.
45. Септический эндокардит, особенности патогенеза, классификация, патологическая анатомия затяжного септического эндокардита, осложнения и причины смерти.
46. Первичный туберкулез: патологоанатомическая характеристика основных форм болезни, причины смерти.
47. Вторичный туберкулез: патогенез, патологоанатомическая характеристика основных форм.
48. Ишемическая болезнь сердца: факторы риска, морфогенез изменений коронарных артерий, стадии течения, патанатомия инфаркта миокарда, осложнения и причины смерти.
49. Цереброваскулярные заболевания: морфологические изменения церебральных артерий и фоневые болезни, патанатомия кровоизлияний, ишемии и инфаркта головного мозга, исходы и причины смерти больных.
50. Заболевания щитовидной железы: патанатомия и патогенез гипертиреоза (диффузный и узловатый зоб) и гипотиреоза (кретинизм, микседема, аутоиммунный тиреоидит), осложнения и причины смерти.

– Выберите один правильный ответ.

1. Красный (геморрагический) инфаркт развивается в результате

1. тромбоза артерии головного мозга
2. тромбоза ветви легочной артерии
3. тромбоза коронарной артерии
4. тромбоза портальной вены
5. тромбоза артерии почки

2. Фазы воспаления

1. альтерация, экссудация, фагоцитоз
2. фагоцитоз, экссудация, пролиферация
3. пролиферация, экссудация, альтерация
4. гиперемия, отёк, экссудация
5. эндоцитобиоз, гистолиз, пролиферация

3. Альтерация при воспалении - это фаза

1. конечная

2. инициальная
3. промежуточная
4. фагоцитоза
5. эндоцитобиоза
4. Основные клетки в очаге экссудативного воспаления
 1. лимфоциты
 2. фибробласты
 3. макрофаги
 4. нейтрофильные лейкоциты
 5. плазмоциты
5. Название сердца при фибринозном (крупозном) воспалении перикарда
 1. "висячее"
 2. "волосатое"
 3. "глазурное"
 4. "панцирное"
 5. "лежащее"
 6. В перикарде при уремии развивается воспаление
 1. гнойное
 2. гнилостное
 3. катаральное
 4. фибринозное
 5. геморрагическое
7. Продуктивное воспаление характеризуется преобладанием
 1. экссудации
 2. пролиферации
 3. альтерации
 4. гистолиза
 5. отёка
8. Прогрессирующее межуточное воспаление обычно заканчивается
 1. некрозом
 2. склерозом
 3. отёком
 4. амилоидозом
 5. ишемией
9. При подозрении на диагноз "амилоидоз" проще всего взять биопсию
 6. печени
 1. почки
 2. десны
 3. бронха
 4. кожи
10. Специальная (элективная) окраска для выявления амилоида в гистологических препаратах
 7. судан III
 8. конго-красный
 9. по Фельгену
 10. реакция Перлса
 11. ШИК-реакция
11. Регенерация - это
 12. вид повреждения тканей
 13. вид опухоли
 14. вид воспаления
 15. восстановление структурных элементов ткани

16. восстановление функции органа
12. Гипер- и гипорегенерация — это проявление регенерации
17. физиологической
18. патологической
19. репаративной
20. реактивной
21. вторичной

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо	зачтено	71-85

Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

– Основная литература

1. Литвицкий П.Ф. Патолофизиология: учебник: в 2 томах. Том 1 / П.Ф. Литвицкий. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 624 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5567-8. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html>. – Текст: электронный.

2. Патолофизиология: учебник: в 2 томах. Том 2 / под редакцией В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5722-1.

URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html>. – Текст: электронный

Дополнительная литература

1. Зайратьянц О. В. Патологическая анатомия: рук. к практ. занятиям: учеб. пособие для высш. проф. образования/ [О. В. Зайратьянц [и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 694, [1] с.: ил. - Библиогр. в конце кн. - ISBN 978-5-9704-3269-3.

Имеются экземпляры в отделах: всего 3: МБ(ЧЗ)(1), МБ(2).

2. Кумар В. Патологическая анатомия по Роббинсу. Учебник. /В. Кумар, А.К. Аббас, Д.С.Астер; Пер. с англ. Е.А. Коган, А.Д. Сапаргалиевой; Под ред. Е.А. Коган// Москва.: ГЭОТАР-Медиа 2022. С 1136 ISBN 978-5-9704-6467-0

3. Пальцев М. А. Патологическая анатомия: нац. рук./ гл. ред.: М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц. - Москва.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с.: ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-1992-2.

Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспектива»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;

- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky EndpointSecurity.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Б1.0.05 Педагогика

Цель освоения дисциплины «Педагогика» - формирование у ординаторов основ педагогических компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности в качестве врача, развитие профессиональных способностей и формирование личности врачей-ординаторов, а также приобщение ординаторов к элементам психологической и педагогической культуры как составляющих общей культуры современного человека и в профессиональной деятельности будущего врача.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</i>	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знает: Приемлемые стили делового общения с коллегами, пациентами и их родственниками Умеет: Выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия; Коммуникативно и культурно вести устные деловые переговоры, профессиональные дискуссии на государственном и иностранном языках; Представлять результаты профессиональной деятельности на публичных мероприятиях на государственном и иностранном языках Владеет: Государственным и иностранным языками на приемлемом для профессионального общения уровне; Методами профессиональной и личностной коммуникации; Информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации и решения профессиональных задач
<i>ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность</i>	ОПК-3.1. Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия ОПК-3.2. Осуществляет учебную деятельность персонала	Знает: Педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения Умеет:

		Использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; Составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности. Владеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Педагогика» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки студентов.

1. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

Тема №1. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса.

Медицинская педагогика и её роль в профессиональной деятельности врача. Объекты и субъекты медицинской педагогики. Характеристики процесса обучения. Диалоговый характер обучения. Гуманистический подход к организации педагогического процесса. Педагогическое проектирование как инструментальная основа педагогических технологий. Понятие педагогического проектирования. Объекты педагогического проектирования: педагогическая система, педагогический процесс, педагогическая ситуация. Формы проектов: концепция, модель, программа, план. Принципы и этапы педагогического проектирования. Проектирование систем разного уровня: проектирование практического занятия, семинара, лекции, модуля, программы «Школа больного...», ситуации. Организация и проведение занятий с пациентами. Организация и проведение занятий со средним медицинским персоналом. Общение врача: создание положительных взаимоотношений и взаимопонимания с пациентом. Взаимоотношения врача, пациента и его родственников. Правила профессионального поведения врача при общении с родственниками пациента. Взаимоотношения врача и среднего медицинского персонала. Понятие коммуникативной компетентности современного врача, её формирование. Мотивирование населения на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Мотивирование пациентов и членов их семей на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Социальная и профилактическая педагогика в работе врача.

Тема №2. Управление коллективом.

Общее представление о процессе общения, его участниках. Критерии общения, субъект коммуникации, уровни общения. Вербальная и невербальная коммуникация. Вербальная коммуникация и взаимное влияние людей в процессе межличностного общения. Инициатор влияния, адресат влияния, цели влияния. Виды влияния. Эффективное общение: условие и барьеры. Классификация видов барьеров общения: барьеры по форме изложения, идеологические барьеры, собственно психологические барьеры, социально-психологические барьеры, барьер отношений, барьер отрицательных эмоций. Ситуации педагогического общения в работе врача. Барьеры в профессиональном общении врача и способы их преодоления.

Тема №3. Педагогическая конфликтология.

Конфликты: понятие, причины, виды, типы, стадии. Классификация конфликтов: по сферам проявления, по масштабам длительности и напряженности, по субъектам конфликтного взаимодействия, по предмету конфликта, по источникам и причинам возникновения, по коммуникативной направленности, по социальным последствиям, по формам и степени столкновения, по способам и масштабам урегулирования. Конфликтная модель. Сущность и структура конфликта, этапы и функции. Конфликтные и бесконфликтные коммуникации. Общие правила и приёмы бесконфликтного общения: принцип терпимости к собеседнику, принцип благоприятной самоподачи, принцип минимизации негативной информации. Конфликты в медицине: Конфликт «общество – здравоохранение», Конфликты в системе «врач – больной». объективные, субъективные и нереалистические конфликты. Управление конфликтными ситуациями. Причины и условия возникновения конфликтов в медицине. Стороны и предмет конфликта в медицине.

Тема №4. Педагогика индивидуальности.

Введение в педагогику индивидуальности представление о проблеме формирования сущностных сил человека. Сущность предмета, содержание целей и задач педагогики индивидуальности, понятия «индивидуальность», «личность»; признаки различия индивидуальных и личностных качеств. Интеллектуальная сфера и её формирование. Представления об интеллектуальной сфере как педагогической цели, о педагогических средствах её диагностики и развития. Мотивационная сфера и способы её формирования. Представления о мотивационной сфере как педагогической цели, педагогических средствах её диагностики и развития. Эмоциональная сфера как цель развития. Формирование представление о номенклатуре педагогических целей развития эмоциональной сферы, способы управления эмоциональными состояниями человека, понятие аттракции и сущность

приемов аттракции. Волевая сфера и ее развитие. Способы и приемы развития сферы саморегуляции. Рекомендации психологов по саморегуляции своих состояний. Предметно-практическая сфера и способы ее формирования. Соотношение понятий: способности, умения, талант, гениальность, одаренность. Практические рекомендации и упражнения по развитию внимания, воображения и памяти. Практические рекомендации и упражнения по развитию теоретического мышления. Практические рекомендации и упражнения по развитию практического мышления. Практические рекомендации и упражнения по развитию творческого, наглядно-действенного и наглядно-образного мышления. Пути оптимального развития специальных способностей: математических, лингвистических, технических, педагогических и организаторских. Экзистенциальная сфера и ее формирование. Сущность экзистенциальной сферы, признаки ее проявления у людей, уровни развития, цели формирования, способы и условия формирования. Проблемы развития индивидуальности. Особенности развития индивидуальности.

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

В структуре самостоятельной работы предусмотрено изучение учебной и научной литературы, а также самостоятельная подготовка ординаторов к практическим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.

Самостоятельная работа должна быть выполнена в полном объеме, что является условием допуска к зачету.

3.1. Тематика самостоятельных работ

№ п/п	Номер и наименование темы	Тематика самостоятельных работ
7.	Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме.
8.	Управление коллективом	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии).
9.	Педагогическая конфликтология	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии).
1.	Педагогика индивидуальности	Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме рефератов.

Перечень письменных заданий.

Традиционные оценочные средства применяются при осуществлении всех видов контроля для оценивания учебных достижений ординаторов на всех этапах реализации ООП.

Используемые оценочные средства письменного контроля:

- задания для аудиторной контрольной работы, клинические задачи;
- темы рефератов.

Клинические задачи включают специальные проблемные задачи, в которых ординаторам предлагается осмыслить реальную ситуацию, отражающую практическую проблему и актуализирующую определенный комплекс профессиональных знаний.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Перечень заданий

1. Провести анализ психолого-педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса и дать свои рекомендации.
2. Провести изучение сфер индивидуальности, сделать выводы и разработать план саморазвития индивидуальности.
3. Подготовить 5-6 кейс-ситуаций на основе анализа собственной практической деятельности.

Перечень тем практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий
1	Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса.
2	Управление коллективом.
3	Педагогическая конфликтология.
4	Педагогика индивидуальности.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего подготовку рефератов по следующим темам:

1. Медицинская педагогика как пример новой области педагогического знания.
2. Медико-педагогическая тактика в структуре социально педагогических и

- профилактических мероприятий.
4. Особенности подготовки к занятиям с медицинским персоналом.
 5. Педагогика профессионального общения.
 6. Педагогическая тактика и психологическая коррекция как элементы дополнительной профессионализации в становлении личности врача.
 7. Понятие «учебное занятие». Педагогические составляющие учебной деятельности врача.
 8. Проблемные ситуации общения и их педагогическая квалификация.
 9. Разработка наглядно-дидактических материалов.
 10. Роль личности врача в непосредственном и опосредованном воспитании среднего медицинского персонала
 11. Роль педагогических знаний в лечебной деятельности врача.
 12. Санитарно-просветительная деятельность. Методы санитарно-просветительной работы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно- педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

4. Методические рекомендации

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических

данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

5.Фонд оценочных средств

5.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Этапы формирования компетенций	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций по дисциплине	
		текущая аттестация (ТА)	итоговая аттестация (ИА)
Тема 1. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса	УК-4, ОПК-3	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
Тема 2. Управление коллективом	УК-4, ОПК-3	Решение задач Анализ ситуаций	Вопросы открытого типа
Тема 3. Педагогическая конфликтология	УК-4, ОПК-3	Решение задач Рольевые игры	Вопросы открытого типа
Тема 4. Педагогика индивидуальности	УК-4, ОПК-3	Самодиагностика	Вопросы открытого типа

5.2.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

– Пример.

Методика воспитания пациента в условиях лечебного учреждения.

Ключевое понятие: методика воспитания пациента – последовательное изложение условий, содержания воспитательного процесса, механизмов его реализации и основных показателей развития самосохранительной деятельности личности.

Пример.

Методика предназначена для взрослых пациентов, страдающих хроническими заболеваниями дыхательных путей. Ее реализация рассчитана на календарный год.

Цель методики: создать в процессе профессиональной медицинской помощи в лечебном учреждении условия для развития у пациентов индивидуальных основ самосохранительной деятельности в отношении здоровья. В отличие от программ обучения пациентов, которые делают акцент на интеллектуальной сфере обучаемых, программа воспитания нацелена на изменения в личности и поведении пациента.

Задачи:

1. Развить у пациентов, страдающих хроническими заболеваниями дыхательных путей, готовность к самостоятельному выбору благоприятных для здоровья вариантов жизнедеятельности.
2. Оптимизировать у пациентов иерархию самосохранительных ценностей и способность реализовать их в практической жизнедеятельности.
3. Развить у пациентов убеждения в необходимости самосовершенствования самосохранительной деятельности.
4. Развить у пациентов ответственность за реализацию самосохранительной деятельности и ее результаты.

Основополагающие принципы воспитания пациентов.

Принцип связи воспитания с социокультурной средой.

Воспитание основ ССД у пациентов, должно учитывать социальные, культурные и прочие возможности индивида. Врач не должен в процессе воспитательной работы выдвигать требования и условия ССД, которые пациент не в состоянии выполнить в силу возраста, социально-экономического статуса, финансового положения и других условий.

Принцип педагогического руководства и самостоятельной деятельности и активности пациента.

Активность мотивации может создаваться различными педагогическими методами: убеждением, поощрением, вовлечением в дискуссию по поводу прецедента с другими пациентами и другими методами.

Принцип целостности и единства всех компонентов воспитательного процесса.

Необходимо задействовать максимально возможное число факторов и условий воспитания, чтобы оказать комплексное педагогическое влияние на пациента. Целостность и единство воспитания достигается логической связью между целями, потребностями и мотивами пациента, и целями, средствами и методами воспитательного процесса.

Принцип гуманизма, уважения к личности пациента.

Воспитательную работу с пациентами может осуществлять только тот врач, который верит в положительные результаты воспитания, хочет и может развивать у пациентов стремление к самосохранительной деятельности.

Принцип воспитания в коллективе и через коллектив.

Работа с пациентами в малых группах в условиях лечебного учреждения повышает эффективность воспитания. Групповой эффект следует поддерживать за пределами больницы, так как это поддерживает сформированные ценности и установки к ССД.

Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей пациента.

Выбор средств и методов работы с конкретными пациентами необходимо осуществлять с учетом возраста пациента. Выбор методов стимулирования мотивации, контроля, самоконтроля и самооценки ССД производится в зависимости от темперамента, характера, уровня интеллекта, особенностей воспитания и образования пациента.

Принцип единства действий и требований субъектов самосохранительной деятельности.

Требования врача, семьи и значимых для пациента социальных групп должны быть едиными, согласованными и последовательными, исключать противоречивые правила деятельности в отношении здоровья.

Предполагаемый результат.

Итоговым результатом реализации методики являются положительные сдвиги в состоянии здоровья пациентов, страдающих хроническими заболеваниями дыхательных путей.

Этапы воспитания основ самосохранительной деятельности и их задачи.

Логика методики выстроена по степени сложности от формирования элементарных основ к системной готовности личности пациента к самосохранительной деятельности: Первый этап – воспитание у пациента элементарных фиксированных самосохранительных установок (готовности к действиям, предшествующей деятельности), которые формируются на основе витальных потребностей (пища, сон и т.д.). Эти готовности к действиям формируются на основе предшествующего опыта, лишены эмоциональной окраски и не содержат когнитивных компонентов.

Задача врача в процессе воспитательной работы активизировать рефлекссию у пациента, а затем нарушить схему привычного действия одним из воспитательных методов (к примеру, запретом). Когда бессознательная установка наталкивается на преграду, личность объективирует собственное поведение, осознает его и самосамосохранительное поведение становится предметом осмысления.

Второй этап воспитания – развитие самосохранительных аттитюдов, которые стимулируют деятельность пациента и определяют ее вектор.

Следующая задача ставится в отношении когнитивного компонента установки к ССП: формирование восприятия здоровья как объекта установки, развитие когнитивных схем-представлений об оптимальных вариантах и моделях СС деятельности для данного пациента с учетом его возраста, темперамента, социально-экономического статуса и других индивидуальных особенностей. Далее ставится задача установить связь положительных ощущений и результатов самосохранительной деятельности (к примеру, удовольствие от дыхательной гимнастики).

Третий этап воспитания ориентирован на общую направленность интересов личности пациента в ту или иную сферу социальной активности. Здесь ставится задача выявить структуру и иерархию ценностей пациента, установить ранг терминальной ценности здоровья и выявить склонность пациента к риску в сфере здоровья. И затем, согласно теории воспитания в деятельности, – задача сдвига мотивов на цель воспитания основ ССД. В частности, необходимо устранить конкуренцию профессиональной деятельности, условий в семье и других социальных сферах жизнедеятельности с самосохранением и здоровьем.

Четвертый этап – воспитание личной ответственности за самосохранительную деятельность и ее результаты. Задача врача на данном этапе – методами воспитания сформировать у пациента склонность приписывать себе ответственность за улучшение или ухудшение своего здоровья.

Содержание методики воспитания основ самосохранения у пациентов, страдающих хроническими заболеваниями дыхательных путей.

Содержание методики – поэтапное формирование диспозиций и установок к самосохранительной деятельности.

1 этап. Воспитание у пациента элементарных фиксированных самосохранительных установок.

Дискуссия на тему: «Что значит для меня здоровье и здоровый образ жизни». Правила для пациентов-участников: отвечая на вопросы, излагать только собственное мнение, точку зрения, объяснять и обосновывать ее, приводить примеры.

Вопросы для обсуждения (преимущественно проблемного характера):

1. Что такое здоровье?
2. Есть ли люди, никогда не болеющие (редко болеющие) ОРЗ, бронхитом и другими заболеваниями органов дыхания?
3. Что в их жизнедеятельности примечательного?

Цель дискуссии: выявить представление пациентов о здоровье, ЗОЖ и его сущности.

Воспитательная беседа на тему «Что я сделал для своего здоровья».

Вопросы для обсуждения (преимущественно проблемного характера):

1. Какие факторы (условия) провоцируют болезни дыхательных путей?
2. Какие из этих факторов можно изменить, нейтрализовать?
3. Что я делаю для того, чтобы избежать ухудшения здоровья?

Цель воспитательной беседы: активизировать рефлекссию у пациента, выявить и осмыслить бессознательные установки, провоцирующие заболевание дыхательных путей.

Результат: осознание и осмысление пациентом особенностей собственной самосохранительной деятельности.

2 этап. Формирование и развитие когнитивного и аффективного компонентов самосохранительного аттитюда.

Предложения, советы, рекомендации (разработка когнитивной схемы) о формах и методах сохранения и улучшения здоровья.

Цель: сформировать представления об оптимальных вариантах самосохранительной деятельности для данного пациента с учетом его индивидуальных особенностей.

С помощью недирективных методов внушения и т.п. производится когнитивная разработка стереотипных моделей поведения пациента, устанавливается связь положительных ощущений и результатов самосохранительной деятельности, то есть формируется аффективный (эмоциональный) компонент аттитюда.

Результат: пациент воспринимает здоровье как объект готовности к успешной жизнедеятельности и начинает ощущать положительные эмоции от самосохранительной деятельности.

3 этап. Изменение иерархии убеждений и ценностей пациента.

Теперь становится возможным произвести сдвиг ценностных ориентаций пациента на цель воспитания – ценность здоровья как основу ССД. Это становится возможным в процессе игровой деятельности.

- Ролевая игра «На работе»;
- Ролевая игра «В отпуске»;
- Ролевая игра «Выходной день»;
- Ролевая игра «Каждый вечер»;
- Ролевая игра «Я благополучен».

Цели ролевых игр: повысить ранг самосохранения здоровья в иерархии ценностных ориентаций, стимулировать самосохранительную деятельность у пациента путем выбора оптимальной формы самосохранительного поведения, освоить новые способы самосохранительной деятельности.

Вопросы для обсуждения хода и результатов игр:

- Что необходимо для сохранения здоровья?
- Что представляет риск для здоровья в повседневной жизнедеятельности или исключительных обстоятельствах?
- Какие проблемы для сохранения здоровья предстоит решить?
- Как я оцениваю свою самосохранительную деятельность в игре? В реальной жизни?
- Что в моей жизни можно критиковать как пример саморазрушительной деятельности?
- Какие стереотипы мешают мне принимать ответственные решения для обеспечения здоровья?
- Что мне нужно знать, чтобы быть здоровым?
- Какое место занимает контроль над здоровьем в моей жизни?

4 этап. Воспитание личной ответственности за самосохранительную деятельность и ее результаты.

Воспитательная беседа на тему «Правила самосохранительной деятельности».

Цель: поддержать и закрепить аффективную положительную оценку саморегуляции самоконтроля в сфере ССД у пациента.

Техника и приемы беседы: выявление противоречий в суждениях пациента; техника «извлечения выводов»; прием акцентирования (опираться на высказывания пациента, соответствующие целям убеждения); поощрение и т.д.

Результат: усиление у пациента интернального локуса контроля за улучшение или ухудшение своего здоровья.

Условия достижения воспитательных целей:

- 1) наличие у врача желания заниматься воспитанием пациентов и таких компетенций, как:
 - хороший уровень психолого-педагогической подготовки;
 - владение здоровьесберегающими технологиями;
 - умение организовать воспитание в деятельностной парадигме;
 - умения организовать работу в группах;
 - умения проводить воспитательную работу с различными категориями пациентов;
 - владения общей культурой общения;
 - способности учитывать в воспитательном процессе особенности пациентов и реагировать на их потребности;
- 2) от руководства лечебного учреждения требуется поддержка проведения мероприятий (выделение помещения, оборудования и рабочего времени для групповых форм воспитательной работы).

Сроки реализации и показатели достижения воспитательных целей.

Результаты воспитания пациента оцениваются по результатам выполнения задач и достижения целей.

Влияние врача на разные элементы самосохранительной деятельности пациента может быть в разной степени эффективным и отсроченным. Необходимо учитывать, что субъекты, на которых направлено воспитательное воздействие врача, отличаются по полу, возрасту, темпераменту и характеру, социальному статусу и имеют длительную историю хронических заболеваний. Следовательно, каких-либо унифицированных норм самосохранительной деятельности не существует.

Показателями достижения воспитательных целей служат положительные сдвиги в установках к самосохранительной деятельности, ценностных ориентациях пациента и локусе контроля над сферой самосохранительной деятельности.

5.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

. Федеральные государственные образовательные стандарты различного уровня и разной направленности.

2. Цель системы образования и критерии ее эффективности.

3. Медицинское образование в контексте Болонского процесса.

4. Медицинская педагогика, как область педагогического знания

5. Связь медицинской педагогики с психологией и другими гуманитарными науками.

6. Роль медицинской педагогики в системе профессиональной подготовки врачей.

7. Медицинская педагогика в сфере взаимодействия с пациентами и их ближайшим родственным окружением

8. Профессиональная образовательная среда и ее особенности в сфере медицинского образования.

9. Проектирование профессиональной образовательной среды и его этапы.

10. Основы дидактики медицинского педагогика.

11. Структура и содержание психолого-педагогической деятельности врача.

12. Психолого-педагогические методы организации тактики лечебной деятельности медицинского персонала

13. Специфика взаимодействия в системе «врач-медицинская сестра-пациент».
14. Педагогическое проектирование программ обучения медицинского персонала.
15. Андрагогические принципы в системе взаимодействия «врач-медицинская сестра».
16. Профессионально-педагогическая тактика в деятельности врача.
17. Социально-педагогические и профилактические мероприятия.
18. Коммуникативные средства, используемые в тактике лечебной деятельности врача.
19. Проектирование в медико-педагогической тактике.
20. Психолого-педагогическое обследование в условиях клиники.
21. Профессионализация личности врача.
- учреждения
22. Общая характеристика учебной деятельности. Ее структура.
23. Принципы дидактики и их роль в обеспечении эффективности образовательного процесса.
24. Педагогическое проектирование. Цели, задачи, принципы.
25. Этапы педагогического проектирования.
26. Значение моделирования при разработке педагогических процессов.
27. Школа здоровья / школа пациента. Основные принципы организации и ведения.
28. Обучение пациентов и его принципы.
29. Воспитание пациентов и его принципы.
30. Методы школы пациента. Условия и эффективность их применения.
31. Отечественный и зарубежный опыт организации и ведения школы пациента.
32. Профессиональное общение и его функции.
33. Трудности профессионально-педагогического общения и их психолого-педагогическая квалификация.
34. Стратегии педагогического взаимодействия.
35. Стили педагогического взаимодействия.
36. Барьеры коммуникации и способы их преодоления.
37. Роль обратной связи в обеспечении эффективности профессионального общения.
38. Роль рефлексии и эмпатии в профессионально-педагогическом общении.
39. Роль психической саморегуляции в обеспечении эффективности профессионально-педагогического общения.
40. Педагогический такт и его роль в обеспечении эффективности профессионально-педагогического общения.
41. Специфика профессионального общения в системах «врач-медицинская сестра-пациент» и «педагог – студент медицинского вуза»
42. Психопедагогика как отрасль междисциплинарной связи педагогики и психологии.
43. Конфликты и их классификация.
44. Конфликт: структура, сфера, динамика.
45. Психологические различия людей и конфликты.
46. Стратегии преодоления конфликта.
47. Приемы профилактики конфликта и снятия блокирующих коммуникативных аффектов.
48. Санитарно-просветительная работа в профессиональной деятельности врача.
49. Основные направления образовательно-просветительской работы среди населения
50. Формирования мировоззрения здорового образа жизни.

5.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	8 6-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	зачтено	7 1-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	5 5-70
Недостаточный	Отсутствие	признаков удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

– **Основная литература**

1. Околелов, О. П. Педагогика высшей школы: учебник / О.П. Околелов. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 187 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/19449. - ISBN 978-5-16-011924-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900992>.

– **Дополнительная литература**

1. Педагогика взрослых: организация профессионального обучения граждан старшего возраста: монография / Л. И. Воронина, Т. И. Касьянова, Т. Е. Радченко [и др.]; под общ. ред. проф. Т.М. Резер. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА : Изд-во Урал. ун-та, 2022. - 248 с. - ISBN 978-5-9765- 5020-9 (ФЛИНТА) ; ISBN 978-5-7996-3072-0 (Изд-во Урал. ун-та). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891145>.
2. Решетникова, К. В. Организационная конфликтология : учебное пособие / К.В. Решетникова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 175 с. — (Высшее образование). - ISBN978-5-16-003512-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836607>. – Режим доступа: по подписке.
3. Анцупов А. Я. Конфликтология: [учеб. для вузов]/ А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва; Санкт-Петербург; Нижний Новгород: Питер, 2016. - 525 с.: ил., табл. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 476-480 (76 назв.). - ISBN 978-5-496-01605-6.
4. Белогузова В. А. Научная организация учебного процесса: учеб. пособие [для вузов]/ В. А. Белогузова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 511с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 413-415 (33 назв.).
5. Москаленко О. В. Психодидактика высшей школы: проблемы и поиск путей их решения/ О. В. Москаленко. - Москва; Санкт-Петербург: Нестор-История, 2016. - 158,[1] с. - Библиогр.: с. 145-159.
6. Фесенко О. П. Практикум по конфликтологии, или Учимся разрешать конфликты: учеб. пособие/ О. П. Фесенко, С. В. Колесникова; РАН, НОУ ВПО Моск. психол.-соц. ун-т. - Москва: Флинта; Москва: НОУ ВПО "МПСУ", 2015. - 123, [1] с.: табл. - Вариант загл.: Учимся разрешать конфликты. - Библиогр.: с. 123-124 (13 назв.).

7.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- **Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):**
- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
 - ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
 - ЭБС «Перспектива»;
 - НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
 - eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
 - Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
 - РГБ Информационное обслуживание по MBA;
 - БЕН РАН;
 - ЭБС Айбукс;
 - Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана

(<https://elib.kantiana.ru/>).

8.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky EndpointSecurity.

9.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской. Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Наименование дисциплины «Научно-исследовательская и проектная деятельность»

Наименование дисциплины «Медицинское право»

Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1. В.01 «Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии»

Наименование дисциплины: «Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии»

Цель изучения дисциплины: формирование определенного перечня компетенций, путем предоставления специализированных теоретических знаний, умений и практических

навыков в области общей и частной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, с целью готовности к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности анестезиология –реаниматология.

Задачи изучения дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности «Анестезиология-реаниматология» к формированию компетенций у ординаторов, сформулированы следующие задачи:

- 1) Расширить и углубить объем базовых, фундаментальных знаний, направленных на формирование универсальных и профессиональных компетенций врача анестезиолога – реаниматолога, способного успешно решать задачи в профессиональной деятельности.
- 2) Получить новые знания и их совершенствовать в области общей и частной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, базирующиеся на современных достижениях в области экспериментальной и клинической анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, изложенный в директивных документах Российской Федерации.
- 3) Обучить необходимому перечню технических навыков и манипуляций в соответствии с квалификационными и общеврачебными требованиями, предъявляемые к врачу анестезиологу – реаниматологу, позволяющие оказывать квалифицированную медицинскую помощь для обеспечения экстренных и плановых оперативных вмешательств, проведения интенсивной терапии в неотложной и экстренной формах, а также при лечении пациентов, получающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь новорожденным детям.
- 4) Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения в области научно-исследовательской и лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск у пациентов соответствующего профиля, оказать в полном объеме квалифицированную медицинскую помощь при плановых и urgentных состояниях, а также назначить профилактические и реабилитационные мероприятия, направленные на сохранение жизни и здоровья ребенка.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</i>	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Конституцию Российской Федерации; Учебную и научную литературу; источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога-реаниматолога для решения поставленных задач; Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской

		помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Умеет: Анализировать полученную информацию, критически оценивать результаты клинических и иных исследований; Критически оценивать публикации, найденные в специальной литературе и профессиональных интернет-ресурсах, оценивать возможность применения их на практике, в зависимости от заболевания и состояния пациента, организовать применение новых достижений в клинической практике; Владеет: Методологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использованием источников профессиональной информации; Новыми научно-практическими достижениями в области медицины
<i>ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности</i>	<i>ПК-3.1. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска</i> <i>ПК-3.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту</i> <i>ПК-3.3. Проводит реанимационные мероприятия</i>	Знает: Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом

		стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;

		Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений; Критерии определения степени и площади ожоговой травмы; Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в

		анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков – Правила проведения сердечно-легочной реанимации – Принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии; Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию; Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения; Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; Методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента; Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации; Причины развития осложнений анестезиологического пособия,

		искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и стариков; Основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности. Умеет: Проводить осмотр пациентов с

		учетом возрастных групп; Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определение основных групп крови (А, В, 0); - определение резус-принадлежности; - исследование времени кровотечения; - пульсоксиметрию; - исследование диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследование времени кровообращения; - оценку объема циркулирующей крови; - оценку дефицита циркулирующей крови; - проведение импедансометрии; - исследование объема остаточной мочи;

		- исследование показателей основного обмена; -суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; - оценку степени риска развития пролежней у пациентов; - оценку степени тяжести пролежней у пациента; - оценку интенсивности боли у пациента; Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и

		лабораторного обследования пациентов; Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; Оценивать риск трудной интубации пациента; Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента; Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента; Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; Организовывать консилиумы и консультации; Оказывать консультативную помощь врачам-специалистам; Оценивать тяжесть состояния пациента; Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; Оценивать состояние и

		выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии; Проводить сердечно-легочную реанимацию; Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию; Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки; Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с раздельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию; Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и

		сплетений под контролем УЗИ; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций; Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Определять необходимость в консультации врачей-специалистов; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований; Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - синдрома острой дыхательной недостаточности; -синдрома острой сердечно-

		сосудистой недостаточности; - малого сердечного выброса; -острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий; -острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности; - острых нарушений углеводного, водноэлектролитного обменов; - острого нарушения кислотно-основного баланса; -судорожного синдрома; - экзо- и эндотоксикоза; -белковоэнергетической недостаточности; -полиорганной недостаточности; Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания; Выполнять: -пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства; -блокаду нервных стволов и сплетений; -трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию; - торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; - пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; -дренирование плевральной полости; -перикардиоцентез; -интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; -эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода; -ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер;

		-чрезвеннозную катетеризацию сердца; -транстрахеальную пункцию; -пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ; -непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутриартериальное введение лекарственных препаратов; Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационную анестезию; - ирригационную анестезию; - инфильтрационную анестезию; - проводниковую анестезию; - эпидуральную анестезию; - спинальную анестезию; - спинально-эпидуральную анестезию; - тотальную внутривенную анестезию; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанную анестезию; - аналгоседацию; Проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; Выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или

		ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента; Оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание; Организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций; Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению; Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; Выполнять фибротреоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства;

		Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных; Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию; Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии; Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи; Осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления

		временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; Определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; Определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства растворов, их совместимость и переносимость; Обеспечивать преемственность лечения пациентов; Оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность. Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере

		заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; Навыками осмотра (консультации) пациента; Разработкой плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначением лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; Назначением дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Получением у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти; Проведением дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов; Оценкой результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: определением основных групп крови (А, В, 0); определением резус-принадлежности; исследованием времени кровотечения; пульсоксиметрией; исследованием диффузионной способности легких; исследованием сердечного выброса; исследованием времени кровообращения; оценкой объема циркулирующей крови; оценкой дефицита циркулирующей крови; проведением импедансометрии; исследованием объема остаточной мочи;

		исследованием показателей основного обмена; суточного прикроватного мониторирования жизненных функций и параметров; оценкой степени риска развития пролежней у пациентов; оценкой степени тяжести пролежней у пациента; оценкой интенсивности боли у пациента; Формулированием предварительного диагноза; Установлением диагноза с учетом действующей МКБ; Навыками осмотра (консультация) пациента; Навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием; Определением индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов; Подбором лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками

		оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Разработкой плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими

		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением процедуры искусственного кровообращения; Проведением аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; Проведением сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности; Проведением анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном); Проведением анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационная анестезия; - ирригационная анестезия; - инфильтрационная анестезия; - проводниковая анестезия; - эпидуральная анестезия; - спинальная анестезия; - спинально-эпидуральная анестезия; - тотальная внутривенная анестезия; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанная анестезия; - аналгоседация;

		Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; Оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применением экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - - фильтрационных; - сорбционных; - обменных; - модификационных; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови;

		- реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; Проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; Проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред; Проведением инфузионной терапии; Определением группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови; Выявлением возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними; Применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, используемых в анестезиологии-реаниматологии; Внедрением

		новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы; Определением объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; Определением объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов;

		Определением медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации; Определением медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств растворов, их совместимости и переносимости; Консультированием врачей-специалистов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии**» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование тем	Содержание раздела
1.	Первичная и реанимационная помощь в родильном зале при асфиксии новорожденного	Группы новорождённых высокого риска по развития гипоксии. Пре- и перинатальная патология. Асфиксия новорождённого и расстройства кровообращения в перинатальном периоде, виды, общая характеристика. Асфиксия плода, причины и механизмы развития, патологоанатомическая диагностика. Асфиксия новорожденного, определение, причины и механизмы развития.

		Последовательность реанимационных мероприятий в родильном зале при асфиксии различной степени тяжести. Оценка по шкале Апгар. Оценка признаков живорождения. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Техника ларингоскопии и эндотрахеальной интубации. Санация трахеобронхиального дерева при аспирационных синдромах. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у новорожденных. Катетеризация сосудов пуповины. Тактика ведения новорождённых после завершения реанимационных мероприятий.
2	Интенсивная терапия дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности	Мониторинг эффективности газообмена и оксигенации. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности. Неонатальные аспирационные синдромы. Апноэ новорожденных. Персистирующая легочная гипертензия. Респираторный дистресс-синдром. Препараты сурфактанта. Методики введения. Интенсивная терапия недостаточности кровообращения. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы у новорожденных. Шок у новорожденных. Сердечная недостаточность. Врожденные пороки сердца. Нарушения ритма сердца.
3	Интенсивная терапия церебральной недостаточности	Основные принципы оценки неврологического статуса новорожденного в критическом состоянии. Внутричерепные кровоизлияния, причины, виды Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Интенсивная терапия гипоксически-ишемической энцефалопатии.
4	Интенсивная терапия хирургических заболеваний у новорожденных	Классификация врожденных пороков развития желудочно-кишечного тракта. Атрезия пищевода. Трахеопищеводный свищ. Гастрошизис. Омфалоцеле. Врожденная кишечная непроходимость. Пневмоторакс. Диафрагмальная грыжа. Язвенно-некротический энтероколит.
5	Интенсивная терапия нарушений гомеостаза, метаболизма	Анемия у новорожденных. Гемотрансфузия в интенсивной терапии новорожденных. Геморрагическая болезнь новорожденных. Гипербилирубинемия неонатального периода. Диагностика нарушений газового состава и кислотно-основного состояния крови. Коррекция метаболических нарушений.
6	Диагностика и интенсивная терапия врожденных и постнатальных инфекций	Диагностика и интенсивная терапия инфекционных заболеваний. Особенности течения инфекционных заболеваний в неонатальном периоде. Эпидемиология инфекций и сепсиса у новорожденных.

		Патогенез инфекций неонатального периода. Клиническая картина инфекционных заболеваний периода новорожденности и неонатального сепсиса. Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний периода новорожденности и неонатального сепсиса. Общая характеристика септического шока у новорожденных. Интенсивная терапии септического шока у новорожденных.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Первичная и реанимационная помощь в родильном зале при асфиксии новорождённого

Тема 2. Интенсивная терапия дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности

Тема 3. Интенсивная терапия церебральной недостаточности

Тема 4. Интенсивная терапия хирургических заболеваний у новорожденных

Тема 5. Интенсивная терапия нарушений гомеостаза, метаболизма

Тема 6. Диагностика и интенсивная терапия врожденных и постнатальных инфекций

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Первичная и реанимационная помощь в родильном зале при асфиксии новорождённого

Вопросы для обсуждения: Группы новорождённых высокого риска по развития гипоксии. Пре- и перинатальная патология. Асфиксия новорождённого и расстройства кровообращения в перинатальном периоде, виды, общая характеристика. Асфиксия плода, причины и механизмы развития, патологоанатомическая диагностика. Асфиксия новорожденного, определение, причины и механизмы развития. Последовательность реанимационных мероприятий в родильном зале при асфиксии различной степени тяжести. Оценка по шкале Апгар. Оценка признаков живорождения. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Техника ларингоскопии и эндотрахеальной интубации. Санация трахеобронхиального дерева при аспирационных синдромах. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у новорожденных. Катетеризация сосудов пуповины. Тактика ведения новорождённых после завершения реанимационных мероприятий.

Тема 2. Интенсивная терапия дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности

Вопросы для обсуждения: Мониторинг эффективности газообмена и оксигенации. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности. Неонатальные аспирационные синдромы. Апноэ новорожденных. Персистирующая легочная гипертензия. Респираторный дистресс-синдром. Препараты сурфактанта. Методики введения. Интенсивная терапия недостаточности кровообращения. Оценка состоянии сердечно-сосудистой системы у новорожденных. Шок у новорожденных. Сердечная недостаточность. Врожденные пороки сердца. Нарушения ритма сердца.

Тема 3. Интенсивная терапия церебральной недостаточности

Вопросы для обсуждения: Основные принципы оценки неврологического статуса новорожденного в критическом состоянии. Внутрочерепные кровоизлияния, причины, виды. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Интенсивная терапия гипоксически-ишемической энцефалопатии.

Тема 4. Интенсивная терапия хирургических заболеваний у новорожденных

Вопросы для обсуждения: Классификация врожденных пороков развития желудочно-кишечного тракта. Атрезия пищевода. Трахеопищеводный свищ. Гастрошизис. Омфалоцеле. Врожденная кишечная непроходимость. Пневмоторакс. Диафрагмальная грыжа. Язвенно-некротический энтероколит.

Тема 5. Интенсивная терапия нарушений гомеостаза, метаболизма

Вопросы для обсуждения: Анемия у новорожденных. Гемотрансфузия в интенсивной терапии новорожденных. Геморрагическая болезнь новорожденных. Гипербилирубинемия неонатального периода. Диагностика нарушений газового состава и кислотно-основного состояния крови. Коррекция метаболических нарушений.

Тема 6. Диагностика и интенсивная терапия врожденных и постнатальных инфекций

Вопросы для обсуждения: Диагностика и интенсивная терапия инфекционных заболеваний. Особенности течения инфекционных заболеваний в неонатальном периоде. Эпидемиология инфекций и сепсиса у новорожденных. Патогенез инфекций неонатального периода. Клиническая картина инфекционных заболеваний периода новорожденности и неонатального сепсиса. Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний периода новорожденности и неонатального сепсиса. Общая характеристика септического шока у новорожденных. Интенсивная терапия септического шока у новорожденных.

Занятие в симуляционном центре будет предшествовать практическим занятиям в клинике. Рекомендуемая тематика учебных занятий в симуляционном центре, контактная форма работы, формирование практических навыков:

Темы дисциплины «Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии»	
Интубация трахеи у новорожденных	симуляционный тренинг
Первичная и реанимационная помощь новорожденному в родильном зале	симуляционный тренинг
Катетеризация пупочной вены	симуляционный тренинг

Тема № 1 «Интубация трахеи у новорожденных»

План занятия:

1. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы новорожденных различного гестационного возраста
2. Инструменты, необходимые для проведения интубации трахеи
3. Техника оротрахеальной и назотрахеальной интубации трахеи

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, набор перевязочного материала, перчатки (на каждого студента в группе), реанимационный передвижной столик и подогревом, манекен новорожденного, набор для интубации трахеи (ларингоскоп и клинки прямые и изогнутые № 0, 1), набор интубационных трубок № 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0.) щипцы Маггила, мешок саморасправляющийся для новорожденных.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, и практических навыков.

Тема № 2 «Первичная и реанимационная помощь новорожденному в родильном зале»

План занятия:

1. Прогнозирование асфиксии новорожденного
2. Диагностика асфиксии новорожденного

3. Правила проведения реанимации новорожденных в родильном зале, в зависимости от степени тяжести асфиксии

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, набор перевязочного материала, перчатки (на каждого студента в группе), реанимационный передвижной столик и подогревом, манекен новорожденного, кувез, набор для интубации трахеи (ларингоскоп и клинки прямые и изогнутые № 0, 1), набор интубационных трубок № 2,0, 2,5; 3,0; 3,5; 4,0.) щипцы Маггила, мешок саморасправляющийся для новорожденных.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, и практических навыков.

Тема № 3 «Катетеризация пупочной вены»

План занятия:

1. Строение пуповины
2. Материалы и инструменты, необходимые для катетеризации пупочной вены
3. Техника катетеризации пупочной вены

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, набор перевязочного материала, перчатки (на каждого студента в группе), реанимационный передвижной столик и подогревом, манекен новорожденного, скальпель, пупочные катетеры № 6 и 8, нить для легирования.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, и практических навыков.

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего применение методики «Перевернутый класс», изучение теоретического материала, заполнение рабочей тетради, составление интеллект-карт, арт-технологии (рисование, лепка и т.д.), решение ситуационных задач, работа с клиническими кейсами по темам практических занятий, подготовка реферата-интервью. Проектная деятельность. Проектная групповая работа над тематическим мультфильмом.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Весьма важную информацию дает лекция. К ней можно подготовиться заранее: сообразуясь с тематическим планом, прочитать соответствующий материал в учебном пособии. Это позволит более осознанно воспринимать лекцию, уяснить для себя ее содержание, задать преподавателю конкретный, обдуманный вопрос. На лекции рекомендуется вести конспект: это помогает внимательно слушать, лучше осваивать материал, перерабатывать его, обеспечивает наличие опорных записей при самостоятельной работе, подготовке к различным видам контроля. При конспектировании выделяйте абзацы, подчеркивайте главные мысли – выводы, ключевые слова, применяйте разные цвета, рамки, опорные схемы, значки внимания на полях или в тексте (восклицательный знак (!), *nota bene* (NB) и др.); следует выделять непонятные слова, термины, оставляя для этого в тетради широкие поля для дополнительных записей, чтобы после лекции или на консультации еще раз вернуться к ним и разобрать вместе с преподавателем.

Лекционный материал необходимо закрепить: после лекции прочитайте конспект, исправьте или дополните его, если нужно, пока впечатления от лекции еще свежи в памяти. Лекционный материал – существенное дополнение к учебному пособию. Готовясь к новой лекции, можно просмотреть свои записи с ранее прочитанной лекцией, что поможет осмыслить связь тем внутри дисциплины.

Рекомендованная обязательная и дополнительная литература – также важный источник информации. При ее изучении полезно делать конспекты, выписки, опорные схемы.

В отношении выбора основной и дополнительной литературы следует руководствоваться соответствующим общим списком, который является составной частью учебно-методического комплекса, а также проявлять инициативу в поиске иных источников информации. Специальная литература, собранная обучающимся, может находиться в виде конспектов, ксерокопий, в электронном виде и т.п. При изучении литературы для фиксации, уяснения и закрепления полученной информации составляйте краткие и подробные конспекты, схемы, таблицы, словари понятий.

Для выяснения критериев оценки различных видов работ и условий балльно-рейтинговой системы необходимо обратиться к соответствующим учебно-методическим материалам на LMS Moodle и в рабочей программе. Это позволит уяснить для себя систему контроля индивидуальных достижений в изучении дисциплины и выработать собственную образовательную траекторию овладения компетенциями, ориентируясь на качественные и количественные критерии.

Успех в овладении материалом зависит от систематической индивидуальной работы по его изучению. В немалой степени этому может способствовать правильное планирование своего учебного времени, основанное на тематическом плане.

Клинические практические занятия

При подготовке к клиническому практическому занятию преимущество отдается методике **«Перевернутый класс»**, на которую отводится не менее 50% учебного времени, который проводится в два этапа: внеаудиторный и аудиторный. Для самостоятельного изучения тем предлагается лекционный материал, перечень информационных, электронных образовательных и иных ресурсов, на которых можно найти необходимый учебный материал, научную литературу. Рекомендуется использовать источники литературы не старше 5-7 лет. Внеаудиторный этап включает выполнение домашнего задания по заданной теме, которую ординаторы самостоятельно изучают, делают конспекты, формулируют проблемные вопросы, которые необходимо обсуждать на практическом занятии. При подготовке к занятию используют STEAM – подход, в том числе арт-технологии (рисование, лепка и др.) для максимальной визуализации и получению объемного представления о строении, функции, например, головного мозга. Ординатор активно включается в поиск необходимой информации, анализирует несколько источников, которые могут иметь противоречивые данные, выделяет и обосновывает свою точку зрения по изучаемой теме. На этом этапе обучающиеся формулируют проблемные вопросы, создают интеллект-карты, рефераты-интервью, викторину «MedBox» и т.д.

Практическое занятие представляет собой дискуссионную площадку, на которой каждый может представить свою точку зрения по рассматриваемой теме. Преимуществом методики является формирование у ординаторов необходимых навыков: поиска информации, анализа и критического отношения к найденному материалу, сравнения научной информации в различных источниках и т.д. Это значительно улучшает качество обучения, позволяет поддерживать мотивацию на высоком уровне.

Аудиторный этап — это клиническое практическое занятие – неотъемлемая часть изучения дисциплины. Выбор тем клинического практического занятия и объем времени, выделяемый на них, обусловлены соответствующим тематическим планом. В ходе клинического практического занятий обсуждаются ключевые вопросы курса, дискуссионные проблемы, созданные интеллект-карты, решаются задачи и применяется методика «Я-преподаватель», в которой роль преподавателя играют ординаторы, создавшие викторину «MedBox».

Данная форма учебного процесса служит закреплению полученных знаний, активизирует творческое мышление, содействует формированию компетенций.

При подготовке к клиническому практическому занятию необходимо:

- ознакомиться с методическими рекомендациями, которые призваны сориентировать в работе над темой;
- изучить рекомендованные, а также самостоятельно подобранные источники и литературу, используя конспектирование, составление опорных записей, схем и т.п.;
- расположить собранный материал по вопросам плана;
- ответить на проблемные вопросы и выполнить задания.

Важным условием выполнения заданий является аргументация своей точки зрения с опорой на специальную литературу. Каждый вывод должен быть обоснованным, а для этого следует проявить навыки поиска и толкования источников, что требует тщательной, вдумчивой предварительной подготовки к клиническому практическому занятию.

Очень полезно завести специальную тетрадь для клинических практических занятий, которая будет носить рабочий характер. В ней рекомендуется фиксировать ход самостоятельной работы, ход дискуссий на клинических практических занятиях, разбор заданий и упражнений и т.д. Такая форма работы также поможет при подготовке к различным видам аттестации по дисциплине.

На клинических практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Работа в группе

Овладение материалом, выполнение заданий может происходить не только в рамках самостоятельной индивидуальной работы, но и при работе в группе. Важной составляющей совместной деятельности является определение соотношения индивидуальных вкладов участников группы в выполнение задания. Здесь возможны три варианта (модели):

- совместно-индивидуальная деятельность, когда каждый участник группы делает свою часть общей работы независимо от других,
- совместно-последовательная деятельность, когда общая работа выполняется последовательно каждым участником,
- совместно-взаимодействующая деятельность, когда каждый участник одновременно взаимодействует со всеми остальными.

Выбор модели зависит от задания, а также от видения процесса выполнения этого задания членами группы. Однако рекомендуется, если учебное задание имеет своей целью создание целостного продукта, имеющего демонстрационно-иллюстративный характер, связанный с получением новой информации (например, учебный проект, сопровождающийся презентацией), то должна иметь место «совместно-индивидуальная деятельность», когда каждый член группы выполняет свою часть работы с последующим объединением результатов.

В группе, как правило, необходим руководитель (организатор, ответственный), который либо назначается преподавателем, либо выбирается членами самой группы. Руководитель организует работу группы – как внеаудиторную, так и аудиторную.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа способствует формированию навыков познавательной деятельности, умению работать с литературой, планировать свою работу, вырабатывает культуру мышления, способность анализировать факты и явления, достигать поставленную цель. Самостоятельная работа является необходимой предпосылкой успешного овладения программным материалом.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

Интеллект-карта

Преподавание дисциплины осуществляется с помощью комплексного подхода, включающего применение компьютерной технологии «Интеллект-карта». Интеллект – карта является графическим выражением масштабного ассоциативного мышления, с использованием нейролингвистического программирования, что значительно повышает эффективность запоминания изучаемого материала. Ординаторы, создавая интеллект-карты, обрабатывают большой массив научной информации, используя учебники, монографии, статьи, клинические рекомендации. В результате повышается общий уровень знаний, формируется умение правильно выражать свои мысли, развивается теоретическое, индуктивное мышление. Объем полученных знаний значительно увеличивается, приобретает целенаправленный характер. Изменяется структура анализа, синтеза и обобщения изученной информации. Создание интеллект-карт, которые представляют собой графически-логическое, художественное представление изучаемых тем, улучшает восприятие, усвоение необходимого материала, развивает клиническое мышление. Особенностью этого метода является развитие логического и вовлечение ассоциативного мышления, когнитивной визуализации обучающегося. Появление ассоциативных образов изменяет процесс запоминания информации, что в значительной степени улучшает результаты обучения студентов многих специальностей.

Для успешного освоения теоретического материала ординаторам предлагается создание интеллект-карты, в которой схематически отображены ключевые моменты

изучаемой темы, т.е. на одной странице создается оптимальная схема по конкретной тематике. Создание подобной схемы требует от обучающегося глубокого изучения литературы, проведения синтеза и анализа полученной информации, выборки наиболее важных положений или представление алгоритма, согласно нозологической форме. Интеллект-карта «Нозологические формы» представлена в виде нескольких страниц: факторы риска заболевания, патологическая физиология и анатомия, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение. Студенты не ограничены в выборе представления материала.

С помощью компьютерной технологии ординаторы достигают несколько целей: создают интеллект-карты, запоминают алгоритмы оказания медицинской помощи, осваивают компьютерные программы, используя текстовые редакторы, графические пакеты, электронные таблицы и др. Для создания интеллект-карт они могут использовать любые компьютерные программы, сервисы визуализации данных “Coogole”, программу 3D-моделирования “SketchUp”, карандашное программирование “Pencil Code” и другое.

Обучающимся предлагается создать интеллект-карты по следующим темам:

Тема 1. Пренатальный морфогенез легких

Тема 2. Пренатальный морфогенез сердечно-сосудистой системы

Тема 3. Врожденные пороки развития сердца

Тема 4. Пренатальный морфогенез желудочно-кишечного тракта

Тема 5. Врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта

Тема 6. Пренатальный морфогенез центральной нервной системы

Тема 7. Перинатальные повреждения центральной нервной системы

Тема 8. Пренатальный морфогенез мочеполовой системы

Тема 9. Врожденные пороки развития мочеполовой системы

Тема 10. Инфекции неонатального периода

Методика «Дерево решений»

Модель принятия решений, которая использует древовидную структуру для представления последовательностей и альтернатив выбора. Данная модель может применяться для обобщения теоретических знаний, отработки навыков дифференциальной диагностики нозологических форм, развития клинического мышления. Преимуществом метода является максимальная визуализация, вовлечение в процесс запоминания, что значительно улучшает усвоение материала.

Викторина «MedBox» представляет собой тематическую интерактивную игру. Выбор тем соответствует учебному плану дисциплины. Создание игры включает три этапа: выбор тем, разработка тестовых заданий по различным темам хирургического профиля и непосредственное создание викторины. Группа делится на команды по 3-4 человека, и каждая из команд получает определенную тему. Викторина создается в программе Power Point. На первом слайде сформирован перечень разделов, вопросов и их «стоимость». Обязательным условием является включение вопросов по нормальной и патологической анатомии и физиологии, методам диагностики, лечению, согласно клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи. Задача команды заключается в поиске вопросов различной сложности, их правильной формулировке с использованием профессиональной терминологии, создании пакета правильных ответов, макета в программе Power Point. Вопросы ранжируются по степени сложности, им присваивается определенный балл и устанавливается лимитированное время для обсуждения. Выделено 6 степеней сложности вопросов: легкие вопросы оцениваются в 100 баллов, на обсуждение которых отводится время до 30 сек., при увеличении сложности вопроса балл увеличивается на 100, сложные вопросы оцениваются в 500 баллов, предусмотрен продвинутый уровень, который оценивается в 600 баллов, как правило, это был клинический кейс. На сложные вопросы и кейс отводится

время до 2-3 мин. Ординаторы не ограничены в выборе представляемой информации, в том числе визуальной. При создании викторины не разрешается использовать готовый материал из интернета. Все рисунки, графики и т.д. обучающиеся готовят самостоятельно.

Тематические практические занятия ординаторы проводят самостоятельно под руководством преподавателя. Занятие ведет группа студентов, создавших игру по этой теме. Остальные обучающиеся были распределены на подгруппы по 2-3 человека, т.е. в группе созданы еще команды, которые соревновались между собой. В начале игры команда «преподавателей» представляет правила проведения, объясняет суть игры, порядок начисления баллов, устанавливает время, отводимое на обсуждение вопроса, ситуацию перехода ответа другой команде. Учитываются правильность и полнота ответов. При оценивании уровня подготовки студентов учитывались два аспекта деятельности: создание игры, полнота, правильность ответов в команде. Преподаватель может проводить непрерывную оценку знаний ординаторов, выделяет тех, кто владеет теоретическим материалом на высоком уровне и тех, у кого уровень знаний не вполне достаточный. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения для каждого ординатора.

Темы для викторины «MedBox»:

Тема 1. Пренатальный морфогенез легких

Тема 2. Пренатальный морфогенез сердечно-сосудистой системы

Тема 3. Врожденные пороки развития сердца

Тема 4. Пренатальный морфогенез желудочно-кишечного тракта

Тема 5. Врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта

Тема 6. Пренатальный морфогенез центральной нервной системы

Тема 7. Перинатальные повреждения центральной нервной системы

Тема 8. Пренатальный морфогенез мочеполовой системы

Тема 9. Врожденные пороки развития мочеполовой системы

Тема 10. Инфекции неонатального периода

Методика «Реферат-интервью». Новый формат работы над рефератом с использованием компьютерных технологий в виде двух этапов: «погружения» и «результатирующий». На этапе «погружения» обучающиеся изучают литературу по заданной теме, проводят аналитическую работу, пишут реферат в текстовом формате, затем готовят презентацию доклада, выделяя наиболее актуальный материал. В конце этого этапа готовится презентация в режиме аудиолекции длительностью 5-7 минут, которая размещается в общем чате группы. Каждый из участников группы должен прослушать все рефераты, задать по одному вопросу докладчику. У докладчика не должно быть одинаковых вопросов. При таком подходе в группе исключается формальный подход к изучаемым темам. Докладчик собирает все вопросы и готовится ко второму «результатирующему» этапу, который проходит в виде симуляционного тренинга «Интервью». Его можно использовать как в очном, так и дистанционном форматах. При обучении в онлайн режиме вопросы, присланные каждому из ординаторов, выкладываются в чат занятия. Преподаватель и группа видит все вопросы. Автор реферата зачитывает каждый вопрос. Ответ должен быть коротким и исчерпывающим, как при реальном интервью. В заключении автор пишет ответы на вопросы и сдает работу преподавателю, который ее оценивает. Оценки получают и обучающиеся, принимавшие участие в дискуссии, обсуждении представленной темы. Для ответов на вопросы обучающийся должен иметь глубокие знания по представляемой теме. На «результатирующем» этапе также возможно обучение коммуникации, умению вести научную дискуссию, диалог, формировать и представлять собственное мнение.

Перечень тем для Методики «Реферат-интервью».

Тема 1. Пренатальный морфогенез легких

Тема 2. Пренатальный морфогенез сердечно-сосудистой системы

Тема 3. Врожденные пороки развития сердца

- Тема 4. Пренатальный морфогенез желудочно-кишечного тракта
 Тема 5. Врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта
 Тема 6. Пренатальный морфогенез центральной нервной системы
 Тема 7. Перинатальные повреждения центральной нервной системы
 Тема 8. Пренатальный морфогенез мочеполовой системы
 Тема 9. Врожденные пороки развития мочеполовой системы
 Тема 10. Инфекции неонатального периода

Клинический кейс предназначен для обучения студентов теоретическому анализу клинических ситуаций, развитию критического и клинического мышления. Обучающиеся получают тематическое задание и разрабатывают кейс самостоятельно под руководством преподавателя, используя лекционный материал, учебники, дополнительные источники литературы, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи. В кейсе студент методично излагает теоретические аспекты темы, ступенчато представляет основные разделы клинического кейса, например, жалобы пациента при определенной нозологической форме и т.д. Обучающийся получает навык аналитической работы. Основываясь на этиологии и патогенезе заболевания, самостоятельно определяет клинически значимые методы лабораторной, инструментальной диагностики, понимает, какие патологические изменения характерны для конкретной нозологической формы. Назначает этиологическое и патогенетическое лечение. Формирует алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний.

Основные разделы клинического кейса:

- Паспортная часть
- Жалобы
- Подробный анамнез заболевания
- Анамнез жизни
- Аллергологический анамнез
- Осмотр по органам и системам
- Локальный статус
- Нутритивный статус
- Предварительный диагноз
- Назначение дополнительных методов исследования (лабораторная, инструментальная диагностика) с учетом нозологической формы, уровня информативности и действующим соответствия клиническим рекомендациям, стандартам оказания медицинской помощи
- Интерпретация полученных лабораторных, инструментальных данных
- Обоснование клинического диагноза
- Этиология и патогенез развития заболевания
- Назначение этиотропного, патогенетического лечения (медикаментозного и немедикаментозного) с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи
- Нутритивная поддержка в послеоперационном периоде
- Назначение ранней реабилитации

Примерный перечень тем для клинического кейса:

- Тема 1: Острая асфиксия в родах
 Тема 2: Меконияльная аспирация
 Тема 3: Врожденная пневмония
 Тема 4: Респираторный дистресс-синдром новорожденного
 Тема 5: Внутричерепное кровоизлияние
 Тема 6: Септический шок
 Тема 7: Транспозиция магистральных сосудов

- Тема 8: Атрезия пищевода с трахеобронхиальным свищом
Тема 9. Врожденная высокая кишечная непроходимость
Тема 10. Врожденная низкая кишечная непроходимость
Тема 11. Атрезия ануса
Тема 12. Врожденный кардит
Тема 13. Неонатальный гепатит
Тема 14. Неонатальная желтуха
Тема 15. Изоиммунизация новорожденного по АВО-системе
Тема 16. Изоиммунизация новорожденного по резус-фактору
Тема 17. Врожденный листериоз
Тема 18. Врожденная герпетическая инфекция
Тема 19. Врожденная цитомегаловирусная инфекция
Тема 20. Церебральная ишемия

Арт-технологии.

Одним из направлений STEAM-практики в образовании является активное использование А-Art (творчество, искусство). Например, при изучении темы «Пrenатальный морфогенез центральной нервной системы», ординаторы рисуют модель мозга, создают текстуры с узорами из линий. В дальнейшем можно создавать произведение оп-арт, изображающее переживание, например, при внутрочерепных кровоизлияниях или нарушении ликвородинамики, используя их собственные идеи, синтезированные из знаний, полученных на занятии. Использование элементов STEAM-технологии во время обучения приводит к повышению уровня знаний среди ординаторов.

7. Фонд оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Первичная и реанимационная помощь в родильном зале при асфиксии новорождённого	УК-1 ПК-3	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», проектная деятельность
Интенсивная терапия дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности	УК-1 ПК-3	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Интенсивная терапия церебральной недостаточности	УК-1 ПК-3	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Интенсивная терапия хирургических заболеваний у новорожденных	УК-1 ПК-3	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Интенсивная терапия нарушений гомеостаза, метаболизма	УК-1 ПК-3	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Диагностика и интенсивная терапия врожденных и постнатальных инфекций	УК-1 ПК-3	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, проектная деятельность

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

Тема 1. Основы законодательства РФ в области анестезиологии -реаниматологии. Организация медицинской помощи населению по профилю «Анестезиология-реаниматология»

Тема 2. Общие принципы обследования пациентов в стационарных условиях и в условиях дневного стационара

Тема 3. Физиология и патофизиология дыхания для анестезиолога-реаниматолога

Тема 4. Физиология и патофизиология кровообращения для анестезиолога-реаниматолога

Тема 5. Методы оценки центральной нервной системы в анестезиологии-реаниматологии

Тема 6. Анатомия, физиология и фармакология боли. Основные принципы оценки болевого синдрома и лечебная тактика ведения пациента.

Тема 7. Острая и хроническая боль.

Тема 8. Хирургические и нехирургические методики лечения болевого синдрома.

Тема 9. Предоперационный осмотр пациента врачом анестезиологом-реаниматологом. Исследование других органов и систем у профильных пациентов.

Тема 10. Этапы и компоненты анестезии.

Предполагается индивидуальные краткосрочные внутригрупповые проекты, имеющие научно-исследовательскую и творческую направленность.

Рекомендуются следующие стадии выполнения проекта:

1 стадия – «погружение» в проект, определяются тематика, цели, задачи, формулировка проблемы. На этой стадии даются рекомендации, требования и составляется график выполнения проекта. Важным разделом является указание источников поиска литературы, необходима формулировка основных замыслов и собственных идей.

2 стадия- поисково-исполнительская, в которой проходит изучение и систематизация основной научной, учебной литературы, необходимой для выполнения проекта. Проводятся индивидуальные консультации. по ходу и этапам выполнения работы. Промежуточное обсуждение и анализ полученных результатов.

3 стадия - осуществление проектной деятельности, т.е. выполняется проектирование, творческий поиск решения проблемы, а также систематизация материалов, формулировка выводов. Этапное консультирование. Окончательная доработка проекта с учетом полученных рекомендаций и предложений по внесению дополнений и изменений в проект. 4 стадия-

рефлексия деятельности, включающая проведение самоанализа и самооценки деятельности магистра по выполнению этой работы. Проводится оформление проекта.

5 стадия - защита проекта или отчет. Проводится демонстрация самого проекта, в разных формах: публичная лекция, отчет, деловая игра, 6 этап. Обобщение результатов или оценка проекта.

6 стадия – итоговая оценка.

Обобщение результатов и оценка по проекту возможно с учетом следующих критериев:

11. Актуальность выбранной темы.
12. Полнота раскрытия темы.
13. Соответствие содержания разработанному плану проекта.
14. Владение теоретическим, научным материалом.
15. Правильность и грамотность оформления проекта.
16. Умение изложить научную новизну в проекте.
17. Наглядность проекта.
18. Использование современных компьютерных технологий.
19. Умение отвечать на вопросы.
20. Умение вести научную дискуссию и отстаивать свою точку зрения

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Разработка проекта	Одно из условий эффективности профессиональной деятельности психолога – результативная реализация диагностической и реабилитационной функции, в том числе при работе в команде (в учреждении). Исследовательская и моделирующая профессиональную деятельность активность – образовательная технология, использующая в качестве главного средства образования, предполагает выполнение учебных исследовательских и моделирующих задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представления об объекте и явлении окружающего мира, под руководством преподавателя. Обязательным элементом Программы / Проекта является наличие диагностического инструментария, системы реабилитационных	Критерии оценки Программы / проекта. 9. Полное детальное описание ситуации. 10. Обоснование выбора ситуации для анализа. 11. Причины возникновения анализируемой ситуации. 12. Описание структуры рассматриваемой ситуации. 13. Описание основных периодов и этапов в развитии ситуации. 14. Анализ возможных стратегий и способов анализа и оценки ситуации. 15. План реализации коррекционного подхода при разрешении данной ситуации. 16. Рекомендации по осуществлению возможной процедуры КРР.

		мероприятий и критериев оценки результативности вмешательства, а также и обратной связи.	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся основаны на локальных актах БФУ им. И. Канта, настоящей рабочей программе.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

на занятиях (опрос, вопросы открытого и закрытого типа, творческие задания, решение клинических задач);

по результатам выполнения индивидуальных заданий по результатам выполнения индивидуальных заданий с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше;

по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше));

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» в форме зачета.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Аудиторный контроль осуществляется в рамках клинических практических занятий и включает выполнение таких учебных заданий, как ситуационные задачи (кейсы) и т.д. Все

типы заданий направлены на формирование соответствующих компетенций, знаний, умений, навыков.

7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов:

1. Группы новорождённых высокого риска по развития гипоксии. Пре- и перинатальная патология.
2. Асфиксия новорождённого и расстройства кровообращения в перинатальном периоде, виды, общая характеристика.
3. Асфиксия плода, причины и механизмы развития, патологоанатомическая диагностика.
4. Асфиксия новорожденного, определение, причины и механизмы развития.
5. Последовательность реанимационных мероприятий в родильном зале при асфиксии различной степени тяжести. Оценка по шкале Апгар. Оценка признаков живорождения.
6. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Техника ларингоскопии и эндотрахеальной интубации. Саниация трахеобронхиального дерева при аспирационных синдромах.
7. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у новорожденных.
8. Катетеризация сосудов пуповины.
9. Тактика ведения новорождённых после завершения реанимационных мероприятий.
10. Мониторинг эффективности газообмена и оксигенации.
11. Неонатальные аспирационные синдромы. Апноэ новорожденных. Персистирующая легочная гипертензия.
12. Пренатальный морфогенез легких и респираторный дистресс-синдром новорожденного: клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика, лечение. Препараты сурфактанта. Методики введения.
13. Пренатальный морфогенез сердечно-сосудистой системы. Оценка состоянии сердечно-сосудистой системы у новорожденных.
14. Сердечная недостаточность у новорожденных.
15. Шок у новорожденных.
16. Врожденные пороки сердца. Нарушения ритма сердца.
17. Пренатальный морфогенез центральной нервной системы. Основные принципы оценки неврологического статуса новорожденного в критическом состоянии.
18. Внутрочерепные кровоизлияния, причины, виды, клиническая картина, лечение.
19. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия, причины, виды, клиническая картина, лечение.
20. Пренатальный морфогенез желудочно-кишечного тракта. Классификация врожденных пороков развития желудочно-кишечного тракта.
21. Атрезия пищевода: причины, диагностика, лечение.
22. Трахеопищеводный свищ: причины, диагностика, лечение.
23. Гастрошизис: причины, диагностика, лечение.
24. Омфалоцеле: причины, диагностика, лечение.
25. Врожденная кишечная непроходимость: причины, диагностика, лечение.
26. Диафрагмальная грыжа: причины, диагностика, лечение.
27. Язвенно-некротический энтероколит: причины, диагностика, лечение.
28. Анемия у новорожденных: причины, диагностика, лечение.

29. Гемотрансфузия в интенсивной терапии новорожденных.
30. Геморрагическая болезнь новорожденных: причины, диагностика, лечение.
31. Гипербилирубинемия неонатального периода: причины, диагностика, лечение.
32. Диагностика нарушений газового состава и кислотно-основного состояния крови. Коррекция метаболических нарушений.
33. Диагностика и интенсивная терапия инфекционных заболеваний. Особенности течения инфекционных заболеваний в неонатальном периоде.
34. Эпидемиология инфекций и сепсиса у новорожденных. Патогенез инфекций неонатального периода. Клиническая картина инфекционных заболеваний периода новорожденности и неонатального сепсиса. Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний периода новорожденности и неонатального сепсиса.
35. Общая характеристика септического шока у новорожденных. Интенсивная терапии септического шока у новорожденных.

Перечень практических навыков (умений)

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом.
- Демонстрация чувства сопереживания, сострадания;
- Умение выслушать больного;
- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Акцентирование на главных деталях;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Оценка локального статуса у хирургического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию;
- Умение вызвать помощь других специалистов;
- Умение вести дискуссию в команде;
- Умение управлять командой специалистов, проводящих сердечно-легочную реанимацию;
- Умение поддерживать работу на высоком уровне;
- Демонстрация клинического мышления;
- Применение принципа ABCDE для осмотра нестабильного пациента;
- Исключение обратимых причин остановки кровообращения, принцип 4Г, 4Т;
- Выполнение качественных компрессий грудной клетки (правильная постановка рук, оптимальная частота, глубина, ритм, декомпрессии);
- Выполнение качественного искусственного дыхания («рот в рот», с помощью саморасправляющегося мешка);

7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

Повышенны й	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессионал ьной деятельности, нежели по образцу с большой степени самостоятель ности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	зачтено	71-85
Удовлетвори тельный (достаточны й)	Репродуктивн ая деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетвор ительно	зачтено	55-70
Недостаточн ый	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетв орительно	не зачтено	Менее 55

7.4.1. Проработка уровней формирования компетенции

Градация уровней имеющихся и приобретаемых теоретических знаний:

- **Повышенный.** Обучающийся имеет глубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. Может вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения. Студенты полностью осваивают новые необходимые теоретические знания и практические навыки. Высокий темп формирования профессиональной компетенции;
- **Базовый.** Обучающийся имеет неглубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссию вступает, но озвучивает обобщенные положения, не может четко представить свою точку зрения. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков снижен. Средний темп формирования профессиональной компетенции;
- **Пороговый.** Обучающийся имеет поверхностные теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссии не принимает участия, так как не может высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему. Темп приобретения новых теоретических знаний и

практических навыков крайне затруднен. Низкий темп формирования профессиональной компетенции.

Одна из задач обучения – формирование и закрепление нескольких навыков, необходимых в последующей трудовой деятельности. Наиболее значимыми являются:

1. Навык планирования собственной учебной деятельности. Он подразумевает формирование у студента потребности в непрерывном образовательном процессе с целью закрепления имеющихся и приобретения новых знаний, повышения мотивации к обучению, созданию им учебных проектов, схем и т.д., в том числе с использованием технических средств, направленных на улучшение результатов собственной квалификации;

2. Навык оценки собственных результатов, т.е. выработка критического отношения к своей работе, поиск неудач и путей их устранения, постоянная работа над собой с целью повышения уровня знаний и умений. Понимание личной ответственности за пациента. Успех в обучении зависит в первую очередь от самого обучающегося, закрепления имеющихся знаний и стремления к познанию нового. Навык оценки собственных результатов является результирующим, так как влияет на формирование профессиональных компетенций, личности врача. Специалист должен уметь провести анализ своей работы, выделить положительные стороны и критически оценивать недочеты, ошибки в работе, которые могут негативно влиять на исход заболевания;

Во время учебного процесса используются единые критерии оценки достижения студентами учебной цели. Для объективного анализа уровня формирования навыков будут оцениваться по принципу:

- «сформирован», соответствует 5 баллам;
- «сформирован не полностью», соответствует 4 баллам;
- «находится в начальной стадии формирования» соответствует 3 баллам;
- «не сформирован», соответствует 2 баллу (таблица 1).

Таблица 1

Формирование навыков во время учебного процесса

Навыки	сформирован	сформирован не полностью	не сформирован
<i>Навык планирования собственной учебной деятельности</i>			
Подготовка к занятиям	Осознано готовится к занятиям	Не всегда готовится к занятиям	Не готовится к занятиям
Использование дополнительной литературы	Постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям, пользуется только учебником или лекционным материалом
Использование сайтов профильных специальностей	Постоянно использует сайты профильных специальностей	Не постоянно использует сайты профильных специальностей	Не использует сайты профильных специальностей
Схематическое изображение определенного процесса	Свободно владеет схематическим изображением определенного процесса	Частично владеет схематическим изображением определенного процесса	На низком уровне владеет схематическим изображением определенного процесса
Владение персональным	Владеет персональным	Частично владеет персональным	На низком уровне владеет персональным

компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF	компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF, X-Mind	компьютером, программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind	компьютером. Вызывает большое затруднение работа с программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind
Навык оценки собственных результатов:			
Умеет найти свои ошибки	Проводит анализ выполненных действий. Детально анализирует каждый этап своей работы. Находит свои ошибки	Проводит частичный анализ выполненных действий. Частично анализирует каждый этап своей работы. Частично находит своих ошибки	Не проводит анализ выполненных действий. Детально не анализирует каждый этап своей работы. Не может найти свои ошибки
Понимает степень своей вины при не правильных действиях	Полностью понимает степень своей вины при не правильных действиях	Частично понимает степень своей вины при не правильных действиях	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях
Ищет способы устранения	Активно ищет способы устранения допущенных ошибок. Самостоятельно многократно повторяет изучаемый материал	Может искать способы устранения допущенных ошибок. По просьбе преподавателя повторяет изучаемый материал	Не ищет способы устранения допущенных ошибок. Не повторяет изучаемый материал

7.4.2. Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень – 4 балла

Ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень- 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

7.4.3. Критерии оценки работы с интеллект-картами

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Карта составлена правильно, с подробной убедительной аргументацией. Правильно определены значимые критерии. Студент излагает решение поставленной задачи, выделяет главные положения, обобщает, приводит доказательства в обоснование своей позиции, глубоко и последовательно раскрывает сущность поставленных вопросов, правильно использует термины, проявляет самостоятельность суждений, высказывает свое мнение по освещаемым вопросам, аргументировано отстаивает свою точку зрения, свободно и уверенно применяет полученные знания на практике.	Повышенный уровень- 5 баллов
В карте допущены 1-2 ошибки. Правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент в состоянии исправить самостоятельно. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала логичное, последовательное. Студент демонстрирует умение применять полученные знания на практике.	Базовый уровень-4 балла
В карте допущены 3-4 ошибки. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала не всегда логичное и последовательное. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Пороговый уровень- 3 балла
В карте допущены более 5 ошибок. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов не раскрыты, не освещены основные положения, студент не имеет собственного мнения по изучаемой теме, аргументы отсутствуют. Изложение материала не логичное или полностью отсутствует. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Не сформирован -2 балла

7.4.4. Критерии и шкалы оценивания «Реферат-интервью»

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
Раскрытие проблемы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано менее профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 5 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использованы профессиональные термины
Оформление	Частично использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint, X-Mind, другие ресурсы. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений

7.4.5. Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный - 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий.	Пороговый -3 балла

Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика практически не используется	Не сформирован - 2 балла

7.4.6. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный - 5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	Базовый -4 балла
Студент не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может приводить к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Студент не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован - 2 балла

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник / [С. М. Степаненко и др.]; под ред. С. М. Степаненко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 235 с. : ил., табл.
2. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения / под ред. А.В. Куликова, Е.М. Шифмана. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Изд-во «Медицина», 2018. – 824 с.
3. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. - Москва : ГЭОТАРМедиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6605-6. - Текст: электронный//URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970466056.html> 68

Дополнительная литература

1. Киллу К., УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - ISBN

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Б1. В.02 УЗИ в практике анестезиолога-реаниматолога

1. Наименование дисциплины: «УЗИ в практике анестезиолога-реаниматолога».

Цель изучения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой практических навыков по неотложной терапии, при сердечно-легочной реанимации взрослому населению при возникновении угрожающих жизни состояний в условиях приближенным к реальным, отработка специальных профессиональных приемов врачебной техники.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>ПК-1.</i> Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	<i>ПК-1.1.</i> Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" <i>ПК-1.2.</i> Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации, учебную и научную литературу, источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской

		помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Умеет: Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: -ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология": - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования. Владеет: Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыком выполнения следующих медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология": - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «УЗИ в практике анестезиолога-реаниматолога» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной

аудиторной работы (практические занятия), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия), групповые консультации, и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основы ультразвука для анестезиологов-реаниматологов	Анатомия и физиологии органов и систем, топографическая анатомия органов и областей человеческого тела с учетом половых и возрастных особенностей. Физика ультразвукового метода диагностики. Физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука; особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; современные методы ультразвуковой диагностики. Виды датчиков. Показания, порядок проведения, правила обработки УЗ-датчиков. Устройство ультразвукового аппарата.
2	Ультразвуковая навигация при обеспечении сосудистого доступа различной локализации	Катетеризация периферической вены. Преимущества ультразвукового контроля при периферическом венозном доступе. Методики катетеризации глубоко расположенных периферических вен под ультразвуковым контролем. Катетеризация центральной вены. Преимущества ультразвукового контроля при катетеризации центральных вен. Виды венозного доступа. Методика катетеризации внутренней яремной вены, подключичной вены, бедренной вены, или вен верхних конечностей под ультразвуковым контролем. Статическая ультразвуковая визуализация во время центрального венозного доступа. Динамическая ультразвуковая визуализация при проведении катетеризации. Катетеризация артерий под ультразвуковым контролем. Преимущества метода. Виды доступа к артериальному руслу. Методика катетеризации лучевой, плечевой, подмышечной, бедренной артерий, и тыльной артерии стопы под ультразвуковым контролем.

3	FAST- протокол	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики (FAST-протокол).
4	BLUE- протокол	4. Ультразвуковое исследование легких и плевральных полостей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики при оценке состояния легких и плевральных полостей (BLUE-протокол).

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Основы ультразвука для анестезиологов-реаниматологов

Вопросы для обсуждения: анатомия и физиологии органов и систем, топографическая анатомия органов и областей человеческого тела с учетом половых и возрастных особенностей. Физика ультразвукового метода диагностики. Физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука; особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований; современные методы ультразвуковой диагностики. Виды датчиков. Показания, порядок проведения, правила обработки УЗ-датчиков. Устройство ультразвукового аппарата.

Тема 2. Ультразвуковая навигация при обеспечении сосудистого доступа различной локализации

Вопросы для обсуждения: катетеризация периферических вен. Преимущества ультразвукового контроля при периферическом венозном доступе. Методики катетеризации глубоко расположенных периферических вен под ультразвуковым контролем. Катетеризация центральной вены. Преимущества ультразвукового контроля при катетеризации центральных вен. Виды венозного доступа. Методика катетеризации внутренней яремной вены, подключичной вены, бедренной вены, или вен верхних конечностей под ультразвуковым контролем. Статическая ультразвуковая визуализация во время центрального венозного доступа. Динамическая ультразвуковая визуализация при проведении катетеризации. Катетеризация артерий под ультразвуковым контролем. Преимущества метода. Виды доступа к артериальному руслу. Методика катетеризации лучевой, плечевой, подмышечной, бедренной артерий, и тыльной артерии стопы под ультразвуковым контролем.

Тема 3. FAST- протокол

Вопросы для обсуждения: ультразвуковое исследование органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики (FAST-протокол).

Тема 4. BLUE- протокол

5. Вопросы для обсуждения: ультразвуковое исследование легких и плевральных полостей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики при оценке состояния легких и плевральных полостей (BLUE-протокол).

Занятие в симуляционном центре будет предшествовать практическим занятиям в клинике. Рекомендуемая тематика учебных занятий в симуляционном центре, контактная форма работы, формирование практических навыков.

Темы дисциплины «УЗИ в практике анестезиолога-реаниматолога»	
Ультразвуковая навигация для анестезиолога-реаниматолога	симуляционный тренинг
Ультразвуковая навигация при обеспечении сосудистого доступа различной локализации	симуляционный тренинг

Тема № 1 «Ультразвуковая навигация для анестезиолога-реаниматолога»

План занятия:

5. Устройство ультразвукового аппарата
6. Режимы сканирования
7. Базовый FAST-протокол диагностики патогенетического фактора критического состояния
8. BLUE-протокол для диагностики заболеваний легких, сопровождающихся развитием острой дыхательной недостаточности

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), ультразвуковой аппарат с набором датчиков (линейный, конвексный)

Тема № 2 «Ультразвуковая навигация при обеспечении сосудистого доступа различной локализации»

План занятия:

1. Методики катетеризации глубоко расположенных периферических вен под ультразвуковым контролем
2. Методика катетеризации внутренней яремной вены, подключичной вены
3. Методика катетеризации лучевой, плечевой, подмышечной, артерий и тыльной артерии стопы

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), ультразвуковой аппарат с набором датчиков (линейный, конвексный).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе

индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Клинические практические занятия

При подготовке к клиническому практическому занятию преимущество отдается методике **«Перевернутый класс»**, на которую отводится не менее 50% учебного времени, который проводится в два этапа: внеаудиторный и аудиторный. Для самостоятельного изучения тем предлагается лекционный материал, перечень информационных, электронных образовательных и иных ресурсов, на которых можно найти необходимый учебный материал, научную литературу. Рекомендуется использовать источники литературы не старше 5-7 лет. Внеаудиторный этап включает выполнение домашнего задания по заданной теме, которую ординаторы самостоятельно изучают, делают конспекты, формулируют проблемные вопросы, которые необходимо обсуждать на практическом занятии. При подготовке к занятию используют STEAM – подход, в том числе арт-технологии (рисование, лепка и др.) для максимальной визуализации и получению объемного представления о строении, функции, например, головного мозга. Ординатор активно включается в поиск необходимой информации, анализирует несколько источников, которые могут иметь противоречивые данные, выделяет и обосновывает свою точку зрения по изучаемой теме. На этом этапе обучающиеся формулируют проблемные вопросы, создают интеллект-карты, рефераты-интервью, викторину «MedBox» и т.д. Одной из важных работ этого этапа является создание тематического мультфильма.

Практическое занятие представляет собой дискуссионную площадку, на которой каждый может представить свою точку зрения по рассматриваемой теме. Преимуществом методики является формирование у ординаторов необходимых навыков: поиска информации, анализа и критического отношения к найденному материалу, сравнения научной информации в различных источниках и т.д. Это значительно улучшает качество обучения, позволяет поддерживать мотивацию на высоком уровне.

Аудиторный этап — это клиническое практическое занятие – неотъемлемая часть изучения дисциплины. Выбор тем клинического практического занятия и объем времени, выделяемый на них, обусловлены соответствующим тематическим планом. В ходе клинического практического занятий обсуждаются ключевые вопросы курса, дискуссионные проблемы, созданные интеллект-карты, решаются задачи и применяется методика «Я-преподаватель», в которой роль преподавателя играют ординаторы, создавшие викторину «MedBox».

Данная форма учебного процесса служит закреплению полученных знаний, активизирует творческое мышление, содействует формированию компетенций.

При подготовке к клиническому практическому занятию необходимо:

- ознакомиться с методическими рекомендациями, которые призваны сориентировать в работе над темой;
- изучить рекомендованные, а также самостоятельно подобранные источники и литературу, используя конспектирование, составление опорных записей, схем и т.п.;
- расположить собранный материал по вопросам плана;
- ответить на проблемные вопросы и выполнить задания.

Важным условием выполнения заданий является аргументация своей точки зрения с опорой на специальную литературу. Каждый вывод должен быть обоснованным, а для этого

следует проявить навыки поиска и толкования источников, что требует тщательной, вдумчивой предварительной подготовки к клиническому практическому занятию.

Очень полезно завести специальную тетрадь для клинических практических занятий, которая будет носить рабочий характер. В ней рекомендуется фиксировать ход самостоятельной работы, ход дискуссий на клинических практических занятиях, разбор заданий и упражнений и т.д. Такая форма работы также поможет при подготовке к различным видам аттестации по дисциплине.

На клинических практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Работа в группе

Овладение материалом, выполнение заданий может происходить не только в рамках самостоятельной индивидуальной работы, но и при работе в группе. Важной составляющей совместной деятельности является определение соотношения индивидуальных вкладов участников группы в выполнение задания. Здесь возможны три варианта (модели):

- совместно-индивидуальная деятельность, когда каждый участник группы делает свою часть общей работы независимо от других,
- совместно-последовательная деятельность, когда общая работа выполняется последовательно каждым участником,
- совместно-взаимодействующая деятельность, когда каждый участник одновременно взаимодействует со всеми остальными.

Выбор модели зависит от задания, а также от видения процесса выполнения этого задания членами группы. Однако рекомендуется, если учебное задание имеет своей целью создание целостного продукта, имеющего демонстрационно-иллюстративный характер, связанный с получением новой информации (например, учебный проект, сопровождающийся презентацией), то должна иметь место «совместно-индивидуальная деятельность», когда каждый член группы выполняет свою часть работы с последующим объединением результатов.

В группе, как правило, необходим руководитель (организатор, ответственный), который либо назначается преподавателем, либо выбирается членами самой группы. Руководитель организует работу группы – как внеаудиторную, так и аудиторную.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа способствует формированию навыков познавательной деятельности, умению работать с литературой, планировать свою работу, вырабатывает культуру мышления, способность анализировать факты и явления, достигать поставленную цель. Самостоятельная работа является необходимой предпосылкой успешного овладения программным материалом.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

Интеллект-карта

Преподавание дисциплины осуществляется с помощью комплексного подхода, включающего применение компьютерной технологии «Интеллект-карта». Интеллект – карта является графическим выражением масштабного ассоциативного мышления, с использованием нейролингвистического программирования, что значительно повышает эффективность запоминания изучаемого материала. Ординаторы, создавая интеллект-карты, обрабатывают большой массив научной информации, используя учебники, монографии, статьи, клинические рекомендации. В результате повышается общий уровень знаний,

формируется умение правильно выражать свои мысли, развивается теоретическое, индуктивное мышление. Объем полученных знаний значительно увеличивается, приобретает целенаправленный характер. Изменяется структура анализа, синтеза и обобщения изученной информации. Создание интеллект-карт, которые представляют собой графически-логическое, художественное представление изучаемых тем, улучшает восприятие, усвоение необходимого материала, развивает клиническое мышление. Особенностью этого метода является развитие логического и вовлечение ассоциативного мышления, когнитивной визуализации обучающегося. Появление ассоциативных образов изменяет процесс запоминания информации, что в значительной степени улучшает результаты обучения студентов многих специальностей.

Для успешного освоения теоретического материала ординаторам предлагается создание интеллект-карты, в которой схематически отображены ключевые моменты изучаемой темы, т.е. на одной странице создается оптимальная схема по конкретной тематике. Создание подобной схемы требует от обучающегося глубокого изучения литературы, проведения синтеза и анализа полученной информации, выборки наиболее важных положений или представление алгоритма, согласно нозологической форме. Интеллект-карта «Нозологические формы» представлена в виде нескольких страниц: факторы риска заболевания, патологическая физиология и анатомия, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение. Студенты не ограничены в выборе представления материала.

С помощью компьютерной технологии ординаторы достигают несколько целей: создают интеллект-карты, запоминают алгоритмы оказания медицинской помощи, осваивают компьютерные программы, используя текстовые редакторы, графические пакеты, электронные таблицы и др. Для создания интеллект-карт они могут использовать любые компьютерные программы, сервисы визуализации данных “Coogole”, программу 3D-моделирования “SketchUp”, карандашное программирование “Pencil Code” и другое.

Обучающимся предлагается создать интеллект-карты по следующим темам:

1. Ультразвуковая анатомия сердца
2. Ультразвуковая анатомия яремной вены
3. Ультразвуковая анатомия правой и левой подключичных вен
4. Ультразвуковая анатомия бедренной вены
5. Отличительные особенности сосудов при ультразвуковой визуализации;
6. Оценка полемического статуса у пациента в условиях экстренной помощи
7. Ориентиры для исследования легких
8. УЗ-признаки неизменных легких
9. УЗ-признаки жидкости в плевральной полости
10. Ультразвуковые признаки наличия жидкости в брюшной полости
11. Этапы проведения FAST-протокола
12. Ультразвуковые признаки свободного газа в брюшной полости

Методика «Дерево решений»

Модель принятия решений, которая использует древовидную структуру для представления последовательностей и альтернатив выбора. Данная модель может применяться для обобщения теоретических знаний, отработки навыков дифференциальной диагностики нозологических форм, развития клинического мышления. Преимуществом метода является максимальная визуализация, вовлечение в процесс запоминания различных отделов ЦНС, что значительно улучшает усвоение материала.

Викторина «MedBox» представляет собой тематическую интерактивную игру. Выбор тем соответствует учебному плану дисциплины. Создание игры включает три этапа: выбор тем, разработка тестовых заданий по различным темам хирургического профиля и

непосредственное создание викторины. Группа делится на команды по 3-4 человека, и каждая из команд получает определенную тему. Викторина создается в программе Power Point. На первом слайде сформирован перечень разделов, вопросов и их «стоимость». Обязательным условием является включение вопросов по нормальной и патологической анатомии и физиологии, методам диагностики, лечению, согласно клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи. Задача команды заключается в поиске вопросов различной сложности, их правильной формулировке с использованием профессиональной терминологии, создании пакета правильных ответов, макета в программе Power Point. Вопросы ранжируются по степени сложности, им присваивается определенный балл и устанавливается лимитированное время для обсуждения. Выделено 6 степеней сложности вопросов: легкие вопросы оцениваются в 100 баллов, на обсуждение которых отводится время до 30 сек., при увеличении сложности вопроса балл увеличивается на 100, сложные вопросы оцениваются в 500 баллов, предусмотрен продвинутый уровень, который оценивается в 600 баллов, как правило, это был клинический кейс. На сложные вопросы и кейс отводится время до 2-3 мин. Ординаторы не ограничены в выборе представляемой информации, в том числе визуальной. При создании викторины не разрешается использовать готовый материал из интернета. Все рисунки, графики и т.д. обучающиеся готовят самостоятельно.

Тематические практические занятия ординаторы проводят самостоятельно под руководством преподавателя. Занятие ведет группа студентов, создавших игру по этой теме. Остальные обучающиеся были распределены на подгруппы по 2-3 человека, т.е. в группе созданы еще команды, которые соревновались между собой. В начале игры команда «преподавателей» представляет правила проведения, объясняет суть игры, порядок начисления баллов, устанавливает время, отводимое на обсуждение вопроса, ситуацию перехода ответа другой команде. Учитываются правильность и полнота ответов. При оценивании уровня подготовки студентов учитывались два аспекта деятельности: создание игры, полнота, правильность ответов в команде. Преподаватель может проводить непрерывную оценку знаний ординаторов, выделяет тех, кто владеет теоретическим материалом на высоком уровне и тех, у кого уровень знаний не вполне достаточный. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения для каждого ординатора.

Темы для викторины «MedBox»:

1. Ультразвуковая анатомия сердца
2. Ультразвуковая анатомия яремной вены
3. Ультразвуковая анатомия правой и левой подключичных вен
4. Ультразвуковая анатомия бедренной вены
5. Отличительные особенности сосудов при ультразвуковой визуализации;
6. Оценка полемического статуса у пациента в условиях экстренной помощи
7. Ориентиры для исследования легких
8. УЗ-признаки неизменных легких
9. УЗ-признаки жидкости в плевральной полости
10. Ультразвуковые признаки наличия жидкости в брюшной полости
11. Этапы проведения FAST-протокола
12. Ультразвуковые признаки свободного газа в брюшной полости

Методика «Реферат-интервью».

Новый формат работы над рефератом с использованием компьютерных технологий в виде двух этапов: «погружения» и «результатирующий». На этапе «погружения» обучающиеся изучают литературу по заданной теме, проводят аналитическую работу, пишут реферат в текстовом формате, затем готовят презентацию доклада, выделяя наиболее актуальный материал. В конце этого этапа готовится презентация в режиме аудиолекции длительностью 5-7 минут, которая размещается в общем чате группы. Каждый из участников группы должен прослушать все рефераты, задать по одному вопросу докладчику. У докладчика не должно

быть одинаковых вопросов. При таком подходе в группе исключается формальный подход к изучаемым темам. Докладчик собирает все вопросы и готовится ко второму «результатирующему» этапу, который проходит в виде симуляционного тренинга «Интервью». Его можно использовать как в очном, так и дистанционном форматах. При обучении в онлайн режиме вопросы, присланные каждому из ординаторов, выкладываются в чат занятия. Преподаватель и группа видит все вопросы. Автор реферата зачитывает каждый вопрос. Ответ должен быть коротким и исчерпывающим, как при реальном интервью. В заключении автор пишет ответы на вопросы и сдает работу преподавателю, который ее оценивает. Оценки получают и обучающиеся, принимавшие участие в дискуссии, обсуждении представленной темы. Для ответов на вопросы обучающийся должен иметь глубокие знания по представляемой теме. На «результатирующем» этапе также возможно обучение коммуникации, умению вести научную дискуссию, диалог, формировать и представлять собственное мнение. *Перечень тем для Методики «Реферат-интервью».*

1. Ультразвуковая анатомия сердца
2. Ультразвуковая анатомия яремной вены
3. Ультразвуковая анатомия правой и левой подключичных вен
4. Ультразвуковая анатомия бедренной вены
5. Отличительные особенности сосудов при ультразвуковой визуализации;
6. Оценка полемического статуса у пациента в условиях экстренной помощи
7. Ориентиры для исследования легких
8. УЗ-признаки неизменных легких
9. УЗ-признаки жидкости в плевральной полости
10. Ультразвуковые признаки наличия жидкости в брюшной полости
11. Этапы проведения FAST-протокола
12. Ультразвуковые признаки свободного газа в брюшной полости

Арт-технологии.

Одним из направлений STEAM-практики в образовании является активное использование А- Art (творчество, искусство). Например, при изучении темы «Болевой синдром», ординаторы рисуют модель мозга, создают текстуры с узорами из линий, а также исследуют и критикуют известные произведения в стиле оп-арт (искусство оптических иллюзий). В дальнейшем можно создавать произведение оп-арт, изображающее переживание, например, мигрени или сотрясения мозга, используя их собственные идеи, синтезированные из знаний, полученных на уроке. Использование элементов STEAM-технологии во время обучения приводит к повышению уровня знаний среди ординаторов.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Основы ультразвука для анестезиологов-реаниматологов	ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», проектная деятельность, симуляционный тренинг
Ультразвуковая навигация при обеспечении сосудистого доступа различной локализации	ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», проектная деятельность, симуляционный тренинг
FAST- протокол	ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», проектная деятельность, симуляционный тренинг
BLUE- протокол	ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», проектная деятельность, симуляционный тренинг

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

Тема 1. Анатомия и физиологии органов и систем, топографическая анатомия органов и областей человеческого тела с учетом половых и возрастных особенностей

Тема 2. Физика ультразвукового метода диагностики.

Тема 3. Физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука

Тема 4. Устройство ультразвукового аппарата.

Тема 5. Методики катетеризации глубоко расположенных периферических вен под ультразвуковым контролем

Тема 6. Методика катетеризации внутренней яремной вены, подключичной вены, бедренной вены, или вен верхних конечностей под ультразвуковым контролем.

Тема 7. Методика катетеризации лучевой, плечевой, подмышечной, бедренной артерий, и тыльной артерии стопы под ультразвуковым контролем

Тема 8. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

Тема 9. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики (FAST-протокол).

Тема 10. Ультразвуковое исследование легких и плевральных полостей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

Тема 11. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики при оценке состояния легких и плевральных полостей (BLUE-протокол).

Предполагается индивидуальные краткосрочные внутригрупповые проекты, имеющие научно-исследовательскую и творческую направленность.

Рекомендуются следующие стадии выполнения проекта:

1 стадия – «погружение» в проект, определяются тематика, цели, задачи, формулировка проблемы. На этой стадии даются рекомендации, требования и составляется график выполнения проекта. Важным разделом является указание источников поиска литературы, необходима формулировка основных замыслов и собственных идей.

2 стадия- поисково-исполнительская, в которой проходит изучение и систематизация основной научной, учебной литературы, необходимой для выполнения проекта. Проводятся индивидуальные консультации. по ходу и этапам выполнения работы. Промежуточное обсуждение и анализ полученных результатов.

3 стадия - осуществление проектной деятельности, т.е. выполняется проектирование, творческий поиск решения проблемы, а также систематизация материалов, формулировка выводов. Этапное консультирование. Окончательная доработка проекта с учетом полученных рекомендаций и предложений по внесению дополнений и изменений в проект. 4 стадия- рефлексия деятельности, включающая проведение самоанализа и самооценки деятельности магистра по выполнению этой работы. Проводится оформление проекта.

5 стадия - защита проекта или отчет. Проводится демонстрация самого проекта, в разных формах: публичная лекция, отчет, деловая игра, 6 этап. Обобщение результатов или оценка проекта.

6 стадия – итоговая оценка.

Обобщение результатов и оценка по проекту возможно с учетом следующих критериев:

21. Актуальность выбранной темы.
22. Полнота раскрытия темы.
23. Соответствие содержания разработанному плану проекта.
24. Владение теоретическим, научным материалом.
25. Правильность и грамотность оформления проекта.
26. Умение изложить научную новизну в проекте.
27. Наглядность проекта.
28. Использование современных компьютерных технологий.
29. Умение отвечать на вопросы.
30. Умение вести научную дискуссию и отстаивать свою точку зрения

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Разработка проекта	Одно из условий эффективности профессиональной деятельности психолога – результативная реализация диагностической и реабилитационной функции, в том числе при работе в команде (в учреждении). Исследовательская и моделирующая профессиональную деятельность активность – образовательная технология, использующая в качестве главного средства образования, предполагает выполнение учебных исследовательских и моделирующих задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представления об объекте и	Критерии оценки Программы / проекта. 17. Полное детальное описание ситуации. 18. Обоснование выбора ситуации для анализа. 19. Причины возникновения анализируемой ситуации. 20. Описание структуры рассматриваемой ситуации. 21. Описание основных периодов и этапов в развитии ситуации. 22. Анализ возможных стратегий и способов анализа и оценки ситуации.

		явлении окружающего мира, под руководством преподавателя. Обязательным элементом Программы / Проекта является наличие диагностического инструментария, системы реабилитационных мероприятий и критериев оценки результативности вмешательства, а также и обратной связи.	23. План реализации коррекционного подхода при разрешении данной ситуации. 24. Рекомендации по осуществлению возможной процедуры КРР.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся основаны на локальных актах БФУ им. И. Канта, настоящей рабочей программе.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

на занятиях (опрос, вопросы открытого и закрытого типа, творческие задания, решение клинических задач);

по результатам выполнения индивидуальных заданий по результатам выполнения индивидуальных заданий с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше;

по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше));

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» в форме зачета.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Аудиторный контроль осуществляется в рамках клинических практических занятий и включает выполнение таких учебных заданий, как ситуационные задачи (кейсы) и т.д. Все типы заданий направлены на формирование соответствующих компетенций, знаний, умений, навыков.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов:

1. Анатомия и физиологии органов и систем, топографическая анатомия органов и областей человеческого тела с учетом половых и возрастных особенностей.
2. Физика ультразвукового метода диагностики
3. Физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука; особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований
4. Современные методы ультразвуковой диагностики
5. Виды и характеристики ультразвуковых датчиков
6. Показания, порядок проведения, правила обработки УЗ-датчиков
7. Устройство ультразвукового аппарата
8. Катетеризация периферической вены. Преимущества ультразвукового контроля при периферическом венозном доступе
9. Методики катетеризации глубоко расположенных периферических вен под ультразвуковым контролем
10. Катетеризация центральной вены. Преимущества ультразвукового контроля при катетеризации центральных вен
11. Виды венозного доступа. Методика катетеризации внутренней яремной вены, подключичной вены, бедренной вены, или вен верхних конечностей под ультразвуковым контролем
12. Статическая ультразвуковая визуализация во время центрального венозного доступа
13. Динамическая ультразвуковая визуализация при проведении катетеризации
14. Катетеризация артерий под ультразвуковым контролем. Преимущества метода. Виды доступа к артериальному руслу. Методика катетеризации лучевой, плечевой, подмышечной, бедренной артерий, и тыльной артерии стопы под ультразвуковым контролем
15. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии
16. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики (FAST-протокол)
17. Ультразвуковое исследование легких и плевральных полостей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии
18. Протокол для неотложной ультразвуковой диагностики при оценке состояния легких и плевральных полостей (BLUE-протокол).

Перечень практических навыков (умений)

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом.
- Демонстрация чувства сопереживания, сострадания;
- Умение выслушать больного;
- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Акцентирование на главных деталях;
- Подготовка ультразвукового аппарата у работы;
- Выбор ультразвукового датчика, в зависимости от вида ультразвукового исследования;
- Демонстрация ультразвуковой визуализации периферической вены;
- Демонстрация ультразвуковой визуализации внутренней яремной вены;
- Демонстрация ультразвуковой визуализации подключичной вены;
- Демонстрация ультразвуковой визуализации лучевой артерии;
- Демонстрация ультразвуковой визуализации плечевой артерии;
- Демонстрация ультразвуковой визуализации тыльной артерии стопы;
- Демонстрация протокола для неотложной ультразвуковой диагностики (FAST-протокол);
- Демонстрация для неотложной ультразвуковой диагностики при оценке состояния легких и плевральных полостей (BLUE-протокол).

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и	хорошо	зачтено	71-85

	образцу с большей степени самостоятель ности и инициативы	иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетвори тельный (достаточно й)	Репродуктивн ая деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетвор ительно	зачтено	55-70
Недостаточн ый	Отсутствие удовлетворительного уровня	признаков	неудовлетв орительно	не зачтено	Менее 55

8.4.9. Проработка уровней формирования компетенции

Градация уровней имеющихся и приобретаемых теоретических знаний:

- Повышенный. Обучающийся имеет глубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. Может вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения. Студенты полностью осваивают новые необходимые теоретические знания и практические навыки. Высокий темп формирования профессиональной компетенции;
- Базовый. Обучающийся имеет неглубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссию вступает, но озвучивает обобщенные положения, не может четко представить свою точку зрения. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков снижен. Средний темп формирования профессиональной компетенции;
- Пороговый. Обучающийся имеет поверхностные теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссии не принимает участия, так как не может высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков крайне затруднен. Низкий темп формирования профессиональной компетенции.

8.4.10. Одна из задач обучения – формирование и закрепление нескольких навыков, необходимых в последующей трудовой деятельности. Наиболее значимыми являются:

3. Навык планирования собственной учебной деятельности. Он подразумевает формирование у студента потребности в непрерывном образовательном процессе с целью закрепления имеющихся и приобретения новых знаний, повышения мотивации к обучению, созданию им учебных проектов, схем и т.д., в том числе с использованием технических средств, направленных на улучшение результатов собственной квалификации;
4. Навык оценки собственных результатов, т.е. выработка критического отношения к своей работе, поиск неудач и путей их устранения, постоянная работа над собой с целью повышения уровня знаний и умений. Понимание личной ответственности за пациента. Успех в обучении зависит в первую очередь от самого обучающегося, закрепления имеющихся знаний и стремления к познанию нового. Навык оценки собственных результатов является результирующим, так как влияет на формирование профессиональных компетенций, личности врача. Специалист должен уметь провести анализ своей работы, выделить положительные стороны и критически оценивать недочеты, ошибки в работе, которые могут негативно влиять на исход заболевания;

8.4.11. Во время учебного процесса используются единые критерии оценки достижения студентами учебной цели. Для объективного анализа уровни формирования навыков будут оцениваться по принципу:

- «сформирован», соответствует 5 баллам;
- «сформирован не полностью», соответствует 4 баллам;
- «находится в начальной стадии формирования» соответствует 3 баллам;
- «не сформирован», соответствует 2 баллу (таблица 1).

Таблица 1

Формирование навыков во время учебного процесса

Навыки	сформирован	сформирован не полностью	не сформирован
Навык планирования собственной учебной деятельности			
Подготовка к занятиям	Осознано готовится к занятиям	Не всегда готовится к занятиям	Не готовится к занятиям
Использование дополнительной литературы	Постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям, пользуется только учебником или лекционным материалом
Использование сайтов профильных специальностей	Постоянно использует сайты профильных специальностей	Не постоянно использует сайты профильных специальностей	Не использует сайты профильных специальностей
Схематическое изображение определенного процесса	Свободно владеет схематическим изображением определенного процесса	Частично владеет схематическим изображением определенного процесса	На низком уровне владеет схематическим изображением определенного процесса
Владение персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF	Владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF, X-Mind	Частично владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind	На низком уровне владеет персональным компьютером. Вызывает большое затруднение работа с программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind
Навык оценки собственных результатов:			
Умеет найти свои ошибки	Проводит анализ выполненных действий. Детально анализирует каждый этап своей работы. Находит свои ошибки	Проводит частичный анализ выполненных действий. Частично анализирует каждый этап своей работы. Частично находит своих ошибки	Не проводит анализ выполненных действий. Детально не анализирует каждый этап своей работы. Не может найти свои ошибки
Понимает степень своей вины при не правильных действиях	Полностью понимает степень своей вины при не правильных действиях	Частично понимает степень своей вины при не правильных действиях	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях
Ищет способы устранения	Активно ищет способы устранения	Может искать способы устранения	Не ищет способы устранения

	допущенных ошибок. Самостоятельно многократно повторяет изучаемый материал	допущенных ошибок. По просьбе преподавателя повторяет изучаемый материал	допущенных ошибок. Не повторяет изучаемый материал

8.4.12. Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень – 4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень – 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

8.4.13. Критерии оценки работы с интеллект-картами

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Карта составлена правильно, с подробной убедительной аргументацией. Правильно определены значимые критерии. Студент излагает решение поставленной задачи, выделяет главные положения, обобщает, приводит доказательства в обоснование своей позиции, глубоко и последовательно раскрывает сущность поставленных вопросов, правильно использует термины, проявляет самостоятельность суждений, высказывает свое мнение по освещаемым вопросам, аргументировано отстаивает свою точку зрения, свободно и уверенно применяет полученные знания на практике.	Повышенный уровень – 5 баллов

В карте допущены 1-2 ошибки. Правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент в состоянии исправить самостоятельно. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала логичное, последовательное. Студент демонстрирует умение применять полученные знания на практике.	Базовый уровень-4 балла
В карте допущены 3-4 ошибки. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала не всегда логичное и последовательное. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Пороговый уровень- 3 балла
В карте допущены более 5 ошибок. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов не раскрыты, не освещены основные положения, студент не имеет собственного мнения по изучаемой теме, аргументы отсутствуют. Изложение материала не логичное или полностью отсутствует. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Не сформирован -2 балла

8.4.14. Критерии и шкалы оценивания «Реферат-интервью»

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
Раскрытие проблемы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано менее профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 5 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использованы профессиональные термины
Оформление	Частично использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint, X-Mind, другие ресурсы). Отсутствуют ошибки в

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
			представляемой информации.
Ответы на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений

8.4.15. Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный - 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый -3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика практически не используется	Не сформирован - 2 балла

8.4.16. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный - 5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	Базовый -4 балла

Студент не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может приводить к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Студент не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован - 2 балла

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484 с.: ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>

Дополнительная литература

1. Киллу К., УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - ISBN 978-5-9704- 3824-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html> клинических ординаторов, преподавателей и студентов медицинских институтов.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспектива»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)

Б1. В. ДЭ.01 Респираторная поддержка

1.Наименование дисциплины: «Респираторная поддержка».

Цель изучения дисциплины: формирование у врача углубленных профессиональных знаний в области респираторной терапии.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучить физиологию и патологию дыхания;
2. Изучить этапы проведения различных видов респираторной поддержки;
- 3.Обучение алгоритмов выбора определенного вида респираторной поддержки, в зависимости от клинического состояния пациента и степени выраженности дыхательной недостаточности;
4. Обучение анализа эффективности проведения респираторной поддержки.

Сформировать достаточный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих необходимые компетенции врача анестезиолога-реаниматолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой	ПК-1.1. Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации, учебную и научную литературу, источники

специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	<i>ПК-1.2. Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия</i>	профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с

		заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Действующую Международную классификацию болезней; Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций;

		Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия,

		нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Содержание укладок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

		Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» ; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной

		медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-

		реаниматология», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; - регистрация электрокардиограммы; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по

		профилю "анестезиология-реаниматология"; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";

		Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации: - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - проведение компрессий грудной клетки, в т.ч. с помощью специальных медицинских изделий); - электроимпульсная терапия (дефибриляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах с контролем по объему или по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов;

		- проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; - профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; Осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю "анестезиология-реаниматология"; Организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиле скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации; Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной

		медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-

		реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов; медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой

		специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Определением показаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию,

		оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"; Обоснованием выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента; Мониторингом жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации; Поддержанием или замещением жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиле скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации; Оценкой результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **«Респираторная поддержка»** представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Острая дыхательная недостаточность	Дыхательная недостаточность: определение понятия, классификация. Патогенез дыхательной недостаточности: нарушение вентиляции, расстройства кровообращения в легких, нарушение вентиляционно-перфузионных отношений, нарушение диффузии кислорода и углекислого газа.
2	Методы лечения острой дыхательной недостаточности	Оксигенотерапия: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения. Токсичность кислорода. Неинвазивная вентиляция легких: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения.
3	Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)	Показания к проведению ИВЛ. Режимы: вспомогательная и контролируемая вентиляция легких. Вентиляция легких по давлению и по объему. Параметры ИВЛ: пиковое давление в конце вдоха, положительное давление в конце выдоха, время вдоха, время выдоха, инспираторная пауза, фракция кислорода во вдыхаемой смеси. Осложнения ИВЛ: баротравма, волюмотравма, ателектотравма, биотравма. Прекращение респираторной поддержки.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями)- учебным планом не предусмотрены.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Острая дыхательная недостаточность

Вопросы для обсуждения: острая дыхательная недостаточность: определение понятия, классификация. Патогенез дыхательной недостаточности: нарушение вентиляции, расстройства кровообращения в легких, нарушение вентиляционно-перфузионных отношений, нарушение диффузии кислорода и углекислого газа.

Тема 2. Методы лечения острой дыхательной недостаточности

Вопросы для обсуждения: оксигенотерапия: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения. Токсичность кислорода. Неинвазивная вентиляция легких: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения.

Тема 3. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

Вопросы для обсуждения: Показания к проведению ИВЛ. Режимы: вспомогательная и контролируемая вентиляция легких. Вентиляция легких по давлению и по объему. Параметры

ИВЛ: пиковое давление в конце вдоха, положительное давление в конце выдоха, время вдоха, время выдоха, инспираторная пауза, фракция кислорода во вдыхаемой смеси. Осложнения ИВЛ: баротравма, волюмотравма, ателектотравма, биотравма. Прекращение респираторной поддержки.

Занятие в симуляционном центре будет предшествовать практическим занятиям в клинике. Рекомендуемая тематика учебных занятий в симуляционном центре, контактная форма работы, формирование практических навыков:

Темы дисциплины «Респираторная поддержка»	
Методика обследования пациента с острой дыхательной недостаточностью	симуляционный тренинг
Методика обследования пациента в нестабильном состоянии	симуляционный тренинг
Осмотр пациента по принципу ABCDE	симуляционный тренинг
Искусственная вентиляция легких	симуляционный тренинг

Тема № 1 «Методика обследования пациента с острой дыхательной недостаточностью».

План занятия:

2. Симуляционный тренинг «Методика обследования пациента с острой дыхательной недостаточностью», методика «Симулированный» пациент». Выделяются две роли: «врача» и «пациента».

Роль «врача».

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом. Происходит отработка коммуникативных навыков, включающих формирование чувства сопереживания, сострадания, умение выслушать больного, собрать анамнез жизни и заболевания, акцентировать свои вопросы на главных деталях;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Локальный статус;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности с острой дыхательной недостаточности;
- Умение вести медицинскую документацию.

Роль «пациента» предполагает следующее:

- Погружение в образ пациента. Выделяют несколько вариантов: от идеального до сложного пациента;
- Контакт с врачом, ответы на вопросы врача, формулировка жалоб, характерных для рассматриваемой нозологической формы;
- Реакция на проводимый осмотр;
- Реакция на назначенное лечение;
- Оценка действий врача на каждом этапе.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), рабочее место для опроса, шкалы для оценки боли. Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 2 «Методика обследования пациента в нестабильном состоянии»

План занятия:

Симуляционный тренинг «Методика обследования пациента в нестабильном состоянии», методика «Симулированный» пациент». Выделяются две роли: «врача» и «пациента».

Роль «врача».

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом. Происходит отработка коммуникативных навыков, включающих формирование чувства сопереживания, сострадания, умение выслушать больного, собрать анамнез жизни и заболевания, акцентировать свои вопросы на главных деталях;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Локальный статус у хирургического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию.

Роль «пациента» предполагает следующее:

- Погружение в образ пациента. Выделяют несколько вариантов: от идеального до сложного пациента;
- Контакт с врачом, ответы на вопросы врача, формулировка жалоб, характерных для рассматриваемой нозологической формы;
- Реакция на проводимый осмотр;
- Реакция на назначенное лечение;
- Оценка действий врача на каждом этапе.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), имитаторы ран, манекен для обработки ран, рабочее место для опроса, шкалы для оценки боли.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 3 «Осмотр пациента по принципу ABCDE»

План занятия:

4. Клинические признаки не стабильного пациента;
5. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
6. Осмотр пациента по принципу ABCDE.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических критических ситуаций с функцией обратной связи.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 4 «Искусственная вентиляция легких»

План занятия:

1. Клинические признаки острой дыхательной недостаточности;
2. Показания для ИВЛ;
3. Выбор режима и параметров ИВЛ.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), ларингоскоп с набором клинков, видеоларингоскоп, интубационные трубки различного размера (3,5-10,0), видеоинтубационная трубка, манометр, средства для фиксации, интубационных трубок, лумбрикант, шприцы 10,0 мл, высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических критических ситуаций с функцией обратной связи, наркозно-дыхательный аппарат.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Требования к самостоятельной работе студентов

*Выполнение домашнего задания, предусматривающего применение методики «**Перевернутое обучение (класс)**», изучение теоретического материала, заполнение рабочей тетради, составление интеллект-карт, арт-технологии (рисование, лепка и т.д.), решение ситуационных задач, работа с клиническими кейсами по темам практических занятий, подготовка реферата-интервью. Проектная деятельность. Проектная групповая работа над тематическим мультфильмом.*

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Клинические практические занятия

При подготовке к клиническому практическому занятию преимущество отдается методике «**Перевернутый класс**», на которую отводится не менее 50% учебного времени, который проводится в два этапа: внеаудиторный и аудиторный. Для самостоятельного изучения тем предлагается лекционный материал, перечень информационных, электронных образовательных и иных ресурсов, на которых можно найти необходимый учебный материал, научную литературу. Рекомендуется использовать источники литературы не старше 5-7 лет.

Внеаудиторный этап включает выполнение домашнего задания по заданной теме, которую ординаторы самостоятельно изучают, делают конспекты, формулируют проблемные вопросы, которые необходимо обсуждать на практическом занятии. При подготовке к занятию используют STEAM – подход, в том числе арт-технологии (рисование, лепка и др.) для максимальной визуализации и получению объемного представления о строении, функции, например, головного мозга. Ординатор активно включается в поиск необходимой информации, анализирует несколько источников, которые могут иметь противоречивые данные, выделяет и обосновывает свою точку зрения по изучаемой теме. На этом этапе обучающиеся формулируют проблемные вопросы, создают интеллект-карты, рефераты-интервью, викторину «MedBox» и т.д. Одной из важных работ этого этапа является создание тематического мультфильма.

Практическое занятие представляет собой дискуссионную площадку, на которой каждый может представить свою точку зрения по рассматриваемой теме. Преимуществом методики является формирование у ординаторов необходимых навыков: поиска информации, анализа и критического отношения к найденному материалу, сравнения научной информации в различных источниках и т.д. Это значительно улучшает качество обучения, позволяет поддерживать мотивацию на высоком уровне.

Аудиторный этап — это клиническое практическое занятие – неотъемлемая часть изучения дисциплины. Выбор тем клинического практического занятия и объем времени, выделяемый на них, обусловлены соответствующим тематическим планом. В ходе клинического практического занятий обсуждаются ключевые вопросы курса, дискуссионные проблемы, созданные интеллект-карты, решаются задачи и применяется методика «Я-преподаватель», в которой роль преподавателя играют ординаторы, создавшие викторину «MedBox».

Данная форма учебного процесса служит закреплению полученных знаний, активизирует творческое мышление, содействует формированию компетенций.

При подготовке к клиническому практическому занятию необходимо:

- ознакомиться с методическими рекомендациями, которые призваны сориентировать в работе над темой;
- изучить рекомендованные, а также самостоятельно подобранные источники и литературу, используя конспектирование, составление опорных записей, схем и т.п.;
- расположить собранный материал по вопросам плана;
- ответить на проблемные вопросы и выполнить задания.

Важным условием выполнения заданий является аргументация своей точки зрения с опорой на специальную литературу. Каждый вывод должен быть обоснованным, а для этого следует проявить навыки поиска и толкования источников, что требует тщательной, вдумчивой предварительной подготовки к клиническому практическому занятию.

Очень полезно завести специальную тетрадь для клинических практических занятий, которая будет носить рабочий характер. В ней рекомендуется фиксировать ход самостоятельной работы, ход дискуссий на клинических практических занятиях, разбор заданий и упражнений и т.д. Такая форма работы также поможет при подготовке к различным видам аттестации по дисциплине.

На клинических практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Работа в группе

Овладение материалом, выполнение заданий может происходить не только в рамках самостоятельной индивидуальной работы, но и при работе в группе. Важной составляющей совместной деятельности является определение соотношения индивидуальных вкладов участников группы в выполнение задания. Здесь возможны три варианта (модели):

- совместно-индивидуальная деятельность, когда каждый участник группы делает свою часть общей работы независимо от других,
- совместно-последовательная деятельность, когда общая работа выполняется последовательно каждым участником,
- совместно-взаимодействующая деятельность, когда каждый участник одновременно взаимодействует со всеми остальными.

Выбор модели зависит от задания, а также от видения процесса выполнения этого задания членами группы. Однако рекомендуется, если учебное задание имеет своей целью создание целостного продукта, имеющего демонстрационно-иллюстративный характер, связанный с получением новой информации (например, учебный проект, сопровождающийся презентацией), то должна иметь место «совместно-индивидуальная деятельность», когда каждый член группы выполняет свою часть работы с последующим объединением результатов.

В группе, как правило, необходим руководитель (организатор, ответственный), который либо назначается преподавателем, либо выбирается членами самой группы. Руководитель организует работу группы – как внеаудиторную, так и аудиторную.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа способствует формированию навыков познавательной деятельности, умению работать с литературой, планировать свою работу, вырабатывает культуру мышления, способность анализировать факты и явления, достигать поставленную цель. Самостоятельная работа является необходимой предпосылкой успешного овладения программным материалом.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

Интеллект-карта

Преподавание дисциплины осуществляется с помощью комплексного подхода, включающего применение компьютерной технологии «Интеллект-карта». Интеллект – карта является графическим выражением масштабного ассоциативного мышления, с использованием нейролингвистического программирования, что значительно повышает эффективность запоминания изучаемого материала. Ординаторы, создавая интеллект-карты, обрабатывают большой массив научной информации, используя учебники, монографии, статьи, клинические рекомендации. В результате повышается общий уровень знаний, формируется умение правильно выражать свои мысли, развивается теоретическое, индуктивное мышление. Объем полученных знаний значительно увеличивается, приобретает целенаправленный характер. Изменяется структура анализа, синтеза и обобщения изученной информации. Создание интеллект-карт, которые представляют собой графически-логическое, художественное представление изучаемых тем, улучшает восприятие, усвоение необходимого материала, развивает клиническое мышление. Особенностью этого метода является развитие логического и вовлечение ассоциативного мышления, когнитивной визуализации обучающегося. Появление ассоциативных образов изменяет процесс запоминания информации, что в значительной степени улучшает результаты обучения студентов многих специальностей.

Для успешного освоения теоретического материала ординаторам предлагается создание интеллект-карты, в которой схематически отображены ключевые моменты изучаемой темы, т.е. на одной странице создается оптимальная схема по конкретной тематике. Создание подобной схемы требует от обучающегося глубокого изучения литературы, проведения синтеза и анализа полученной информации, выборки наиболее важных положений или представление алгоритма, согласно нозологической форме. Интеллект-карта «Нозологические формы» представлена в виде нескольких страниц: факторы риска

заболевания, патологическая физиология и анатомия, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение. Студенты не ограничены в выборе представления материала.

С помощью компьютерной технологии ординаторы достигают несколько целей: создают интеллект-карты, запоминают алгоритмы оказания медицинской помощи, осваивают компьютерные программы, используя текстовые редакторы, графические пакеты, электронные таблицы и др. Для создания интеллект-карт они могут использовать любые компьютерные программы, сервисы визуализации данных “Cooogle”, программу 3D-моделирования “SketchUp”, карандашное программирование “Pencil Code” и другое.

Обучающимся предлагается создать интеллект-карты по следующим темам:

Тема 1: Патогенез острой дыхательной недостаточности;

Тема 2: Оксигенотерапия как метод лечения острой дыхательной недостаточности;

Тема 3: Острая дыхательная недостаточность при пневмонии;

Тема 4: Острый респираторный дистресс-синдром;

Тема 5: Неинвазивная вентиляция легких: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения;

Тема 6: Терапевтические возможности вспомогательной вентиляции легких;

Тема 7: Терапевтические возможности контролируемой вентиляции легких;

Тема 8: Вентиляция легких по давлению;

Тема 9: Вентиляция легких по объему;

Тема 10: Параметры ИВЛ: пиковое давление в конце вдоха, положительное давление в конце выдоха, время вдоха, время выдоха, инспираторная пауза, фракция кислорода во вдыхаемой смеси;

Тема 11: Осложнения ИВЛ: баротравма, волюмотравма, ателектотравма, биотравма;

Тема 12: Прекращение респираторной поддержки.

Методика «Дерево решений»

Модель принятия решений, которая использует древовидную структуру для представления последовательностей и альтернатив выбора. Данная модель может применяться для обобщения теоретических знаний, отработки навыков дифференциальной диагностики нозологических форм, развития клинического мышления. Преимуществом метода является максимальная визуализация, вовлечение в процесс запоминания различных отделов ЦНС, что значительно улучшает усвоение материала.

Викторина «MedBox» представляет собой тематическую интерактивную игру. Выбор тем соответствует учебному плану дисциплины. Создание игры включает три этапа: выбор тем, разработка тестовых заданий по различным темам хирургического профиля и непосредственное создание викторины. Группа делится на команды по 2-3 человека, и каждая из команд получает определенную тему. Викторина создается в программе Power Point. На первом слайде сформирован перечень разделов, вопросов и их «стоимость». Обязательным условием является включение вопросов по нормальной и патологической анатомии и физиологии, методам диагностики, лечению, согласно клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи. Задача команды заключается в поиске вопросов различной сложности, их правильной формулировке с использованием профессиональной терминологии, создании пакета правильных ответов, макета в программе Power Point. Вопросы ранжируются по степени сложности, им присваивается определенный балл и устанавливается лимитированное время для обсуждения. Выделено 6 степеней сложности вопросов: легкие вопросы оцениваются в 100 баллов, на обсуждение которых отводится время до 30 сек., при увеличении сложности вопроса балл увеличивается на 100, сложные вопросы сложные оцениваются в 500 баллов, предусмотрен продвинутый уровень, который оценивается

в 600 баллов, как правило, это был клинический кейс. На сложные вопросы и кейс отводится время до 2-3 мин. Ординаторы не ограничены в выборе представляемой информации, в том числе визуальной. При создании викторины не разрешается использовать готовый материал из интернета. Все рисунки, графики и т.д. обучающиеся готовят самостоятельно.

Тематические практические занятия ординаторы проводят самостоятельно под руководством преподавателя. Занятие ведет группа студентов, создавших игру по этой теме. Остальные обучающиеся были распределены на подгруппы по 2-3 человека, т.е. в группе созданы еще команды, которые соревновались между собой. В начале игры команда «преподавателей» представляет правила проведения, объясняет суть игры, порядок начисления баллов, устанавливает время, отводимое на обсуждение вопроса, ситуацию перехода ответа другой команде. Учитываются правильность и полнота ответов. При оценивании уровня подготовки студентов учитывались два аспекта деятельности: создание игры, полнота, правильность ответов в команде. Преподаватель может проводить непрерывную оценку знаний ординаторов, выделяет тех, кто владеет теоретическим материалом на высоком уровне и тех, у кого уровень знаний не вполне достаточный. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения для каждого ординатора.

Темы для викторины «MedBox»:

Тема 1: Острая дыхательная недостаточность: этиология, патогенез, клиника;

Тема 2: Оксигенотерапия как метод лечения острой дыхательной недостаточности;

Тема 3: Острая внебольничная пневмония;

Тема 4: Острый респираторный дистресс-синдром;

Тема 5: Неинвазивная вентиляция легких: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения;

Тема 6: Терапевтические возможности вспомогательной вентиляции легких;

Тема 7: Терапевтические возможности контролируемой вентиляции легких;

Тема 8: Вентиляция легких по давлению;

Тема 9: Вентиляция легких по объему;

Тема 10: Параметры ИВЛ: пиковое давление в конце вдоха, положительное давление в конце выдоха, время вдоха, время выдоха, инспираторная пауза, фракция кислорода во вдыхаемой смеси;

Тема 11: Осложнения ИВЛ: баротравма, волюмотравма, ателектотравма, биотравма;

Тема 12: Нозокомиальная пневмония.

Методика «Реферат-интервью». Новый формат работы над рефератом с использованием компьютерных технологий в виде двух этапов: «погружения» и «результатирующий». На этапе «погружения» обучающиеся изучают литературу по заданной теме, проводят аналитическую работу, пишут реферат в текстовом формате, затем готовят презентацию доклада, выделяя наиболее актуальный материал. В конце этого этапа готовится презентация в режиме аудиолекции длительностью 5-7 минут, которая размещается в общем чате группы. Каждый из участников группы должен прослушать все рефераты, задать по одному вопросу докладчику. У докладчика не должно быть одинаковых вопросов. При таком подходе в группе исключается формальный подход к изучаемым темам. Докладчик собирает все вопросы и готовится ко второму «результатирующему» этапу, который проходит в виде симуляционного тренинга «Интервью». Его можно использовать как в очном, так и дистанционном форматах. При обучении в онлайн режиме вопросы, присланные каждому из ординаторов, выкладываются в чат занятия. Преподаватель и группа видит все вопросы. Автор реферата зачитывает каждый вопрос. Ответ должен быть коротким и исчерпывающим, как при реальном интервью. В заключении автор пишет ответы на вопросы и сдает работу преподавателю, который ее оценивает. Оценки получают и обучающиеся, принимавшие участие в дискуссии, обсуждении представленной темы. Для ответов на вопросы обучающийся должен иметь глубокие знания по представляемой теме. На «результатирующем» этапе также возможно обучение коммуникации, умению вести научную дискуссию, диалог, формировать и представлять собственное мнение.

Перечень тем для Методики «Реферат-интервью».

Обучающимся предлагается создать рефераты-интервью по следующим темам:

Тема 1: Патогенез острой дыхательной недостаточности;

Тема 2: Оксигенотерапия как метод лечения острой дыхательной недостаточности;

Тема 3: Острая дыхательная недостаточность при пневмонии;

Тема 4: Острый респираторный дистресс-синдром;

Тема 5: Неинвазивная вентиляция легких: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения;

Тема 6: Терапевтические возможности вспомогательной вентиляции легких;

Тема 7: Терапевтические возможности контролируемой вентиляции легких;

Тема 8: Вентиляция легких по давлению и по объему;

Тема 9: Тромбоэмболия легочной артерии;

Тема 10: Параметры ИВЛ: пиковое давление в конце вдоха, положительное давление в конце выдоха, время вдоха, время выдоха, инспираторная пауза, фракция кислорода во вдыхаемой смеси;

Тема 11: Осложнения ИВЛ: баротравма, волюмотравма, ателектотравма, биотравма;

Тема 12: Нозокомиальная пневмония.

Клинический кейс предназначен для обучения студентов теоретическому анализу клинических ситуаций, развитию критического и клинического мышления. Обучающиеся получают тематическое задание и разрабатывают кейс самостоятельно под руководством преподавателя, используя лекционный материал, учебники, дополнительные источники литературы, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи. В кейсе студент методично излагает теоретические аспекты темы, ступенчато представляет основные разделы клинического кейса, например, жалобы пациента при определенной нозологической форме и т.д. Обучающийся получает навык аналитической работы. Основываясь на этиологии и патогенезе заболевания, самостоятельно определяет клинически значимые методы лабораторной, инструментальной диагностики, понимает, какие патологические изменения характерны для конкретной нозологической формы. Назначает этиологическое и патогенетическое лечение. Формирует алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний.

Основные разделы клинического кейса:

- Паспортная часть
- Жалобы пациента
- Подробный анамнез заболевания
- Анамнез жизни
- Аллергологический анамнез
- Осмотр по органам и системам
- Оценка признаков дыхательной недостаточности
- Оценка газового состава и кислотно-основного состояния крови
- Предварительный диагноз
- Назначение дополнительных методов исследования (лабораторная, инструментальная диагностика) с учетом нозологической формы, уровня информативности и действующим соответствия клиническим рекомендациям, стандартам оказания медицинской помощи
- Интерпретация полученных лабораторных, инструментальных данных
- Обоснование клинического диагноза
- Этиология и патогенез развития заболевания

- Назначение этиотропного, патогенетического лечения (медикаментозного и немедикаментозного) с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи
- Респираторная поддержка с учетом выявленных изменений
- Назначение ранней реабилитации

Примерный перечень тем для клинического кейса:

Тема 1: Респираторная поддержка пациента с черепно-мозговой травмой (аксональное повреждение ЦНС)

Тема 2: Респираторная поддержка пациента с черепно-мозговой травмой (субдуральная гематома)

Тема 3: Респираторная поддержка пациента с политравмой и геморрагическим шоком

Тема 4: Респираторная поддержка пациента с ОРДС (Индекс асигнации (ИО)= 200 мм рт. ст.)

Тема 5: Респираторная поддержка пациента пациентов с разлитым перитонитом в послеоперационном периоде

Тема 6: Респираторная поддержка пациента с астматическим статусом

Тема 7: Респираторная поддержка пациента с ожоговой болезнью в стадии токсемии

Тема 8: Респираторная поддержка пациента с пневмонией и ДН III степени

Тема 9: Респираторная поддержка пациентки с эклампсией

Тема 10: Респираторная поддержка пациента паллиативных пациентов

Арт-технологии.

Одним из направлений STEAM-практики в образовании является активное использование А-Арт (творчество, искусство). Например, при изучении темы «Болевой синдром», ординаторы рисуют модель мозга, создают текстуры с узорами из линий, а также исследуют и критикуют известные произведения в стиле оп-арт (искусство оптических иллюзий). В дальнейшем можно создавать произведение оп-арт, изображающее переживание, например, мигрени или сотрясения мозга, используя их собственные идеи, синтезированные из знаний, полученных на уроке. Использование элементов STEAM-технологии во время обучения приводит к повышению уровня знаний среди ординаторов.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Острая дыхательная недостаточность	<i>ПК-1</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Методы лечения острой дыхательной недостаточности	<i>ПК-1</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)	<i>ПК-1</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

Тема 1: Патогенез острой дыхательной недостаточности;

Тема 2: Оксигенотерапия как метод лечения острой дыхательной недостаточности;

Тема 3: Острая дыхательная недостаточность при пневмонии;

Тема 4: Острый респираторный дистресс-синдром;

Тема 5: Неинвазивная вентиляция легких: показания, способы проведения, оценка результативности, осложнения;

Тема 6: Терапевтические возможности вспомогательной вентиляции легких;

Тема 7: Терапевтические возможности контролируемой вентиляции легких;

Тема 8: Вентиляция легких по давлению;

Тема 9: Вентиляция легких по объему;

Тема 10: Параметры ИВЛ: пиковое давление в конце вдоха, положительное давление в конце выдоха, время вдоха, время выдоха, инспираторная пауза, фракция кислорода во вдыхаемой смеси;

Тема 11: Осложнения ИВЛ: баротравма, волюмотравма, ателектотравма, биотравма;

Тема 12: Нозокомиальная пневмония.

Рекомендуются следующие стадии выполнения проекта:

1 стадия – «погружение» в проект, определяются тематика, цели, задачи, формулировка проблемы. На этой стадии даются рекомендации, требования и составляется график выполнения проекта. Важным разделом является указание источников поиска литературы, необходима формулировка основных замыслов и собственных идей.

2 стадия- поисково-исполнительская, в которой проходит изучение и систематизация основной научной, учебной литературы, необходимой для выполнения проекта. Проводятся индивидуальные консультации. по ходу и этапам выполнения работы. Промежуточное обсуждение и анализ полученных результатов.

3 стадия - осуществление проектной деятельности, т.е. выполняется проектирование, творческий поиск решения проблемы, а также систематизация материалов, формулировка выводов. Этапное консультирование. Окончательная доработка проекта с учетом полученных рекомендаций и предложений по внесению дополнений и изменений в проект. 4 стадия- рефлексия деятельности, включающая проведение самоанализа и самооценки деятельности магистра по выполнению этой работы. Проводится оформление проекта.

5 стадия - защита проекта или отчет. Проводится демонстрация самого проекта, в разных формах: публичная лекция, отчет, деловая игра, 6 этап. Обобщение результатов или оценка проекта.

6 стадия – итоговая оценка.

Обобщение результатов и оценка по проекту возможно с учетом следующих критериев:

31. Актуальность выбранной темы.
32. Полнота раскрытия темы.
33. Соответствие содержания разработанному плану проекта.
34. Владение теоретическим, научным материалом.
35. Правильность и грамотность оформления проекта.
36. Умение изложить научную новизну в проекте.
37. Наглядность проекта.
38. Использование современных компьютерных технологий.
39. Умение отвечать на вопросы.
40. Умение вести научную дискуссию и отстаивать свою точку зрения

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Разработка проекта	Одно из условий эффективности профессиональной деятельности психолога – результативная реализация диагностической и реабилитационной функции, в том числе при работе в команде (в учреждении). Исследовательская и моделирующая профессиональную деятельность активность – образовательная технология, использующая в качестве главного средства образования, предполагает выполнение учебных исследовательских и моделирующих задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представления об объекте и явлении окружающего мира, под руководством преподавателя. Обязательным элементом Программы / Проекта является наличие диагностического инструментария, системы реабилитационных мероприятий и критериев оценки результативности вмешательства, а также и обратной связи.	Критерии оценки Программы / проекта. 25. Полное детальное описание ситуации. 26. Обоснование выбора ситуации для анализа. 27. Причины возникновения анализируемой ситуации. 28. Описание структуры рассматриваемой ситуации. 29. Описание основных периодов и этапов в развитии ситуации. 30. Анализ возможных стратегий и способов анализа и оценки ситуации. 31. План реализации коррекционного подхода при разрешении данной ситуации. 32. Рекомендации по осуществлению возможной процедуры КРР.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся основаны на локальных актах БФУ им. И. Канта, настоящей рабочей программе.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

на занятиях (опрос, вопросы открытого и закрытого типа, творческие задания, решение клинических задач);

по результатам выполнения индивидуальных заданий по результатам выполнения индивидуальных заданий с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше;

по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше));

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» в форме зачета.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Аудиторный контроль осуществляется в рамках клинических практических занятий и включает выполнение таких учебных заданий, как ситуационные задачи (кейсы) и т.д. Все типы заданий направлены на формирование соответствующих компетенций, знаний, умений, навыков.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов:

1. Общие данные о функционировании органов дыхания
2. Этапы и функции дыхания
3. Понятие, механизмы альвеолярной вентиляции
4. Диффузия газов между альвеолами и кровью: механизм обмена газов, строение и функции альвеолокапиллярной мембраны, закон Фика и скорость диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану
5. Легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения. Функциональные зоны Веста
6. Регуляция дыхания: дыхательный центр, рефлекторная регуляция
7. Основные причины снижения диффузионной способности альвеолярно-капиллярной мембраны
8. Дыхательная недостаточность: определение понятия, классификация
9. Патогенез дыхательной недостаточности: нарушение вентиляции
10. Патогенез дыхательной недостаточности: нарушение механизмов регуляции дыхания
11. Дыхательная недостаточность вследствие расстройства кровообращения в легких
12. Нарушение вентиляционно-перфузионных отношений при дыхательной недостаточности
13. Дыхательная недостаточность вследствие нарушения диффузии кислорода и углекислого газа
14. Острый респираторный дистресс синдром: этиология, патогенез, классификация, диагностика, выбор метода респираторной терапии
15. Алгоритм подбора первичных параметров искусственной вентиляции легких
16. Оксигенотерапия – способ патогенетического лечения пациентов с гипоксемической дыхательной недостаточностью различной этиологии
17. Неинвазивная искусственная вентиляция легких: задачи, показания, физиологические эффекты, выбор режима
18. Искусственная вентиляция легких: задачи, показания, физиологические эффекты
19. Режимы и параметры ИВЛ
20. Осложнения респираторной терапии
21. Прекращение респираторной поддержки
22. Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО)

Перечень практических навыков (умений)

- Умение выслушать больного;
- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Акцентирование на главных деталях острой дыхательной недостаточности;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Оценка степени тяжести острой дыхательной недостаточности у критического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки степени острой дыхательной недостаточности применением различных шкал;
- Умение обосновать выбор определенного вида респираторной терапии;
- Умение обосновать выбор неинвазивной вентиляции легких;
- Умение обосновать выбор искусственной вентиляции легких;
- Умение обосновать выбор определенного режима искусственной вентиляции легких;
- Умение обосновать выбор определенных параметров искусственной вентиляции легких;
- Умение диагностировать осложнения респираторной терапии;
- Умение вести медицинскую документацию;
- Умение вызвать помощь других специалистов;
- Умение вести дискуссию в команде.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9.4.1. Проработка уровней формирования компетенции

Градации уровней имеющихся и приобретаемых теоретических знаний:

- **Повышенный.** Обучающийся имеет глубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. Может вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения. Студенты полностью осваивают новые необходимые теоретические знания и практические навыки. Высокий темп формирования профессиональной компетенции;

- Базовый. Обучающийся имеет неглубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссию вступает, но озвучивает обобщенные положения, не может четко представить свою точку зрения. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков снижен. Средний темп формирования профессиональной компетенции;
- Пороговый. Обучающийся имеет поверхностные теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссии не принимает участия, так как не может высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков крайне затруднен. Низкий темп формирования профессиональной компетенции.

9.4.2. Одна из задач обучения – формирование и закрепление нескольких навыков, необходимых в последующей трудовой деятельности. Наиболее значимыми являются:

5. Навык планирования собственной учебной деятельности. Он подразумевает формирование у студента потребности в непрерывном образовательном процессе с целью закрепления имеющихся и приобретения новых знаний, повышения мотивации к обучению, созданию им учебных проектов, схем и т.д., в том числе с использованием технических средств, направленных на улучшение результатов собственной квалификации;
6. Навык оценки собственных результатов, т.е. выработка критического отношения к своей работе, поиск неудач и путей их устранения, постоянная работа над собой с целью повышения уровня знаний и умений. Понимание личной ответственности за пациента. Успех в обучении зависит в первую очередь от самого обучающегося, закрепления имеющихся знаний и стремления к познанию нового. Навык оценки собственных результатов является результирующим, так как влияет на формирование профессиональных компетенций, личности врача. Специалист должен уметь провести анализ своей работы, выделить положительные стороны и критически оценивать недочеты, ошибки в работе, которые могут негативно влиять на исход заболевания;

9.4.3. Во время учебного процесса используются единые критерии оценки достижения студентами учебной цели. Для объективного анализа уровня формирования навыков будут оцениваться по принципу:

- «сформирован», соответствует 5 баллам;
- «сформирован не полностью», соответствует 4 баллам;
- «находится в начальной стадии формирования» соответствует 3 баллам;
- «не сформирован», соответствует 2 баллу (таблица 1).

Таблица 1

Формирование навыков во время учебного процесса

Навыки	сформирован	сформирован не полностью	не сформирован
<i>Навык планирования собственной учебной деятельности</i>			
Подготовка к занятиям	Осознано готовится к занятиям	Не всегда готовится к занятиям	Не готовится к занятиям
Использование дополнительной литературы	Постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям, пользуется только учебником или лекционным материалом

Использование сайтов профильных специальностей	Постоянно использует сайты профильных специальностей	Не постоянно использует сайты профильных специальностей	Не использует сайты профильных специальностей
Схематическое изображение определенного процесса	Свободно владеет схематическим изображением определенного процесса	Частично владеет схематическим изображением определенного процесса	На низком уровне владеет схематическим изображением определенного процесса
Владение персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF	Владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF, X-Mind	Частично владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind	На низком уровне владеет персональным компьютером. Вызывает большое затруднение работа с программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind
Навык оценки собственных результатов:			
Умеет найти свои ошибки	Проводит анализ выполненных действий. Детально анализирует каждый этап своей работы. Находит свои ошибки	Проводит частичный анализ выполненных действий. Частично анализирует каждый этап своей работы. Частично находит своих ошибки	Не проводит анализ выполненных действий. Детально не анализирует каждый этап своей работы. Не может найти свои ошибки
Понимает степень своей вины при не правильных действиях	Полностью понимает степень своей вины при не правильных действиях	Частично понимает степень своей вины при не правильных действиях	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях
Ищет способы устранения	Активно ищет способы устранения допущенных ошибок. Самостоятельно многократно повторяет изучаемый материал	Может искать способы устранения допущенных ошибок. По просьбе преподавателя повторяет изучаемый материал	Не ищет способы устранения допущенных ошибок. Не повторяет изучаемый материал

9.4.4. Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов

В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень– 4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень- 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

9.4.5. Критерии оценки работы с интеллект-картами

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Карта составлена правильно, с подробной убедительной аргументацией. Правильно определены значимые критерии. Студент излагает решение поставленной задачи, выделяет главные положения, обобщает, приводит доказательства в обоснование своей позиции, глубоко и последовательно раскрывает сущность поставленных вопросов, правильно использует термины, проявляет самостоятельность суждений, высказывает свое мнение по освещаемым вопросам, аргументировано отстаивает свою точку зрения, свободно и уверенно применяет полученные знания на практике.	Повышенный уровень- 5 баллов
В карте допущены 1-2 ошибки. Правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент в состоянии исправить самостоятельно. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала логичное, последовательное. Студент демонстрирует умение применять полученные знания на практике.	Базовый уровень-4 балла
В карте допущены 3-4 ошибки. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала не всегда логичное и последовательное. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Пороговый уровень- 3 балла

В карте допущены более 5 ошибок. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов не раскрыты, не освещены основные положения, студент не имеет собственное мнение по изучаемой теме, аргументы отсутствуют. Изложение материала не логичное или полностью отсутствует. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Не сформирован -2 балла

9.4.6. Критерии и шкалы оценивания «Реферат-интервью»

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
Раскрытие проблемы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано менее профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 5 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использованы профессиональные термины
Оформление	Частично использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint, X-Mind, другие ресурсы). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений

9.4.7. Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает	Повышенный - 5 баллов

содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый -3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика практически не используется	Не сформирован - 2 балла

9.4.8. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный - 5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	Базовый -4 балла
Студент не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может приводить к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Студент не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован - 2 балла

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Том 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6258-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462584.html>

2. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4832-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
3. Интенсивная терапия. Т. 1 : национальное руководство / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. - ISBN 978-5-9704-5017-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450178.html>
4. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-6177-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>
5. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4020-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

Дополнительная литература

1. Хирургический больной : мультидисциплинарный подход / под ред. Бояринцева В. В. , Пасечника И. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5752-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457528.html>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Б1. В. ДЭ.01.02 Нутритивная поддержка

1. Наименование дисциплины: «Нутритивная поддержка».

Цель изучения дисциплины: формирование у врача углубленных профессиональных знаний в области нутритивной поддержки

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучить основы энтерального и парентерального питания
2. Изучить этапы назначения питания пациентов, находящихся в критическом состоянии
3. Обучение алгоритмам назначения лечебного энтерального и парентерального питания.
4. Обучение анализа эффективности проведения лечебного энтерального и парентерального питания.

Сформировать достаточный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих необходимые компетенции врача анестезиолога-реаниматолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>ПК-1.</i> Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи	<i>ПК-1.1.</i> Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" <i>ПК-1.2.</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации, учебную и научную литературу, источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача

по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-

		реаниматология» вне медицинской организации; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Действующую Международную классификацию болезней; Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у

		пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Умеет:

		Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи по

		профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-

		реаниматология» вне медицинской организации, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии; - оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской

		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по

		профилю "анестезиология-реаниматология"; Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология": - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - зондовое промывание желудка; - профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", корректировку лечения в зависимости от особенностей течения;

		Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов; медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками выявления осложнений, побочных действий,

		нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских

		изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология".

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Нутритивная поддержка**» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Оценка нутритивного статуса пациента	Основные понятия, используемые в нутрициологии. Основные принципы проведения нутритивной поддержки. Показания к нутритивной поддержке. Оценка непротивного статуса. Определение степени и выраженности белково-энергетической недостаточности. Определение энергетической потребности организма. Определение потребности в основных нутриентах. Определение потребности в питательных веществах
2	Парентеральное питание	Алгоритм действий врача при назначении парентерального питания. Подходы к созданию стандартных протоколов нутритивной поддержки. Парентеральное питание при критических состояниях (СПОН, сепсис), в педиатрии, при беременности. Питание в периоперативном периоде. Основные ингредиенты парентерального

		питания. Составы смесей для парентерального питания. Осложнения парентерального питания. Парентеральное питание в неонатологии и педиатрии. Оценка эффективности искусственного лечебного питания. Клинические параметры, определяемые при проведении парентерального питания
3	Энтеральное питание	Алгоритм действий врача при назначении энтерального питания. Энтеральное питание при критических состояниях (СПОН, сепсис), в педиатрии, при беременности. Классификация современных энтеральных смесей. Показания к применению пероральных диет. Основные эффекты гиперкалорической пероральной нутритивной терапии. Методика введения энтеральной смеси при проведении зондового варианта энтерального питания. Осложнения энтерального питания и их профилактика.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями)- учебным планом не предусмотрены.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Оценка нутритивного статуса пациента

Вопросы для обсуждения: Основные понятия, используемые в нутрициологии. Основные принципы проведения нутритивной поддержки. Показания к нутритивной поддержке. Оценка непротивного статуса. Определение степени и выраженности белково-энергетической недостаточности. Определение энергопотребности. Определение потребности в основных нутриентах. Определение потребности в питательных веществах

Тема 2. Парентеральное питание

Вопросы для обсуждения: Алгоритм действий врача при назначении парентерального питания. Подходы к созданию стандартных протоколов нутритивной поддержки. Парентеральное питание при критических состояниях (СПОН, сепсис), в педиатрии, при беременности. Периоперативное питание. Основные ингредиенты парентерального питания. Составы смесей для парентерального питания. Осложнения парентерального питания. Парентеральное питание в неонатологии и педиатрии. Оценка эффективности искусственного лечебного питания. Клинические параметры, определяемые при проведении парентерального питания

Тема 3. Энтеральное питание

Вопросы для обсуждения: Алгоритм действий врача при назначении энтерального питания. Энтеральное питание при критических состояниях (СПОН, сепсис), в педиатрии, при беременности. Классификация современных энтеральных смесей. Показания к применению пероральных диет. Основные эффекты гиперкалорической пероральной нутритивной терапии. Методика введения энтеральной смеси при проведении зондового варианта энтерального питания. Осложнения энтерального питания и их профилактика.

Требования к самостоятельной работе студентов

*Выполнение домашнего задания, предусматривающего применение методики «**Перевернутое обучение (класс)**», изучение теоретического материала, заполнение рабочей тетради, составление интеллект-карт, арт-технологии (рисование, лепка и т.д.), решение ситуационных задач, работа с клиническими кейсами по темам практических занятий, подготовка реферата-интервью. Проектная деятельность. Проектная групповая работа над тематическим мультфильмом.*

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Клинические практические занятия

При подготовке к клиническому практическому занятию преимущество отдается методике «**Перевернутый класс**», на которую отводится не менее 50% учебного времени, который проводится в два этапа: внеаудиторный и аудиторный. Для самостоятельного изучения тем предлагается лекционный материал, перечень информационных, электронных образовательных и иных ресурсов, на которых можно найти необходимый учебный материал, научную литературу. Рекомендуется использовать источники литературы не старше 5-7 лет. Внеаудиторный этап включает выполнение домашнего задания по заданной теме, которую ординаторы самостоятельно изучают, делают конспекты, формулируют проблемные вопросы, которые необходимо обсуждать на практическом занятии. При подготовке к занятию используют STEAM – подход, в том числе арт-технологии (рисование, лепка и др.) для максимальной визуализации и получению объемного представления о строении, функции, например, головного мозга. Ординатор активно включается в поиск необходимой информации, анализирует несколько источников, которые могут иметь противоречивые данные, выделяет и обосновывает свою точку зрения по изучаемой теме. На этом этапе обучающиеся формулируют проблемные вопросы, создают интеллект-карты, рефераты-интервью, викторину «MedBox» и т.д. Одной из важных работ этого этапа является создание тематического мультфильма.

Практическое занятие представляет собой дискуссионную площадку, на которой каждый может представить свою точку зрения по рассматриваемой теме. Преимуществом методики является формирование у ординаторов необходимых навыков: поиска информации, анализа и критического отношения к найденному материалу, сравнения научной информации в различных источниках и т.д. Это значительно улучшает качество обучения, позволяет поддерживать мотивацию на высоком уровне.

Аудиторный этап — это клиническое практическое занятие — неотъемлемая часть изучения дисциплины. Выбор тем клинического практического занятия и объем времени, выделяемый на них, обусловлены соответствующим тематическим планом. В ходе клинического практического занятия обсуждаются ключевые вопросы курса, дискуссионные проблемы, созданные интеллект-карты, решаются задачи и применяется методика «Я-преподаватель», в которой роль преподавателя играют ординаторы, создавшие викторину «MedBox».

Данная форма учебного процесса служит закреплению полученных знаний, активизирует творческое мышление, содействует формированию компетенций.

При подготовке к клиническому практическому занятию необходимо:

- ознакомиться с методическими рекомендациями, которые призваны сориентировать в работе над темой;
- изучить рекомендованные, а также самостоятельно подобранные источники и литературу, используя конспектирование, составление опорных записей, схем и т.п.;
- расположить собранный материал по вопросам плана;
- ответить на проблемные вопросы и выполнить задания.

Важным условием выполнения заданий является аргументация своей точки зрения с опорой на специальную литературу. Каждый вывод должен быть обоснованным, а для этого следует проявить навыки поиска и толкования источников, что требует тщательной, вдумчивой предварительной подготовки к клиническому практическому занятию.

Очень полезно завести специальную тетрадь для клинических практических занятий, которая будет носить рабочий характер. В ней рекомендуется фиксировать ход самостоятельной работы, ход дискуссий на клинических практических занятиях, разбор заданий и упражнений и т.д. Такая форма работы также поможет при подготовке к различным видам аттестации по дисциплине.

На клинических практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Работа в группе

Овладение материалом, выполнение заданий может происходить не только в рамках самостоятельной индивидуальной работы, но и при работе в группе. Важной составляющей совместной деятельности является определение соотношения индивидуальных вкладов участников группы в выполнение задания. Здесь возможны три варианта (модели):

- совместно-индивидуальная деятельность, когда каждый участник группы делает свою часть общей работы независимо от других,
- совместно-последовательная деятельность, когда общая работа выполняется последовательно каждым участником,
- совместно-взаимодействующая деятельность, когда каждый участник одновременно взаимодействует со всеми остальными.

Выбор модели зависит от задания, а также от видения процесса выполнения этого задания членами группы. Однако рекомендуется, если учебное задание имеет своей целью создание целостного продукта, имеющего демонстрационно-иллюстративный характер, связанный с получением новой информации (например, учебный проект, сопровождающийся презентацией), то должна иметь место «совместно-индивидуальная деятельность», когда

каждый член группы выполняет свою часть работы с последующим объединением результатов.

В группе, как правило, необходим руководитель (организатор, ответственный), который либо назначается преподавателем, либо выбирается членами самой группы. Руководитель организует работу группы – как внеаудиторную, так и аудиторную.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа способствует формированию навыков познавательной деятельности, умению работать с литературой, планировать свою работу, вырабатывает культуру мышления, способность анализировать факты и явления, достигать поставленную цель. Самостоятельная работа является необходимой предпосылкой успешного овладения программным материалом.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

Интеллект-карта

Преподавание дисциплины осуществляется с помощью комплексного подхода, включающего применение компьютерной технологии «Интеллект-карта». Интеллект – карта является графическим выражением масштабного ассоциативного мышления, с использованием нейролингвистического программирования, что значительно повышает эффективность запоминания изучаемого материала. Ординаторы, создавая интеллект-карты, обрабатывают большой массив научной информации, используя учебники, монографии, статьи, клинические рекомендации. В результате повышается общий уровень знаний, формируется умение правильно выражать свои мысли, развивается теоретическое, индуктивное мышление. Объем полученных знаний значительно увеличивается, приобретает целенаправленный характер. Изменяется структура анализа, синтеза и обобщения изученной информации. Создание интеллект-карт, которые представляют собой графически-логическое, художественное представление изучаемых тем, улучшает восприятие, усвоение необходимого материала, развивает клиническое мышление. Особенностью этого метода является развитие логического и вовлечение ассоциативного мышления, когнитивной визуализации обучающегося. Появление ассоциативных образов изменяет процесс запоминания информации, что в значительной степени улучшает результаты обучения студентов многих специальностей.

Для успешного освоения теоретического материала ординаторам предлагается создание интеллект-карты, в которой схематически отображены ключевые моменты изучаемой темы, т.е. на одной странице создается оптимальная схема по конкретной тематике. Создание подобной схемы требует от обучающегося глубокого изучения литературы, проведения синтеза и анализа полученной информации, выборки наиболее важных положений или представление алгоритма, согласно нозологической форме. Интеллект-карта «Нозологические формы» представлена в виде нескольких страниц: факторы риска заболевания, патологическая физиология и анатомия, клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы диагностики, лечение. Студенты не ограничены в выборе представления материала.

С помощью компьютерной технологии ординаторы достигают несколько целей: создают интеллект-карты, запоминают алгоритмы оказания медицинской помощи, осваивают компьютерные программы, используя текстовые редакторы, графические пакеты, электронные таблицы и др. Для создания интеллект-карт они могут использовать любые компьютерные программы, сервисы визуализации данных “Coogle”, программу 3D-моделирования “SketchUp”, карандашное программирование “Pencil Code” и другое.

Обучающимся предлагается создать интеллект-карты по следующим темам:

- Тема 1:* Основные понятия, используемые в нутрициологии
Тема 2: Основные ингредиенты парентерального питания
Тема 3: Оценка эффективности искусственного лечебного питания
Тема 4: Клинические параметры, определяемые при проведении парентерального питания
Тема 5: Основные эффекты гиперкалорической пероральной нутритивной терапии
Тема 6: Алгоритм действий врача при назначении парентерального питания
Тема 7: Алгоритм действий врача при назначении энтерального питания
Тема 8: Классификация современных энтеральных смесей
Тема 9: Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на желудочно-кишечном тракте
Тема 10: Искусственное питание пациентов с черепно-мозговой травмой
Тема 11: Виды гастростомий (по Витцелю, Штамму_Кадеу, Топроверу, по Юдину
Тема 12: Чрескожная пункционная гастростомия и энтеростомия

Методика «Дерево решений»

Модель принятия решений, которая использует древовидную структуру для представления последовательностей и альтернатив выбора. Данная модель может применяться для обобщения теоретических знаний, отработки навыков дифференциальной диагностики нозологических форм, развития клинического мышления. Преимуществом метода является максимальная визуализация, вовлечение в процесс запоминания различных отделов ЦНС, что значительно улучшает усвоение материала.

Викторина «MedBox» представляет собой тематическую интерактивную игру. Выбор тем соответствует учебному плану дисциплины. Создание игры включает три этапа: выбор тем, разработка тестовых заданий по различным темам хирургического профиля и непосредственное создание викторины. Группа делится на команды по 2-3 человека, и каждая из команд получает определенную тему. Викторина создается в программе Power Point. На первом слайде сформирован перечень разделов, вопросов и их «стоимость». Обязательным условием является включение вопросов по нормальной и патологической анатомии и физиологии, методам диагностики, лечению, согласно клиническим рекомендациям и стандартам оказания медицинской помощи. Задача команды заключается в поиске вопросов различной сложности, их правильной формулировке с использованием профессиональной терминологии, создании пакета правильных ответов, макета в программе Power Point. Вопросы ранжируются по степени сложности, им присваивается определенный балл и устанавливается лимитированное время для обсуждения. Выделено 6 степеней сложности вопросов: легкие вопросы оцениваются в 100 баллов, на обсуждение которых отводится время до 30 сек., при увеличении сложности вопроса балл увеличивается на 100, сложные вопросы оцениваются в 500 баллов, предусмотрен продвинутый уровень, который оценивается в 600 баллов, как правило, это был клинический кейс. На сложные вопросы и кейс отводится время до 2-3 мин. Ординаторы не ограничены в выборе представляемой информации, в том числе визуальной. При создании викторины не разрешается использовать готовый материал из интернета. Все рисунки, графики и т.д. обучающиеся готовят самостоятельно.

Тематические практические занятия ординаторы проводят самостоятельно под руководством преподавателя. Занятие ведет группа студентов, создавших игру по этой теме. Остальные обучающиеся были распределены на подгруппы по 2-3 человека, т.е. в группе созданы еще команды, которые соревновались между собой. В начале игры команда «преподавателей» представляет правила проведения, объясняет суть игры, порядок начисления баллов, устанавливает время, отводимое на обсуждение вопроса, ситуацию перехода ответа другой команде. Учитываются правильность и полнота ответов. При оценивании уровня подготовки студентов учитывались два аспекта деятельности: создание игры, полнота, правильность

ответов в команде. Преподаватель может проводить непрерывную оценку знаний ординаторов, выделяет тех, кто владеет теоретическим материалом на высоком уровне и тех, у кого уровень знаний не вполне достаточный. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения для каждого ординатора.

Темы для викторины «MedBox»:

Тема 1: Обмен веществ и питание здорового человека

Тема 2: Метаболизм пациентов, перенесших оперативное вмешательство

Тема 3: Нарушения функции желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде

Тема 4: Технологии проведения нутритивной поддержки

Тема 5: Стратегии лечебного питания у пациентов хирургического профиля

Тема 6: Основы лечебного питания

Тема 7: Нутритивная поддержка, как этап послеоперационной реабилитации

Тема 8: Энтеральное питание

Тема 9: Парентеральное питание

Тема 10: Обеспечение безопасности искусственного питания

Методика «Реферат-интервью». Новый формат работы над рефератом с использованием компьютерных технологий в виде двух этапов: «погружения» и «результатирующий». На этапе «погружения» обучающиеся изучают литературу по заданной теме, проводят аналитическую работу, пишут реферат в текстовом формате, затем готовят презентацию доклада, выделяя наиболее актуальный материал. В конце этого этапа готовится презентация в режиме аудиолекции длительностью 5-7 минут, которая размещается в общем чате группы. Каждый из участников группы должен прослушать все рефераты, задать по одному вопросу докладчику. У докладчика не должно быть одинаковых вопросов. При таком подходе в группе исключается формальный подход к изучаемым темам. Докладчик собирает все вопросы и готовится ко второму «результатирующему» этапу, который проходит в виде симуляционного тренинга «Интервью». Его можно использовать как в очном, так и дистанционном форматах. При обучении в онлайн режиме вопросы, присланные каждому из ординаторов, выкладываются в чат занятия. Преподаватель и группа видят все вопросы. Автор реферата зачитывает каждый вопрос. Ответ должен быть коротким и исчерпывающим, как при реальном интервью. В заключении автор пишет ответы на вопросы и сдает работу преподавателю, который ее оценивает. Оценки получают и обучающиеся, принимавшие участие в дискуссии, обсуждении представленной темы. Для ответов на вопросы обучающийся должен иметь глубокие знания по представляемой теме. На «результатирующем» этапе также возможно обучение коммуникации, умению вести научную дискуссию, диалог, формировать и представлять собственное мнение.

Перечень тем для Методики «Реферат-интервью».

Обучающимся предлагается создать рефераты-интервью по следующим темам:

Тема 1: Основные понятия, используемые в нутрициологии

Тема 2: Основные ингредиенты парентерального питания

Тема 3: Оценка эффективности искусственного лечебного питания

Тема 4: Клинические параметры, определяемые при проведении парентерального питания

Тема 5: Основные эффекты гиперкалорической пероральной нутритивной терапии

Тема 6: Алгоритм действий врача при назначении парентерального питания

Тема 7: Алгоритм действий врача при назначении энтерального питания

Тема 8: Классификация современных энтеральных смесей

Тема 9: Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на желудочно-кишечном тракте

Тема 10: Искусственное питание пациентов с черепно-мозговой травмой

Тема 11: Виды гастростомий (по Витцелю, Штамму_Кадеру, Топроверу, по Юдину

Тема 12: Чрескожная пункционная гастростомия и энтеростомия

Клинический кейс предназначен для обучения студентов теоретическому анализу клинических ситуаций, развитию критического и клинического мышления. Обучающиеся получают тематическое задание и разрабатывают кейс самостоятельно под руководством преподавателя, используя лекционный материал, учебники, дополнительные источники литературы, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи. В кейсе студент методично излагает теоретические аспекты темы, ступенчато представляет основные разделы клинического кейса, например, жалобы пациента при определенной нозологической форме и т.д. Обучающийся получает навык аналитической работы. Основываясь на этиологии и патогенезе заболевания, самостоятельно определяет клинически значимые методы лабораторной, инструментальной диагностики, понимает, какие патологические изменения характерны для конкретной нозологической формы. Назначает этиологическое и патогенетическое лечение. Формирует алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний.

Основные разделы клинического кейса:

- Паспортная часть
- Жалобы пациента
- Подробный анамнез заболевания
- Анамнез жизни
- Аллергологический анамнез
- Осмотр по органам и системам
- Локальный статус
- Нутритивный статус
- Предварительный диагноз
- Назначение дополнительных методов исследования (лабораторная, инструментальная диагностика) с учетом нозологической формы, уровня информативности и действующим соответствия клиническим рекомендациям, стандартам оказания медицинской помощи
- Интерпретация полученных лабораторных, инструментальных данных
- Обоснование клинического диагноза
- Этиология и патогенез развития заболевания
- Назначение этиотропного, патогенетического лечения (медикаментозного и немедикаментозного) с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи
- Нутритивная поддержка в послеоперационном периоде
- Назначение ранней реабилитации

Примерный перечень тем для клинического кейса:

Тема 1: Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на тонком кишечнике

Тема 2: Искусственное питание пациентов с черепно-мозговой травмой

Тема 3: Нутритивная поддержка пациентов с раком желудка в периоперационном периоде

Тема 4: Нутритивная поддержка пациентки с многоплодием (двойня)

Тема 5: Нутритивная поддержка пациентов с перитонитом

Тема 6: Нутритивная поддержка пациентов с кахексией

Тема 7: Нутритивная поддержка пациентов с ожоговой болезнью

Тема 8: Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на толстом кишечнике

Тема 9: Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на пищевод

Тема 10: Искусственное питание паллиативных пациентов

Арт-технологии.

Одним из направлений STEAM-практики в образовании является активное использование А-Арт (творчество, искусство). Например, при изучении темы «Болевой синдром», ординаторы рисуют модель мозга, создают текстуры с узорами из линий, а также исследуют и критикуют известные произведения в стиле оп-арт (искусство оптических иллюзий). В дальнейшем можно создавать произведение оп-арт, изображающее переживание, например, мигрени или сотрясения мозга, используя их собственные идеи, синтезированные из знаний, полученных на уроке. Использование элементов STEAM-технологии во время обучения приводит к повышению уровня знаний среди ординаторов.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Оценка нутритивного статуса пациента	<i>ПК-1</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Парентеральное питание	<i>ПК-1</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Энтеральное питание	<i>ПК-1</i>	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

Тема 1: Обмен веществ и питание здорового человека

Тема 2: Метаболизм пациентов, перенесших оперативное вмешательство

Тема 3: Нарушения функции желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде

Тема 4: Технологии проведения нутритивной поддержки

Тема 5: Стратегии лечебного питания у пациентов хирургического профиля

Тема 6: Основы лечебного питания

Тема 7: Нутритивная поддержка, как этап послеоперационной реабилитации

Тема 8: Энтеральное питание

Тема 9: Парентеральное питание

Тема 10: Обеспечение безопасности искусственного питания

Предполагается индивидуальные краткосрочные внутригрупповые проекты, имеющие научно-исследовательскую и творческую направленность.

Рекомендуются следующие стадии выполнения проекта:

1 стадия – «погружение» в проект, определяются тематика, цели, задачи, формулировка проблемы. На этой стадии даются рекомендации, требования и составляется график выполнения проекта. Важным разделом является указание источников поиска литературы, необходима формулировка основных замыслов и собственных идей.

2 стадия- поисково-исполнительская, в которой проходит изучение и систематизация основной научной, учебной литературы, необходимой для выполнения проекта. Проводятся индивидуальные консультации. по ходу и этапам выполнения работы. Промежуточное обсуждение и анализ полученных результатов.

3 стадия - осуществление проектной деятельности, т.е. выполняется проектирование, творческий поиск решения проблемы, а также систематизация материалов, формулировка выводов. Этапное консультирование. Окончательная доработка проекта с учетом полученных рекомендаций и предложений по внесению дополнений и изменений в проект. 4 стадия- рефлексия деятельности, включающая проведение самоанализа и самооценки деятельности магистра по выполнению этой работы. Проводится оформление проекта.

5 стадия - защита проекта или отчет. Проводится демонстрация самого проекта, в разных формах: публичная лекция, отчет, деловая игра, 6 этап. Обобщение результатов или оценка проекта.

6 стадия – итоговая оценка.

Обобщение результатов и оценка по проекту возможно с учетом следующих критериев:

41. Актуальность выбранной темы.
42. Полнота раскрытия темы.
43. Соответствие содержания разработанному плану проекта.
44. Владение теоретическим, научным материалом.
45. Правильность и грамотность оформления проекта.
46. Умение изложить научную новизну в проекте.
47. Наглядность проекта.
48. Использование современных компьютерных технологий.
49. Умение отвечать на вопросы.
50. Умение вести научную дискуссию и отстаивать свою точку зрения

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Разработка проекта	Одно из условий эффективности профессиональной деятельности психолога – результативная реализация диагностической и реабилитационной функции, в том числе при работе в команде (в учреждении).	Критерии оценки Программы / проекта. 33. Полное детальное описание ситуации. 34. Обоснование выбора ситуации для анализа.

		Исследовательская и моделирующая профессиональную деятельность активность – образовательная технология, использующая в качестве главного средства образования, предполагает выполнение учебных исследовательских и моделирующих задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представления об объекте и явлении окружающего мира, под руководством преподавателя. Обязательным элементом Программы / Проекта является наличие диагностического инструментария, системы реабилитационных мероприятий и критериев оценки результативности вмешательства, а также и обратной связи.	35. Причины возникновения анализируемой ситуации. 36. Описание структуры рассматриваемой ситуации. 37. Описание основных периодов и этапов в развитии ситуации. 38. Анализ возможных стратегий и способов анализа и оценки ситуации. 39. План реализации коррекционного подхода при разрешении данной ситуации. 40. Рекомендации по осуществлению возможной процедуры КРР.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся основаны на локальных актах БФУ им. И. Канта, настоящей рабочей программе.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

на занятиях (опрос, вопросы открытого и закрытого типа, творческие задания, решение клинических задач);

по результатам выполнения индивидуальных заданий по результатам выполнения индивидуальных заданий с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше;

по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше));

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия

уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» в форме зачета.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Аудиторный контроль осуществляется в рамках клинических практических занятий и включает выполнение таких учебных заданий, как ситуационные задачи (кейсы) и т.д. Все типы заданий направлены на формирование соответствующих компетенций, знаний, умений, навыков.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов:

1. Обмен веществ и питание здорового человека
2. Метаболизм пациентов, перенесших оперативное вмешательство
3. Нарушения функции желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде
4. Технологии проведения нутритивной поддержки
5. Стратегии лечебного питания у пациентов хирургического профиля
6. Основы лечебного питания
7. Нутритивная поддержка, как этап послеоперационной реабилитации
8. Энтеральное питание
9. Парентеральное питание
10. Обеспечение безопасности искусственного питания
11. Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на тонком кишечнике
12. Искусственное питание пациентов с черепно-мозговой травмой
13. Нутритивная поддержка пациентов с раком желудка в периоперационном периоде
14. Нутритивная поддержка пациентки с многоплодием (двойня)
15. Нутритивная поддержка пациентов с перитонитом
16. Нутритивная поддержка пациентов с кахексией
17. Нутритивная поддержка пациентов с ожоговой болезнью
18. Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на толстом кишечнике
19. Искусственное питание пациентов, перенесших оперативные вмешательства на пищеводе
20. Искусственное питание паллиативных пациентов

Перечень практических навыков (умений)

- Умение выслушать больного;

- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Акцентирование на главных деталях;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Оценка локального статуса у критического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию;
- Умение вызвать помощь других специалистов;
- Умение вести дискуссию в команде;

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	зачтено	71-85

Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9.4.9. Проработка уровней формирования компетенции

Градации уровней имеющихся и приобретаемых теоретических знаний:

- **Повышенный.** Обучающийся имеет глубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. Может вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения. Студенты полностью осваивают новые необходимые теоретические знания и практические навыки. Высокий темп формирования профессиональной компетенции;
- **Базовый.** Обучающийся имеет неглубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссию вступает, но озвучивает обобщенные положения, не может четко представить свою точку зрения. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков снижен. Средний темп формирования профессиональной компетенции;
- **Пороговый.** Обучающийся имеет поверхностные теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссии не принимает участия, так как не может высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков крайне затруднен. Низкий темп формирования профессиональной компетенции.

9.4.10. Одна из задач обучения – формирование и закрепление нескольких навыков, необходимых в последующей трудовой деятельности. Наиболее значимыми являются:

7. **Навык планирования собственной учебной деятельности.** Он подразумевает формирование у студента потребности в непрерывном образовательном процессе с целью закрепления имеющихся и приобретения новых знаний, повышения мотивации к обучению, созданию им учебных проектов, схем и т.д., в том числе с использованием технических средств, направленных на улучшение результатов собственной квалификации;
8. **Навык оценки собственных результатов,** т.е. выработка критического отношения к своей работе, поиск неудач и путей их устранения, постоянная работа над собой с целью повышения уровня знаний и умений. Понимание личной ответственности за пациента. Успех в обучении зависит в первую очередь от самого обучающегося, закрепления имеющихся знаний и стремления к познанию нового. Навык оценки собственных результатов является результирующим, так как влияет на формирование профессиональных компетенций, личности врача. Специалист должен уметь провести анализ своей работы, выделить положительные стороны и критически оценивать недочеты, ошибки в работе, которые могут негативно влиять на исход заболевания;

9.4.11. Во время учебного процесса используются единые критерии оценки достижения студентами учебной цели. Для объективного анализа уровня формирования навыков будут оцениваться по принципу:

- «сформирован», соответствует 5 баллам;
- «сформирован не полностью», соответствует 4 баллам;
- «находится в начальной стадии формирования» соответствует 3 баллам;
- «не сформирован», соответствует 2 баллу (таблица 1).

Таблица 1

Формирование навыков во время учебного процесса

Навыки	сформирован	сформирован не полностью	не сформирован
<i>Навык планирования собственной учебной деятельности</i>			
Подготовка к занятиям	Осознано готовится к занятиям	Не всегда готовится к занятиям	Не готовится к занятиям
Использование дополнительной литературы	Постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям, пользуется только учебником или лекционным материалом
Использование сайтов профильных специальностей	Постоянно использует сайты профильных специальностей	Не постоянно использует сайты профильных специальностей	Не использует сайты профильных специальностей
Схематическое изображение определенного процесса	Свободно владеет схематическим изображением определенного процесса	Частично владеет схематическим изображением определенного процесса	На низком уровне владеет схематическим изображением определенного процесса
Владение персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF	Владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF, X-Mind	Частично владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind	На низком уровне владеет персональным компьютером. Вызывает большое затруднение работа с программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind
<i>Навык оценки собственных результатов:</i>			
Умеет найти свои ошибки	Проводит анализ выполненных действий. Детально анализирует каждый этап своей работы. Находит свои ошибки	Проводит частичный анализ выполненных действий. Частично анализирует каждый этап своей работы. Частично находит своих ошибки	Не проводит анализ выполненных действий. Детально не анализирует каждый этап своей работы. Не может найти свои ошибки
Понимает степень своей вины при не правильных действиях	Полностью понимает степень своей вины при не правильных действиях	Частично понимает степень своей вины при не правильных действиях	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях
Ищет способы устранения	Активно ищет способы устранения допущенных ошибок. Самостоятельно многократно повторяет изучаемый материал	Может искать способы устранения допущенных ошибок. По просьбе преподавателя повторяет изучаемый материал	Не ищет способы устранения допущенных ошибок. Не повторяет изучаемый материал

9.4.12. Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень – 4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень – 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

9.4.13. Критерии оценки работы с интеллект-картами

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Карта составлена правильно, с подробной убедительной аргументацией. Правильно определены значимые критерии. Студент излагает решение поставленной задачи, выделяет главные положения, обобщает, приводит доказательства в обоснование своей позиции, глубоко и последовательно раскрывает сущность поставленных вопросов, правильно использует термины, проявляет самостоятельность суждений, высказывает свое мнение по освещаемым вопросам, аргументировано отстаивает свою точку зрения, свободно и уверенно применяет полученные знания на практике.	Повышенный уровень – 5 баллов
В карте допущены 1-2 ошибки. Правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент в состоянии исправить самостоятельно. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала логичное, последовательное. Студент демонстрирует умение применять полученные знания на практике.	Базовый уровень – 4 балла

В карте допущены 3-4 ошибки. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов раскрыты не полностью: освещены основные положения; имеется собственное мнение студента, но не все аргументы убедительны. Изложение материала не всегда логичное и последовательное. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Пороговый уровень- 3 балла
В карте допущены более 5 ошибок. Не правильно определены значимые критерии. При составлении карты допускаются неточности, которые студент не в состоянии исправить самостоятельно, требуется помощь преподавателя. Некоторые из поставленных вопросов не раскрыты, не освещены основные положения, студент не имеет собственное мнение по изучаемой теме, аргументы отсутствуют. Изложение материала не логичное или полностью отсутствует. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	Не сформирован -2 балла

9.4.14. Критерии и шкалы оценивания «Реферат-интервью»

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
Раскрытие проблемы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано менее профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 5 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использованы профессиональные термины
Оформление	Частично использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint, X-Mind, другие ресурсы). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений

9.4.15. Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, студент показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный - 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый -3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Студент демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика практически не используется	Не сформирован - 2 балла

9.4.16. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный - 5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	Базовый -4 балла
Студент не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может приводить к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Студент не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован - 2 балла

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Том 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6258-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462584.html>
2. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4832-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
3. Интенсивная терапия. Т. 1 : национальное руководство / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. - ISBN 978-5-9704-5017-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450178.html>
4. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-6177-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>
5. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4020-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

Дополнительная литература

1. Хирургический больной : мультидисциплинарный подход / под ред. Бояринцева В. В. , Пасечника И. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5752-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457528.html>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Блок 2. Практика. Обязательная часть

Б2. О. 01(П) Производственная клиническая практика (введение в специальность)

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Тип производственной практики: Клиническая / научно-исследовательская работа (нужное выбрать). (указывается в соответствии с УП и ФГОС ВО).

Способ проведения практики: стационарная / выездная (нужное выбрать).

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения /рассредоточено, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (нужное выбрать).

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – формирование определенного перечня компетенций, путем предоставления специализированных теоретических знаний, умений и практических навыков в области реаниматологии и интенсивной терапии, с целью готовности к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности анестезиология –реаниматология.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов

<i>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</i>	<i>УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом</i> <i>УК -2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации; Приказ Минздрава России от 16.12.2021 N 1154 "Об организации проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации" (вместе с "Положением об организации проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации", "Положением о проектном комитете Министерства здравоохранения Российской Федерации"); Организацию проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Функциональную структуру проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Правила инициации проектов в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Содержание основных нормативных документов, регламентирующих организацию проектной деятельности в здравоохранении; основные требования к проектированию; построение жизненного цикла проекта; Умеет: Разрабатывать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; осуществлять проектную деятельность в рамках своих профессиональных задач; проектировать отдельные структурные компоненты. Владеет: навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности; базовыми представлениями о проектировании совместной и индивидуальной деятельности.
<i>ОПК-2. Способен применять</i>	<i>ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от

<i>основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</i>	управления в сфере охраны здоровья граждан <i>ОПК-2.2.</i> Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	21. 11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации; Нормативно-правовое регулирование процесса оказания медицинской помощи Умеет: Реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности; разрабатывать особый образовательный подход, направленный на улучшение понимания пациентом проблем, связанных с его собственным здоровьем и здоровьем населения Владеет: Навыками пропаганды и соблюдения принципов медицинской этики и деонтологии, сохранения профессионального авторитета медицинских работников; методами содействие создания условий, достаточных для соблюдения принципов медицинской этики; Методами организации внутреннего контроля этико-деонтологической сферы функционирования и деятельности медицинской организации
<i>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</i>	<i>ОПК-4.1.</i> Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов <i>ОПК-4.2.</i> Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	Знает: Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; Принцип формулировки предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента. Умеет: Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований; обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам. Владеет: Полным физикальным обследованием пациента (осмотр, пальпация, перкуссия,

		аускультация) для определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов хирургических заболеваний; направлением пациентов на лабораторные и инструментальные исследования, консультации к врачам-специалистам; направлять пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; Проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; Устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
<i>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	<i>ОПК-8.1. Анализирует информацию медико-статистических сборников</i> <i>ОПК-8.2. Работает в медицинской информационной системе «Барс», заполнения типовой учетно-отчетной медицинской документации</i> <i>ОПК-8.3. Организует деятельность подчиненных</i>	Знает: Правила оформления медицинской документации, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в фирме электронных документов; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология». Умеет: Использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; Вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем, контролировать качество ее ведения. Владеет: Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах; Навыками формирования обобщающих и отчетных документов

3. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая практика (введение в специальность)» представляет собой дисциплину Б2. О.02. (П) блока 2, обязательная часть в основной образовательной программе подготовки ординаторов по направлению подготовки **31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**. Дисциплина изучается на 1 курсе ординатуры. По итогам курса ординаторы сдают зачет.

Практика проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком, в соответствии с индивидуальным планом обучения. Перед прохождением практики ординаторы знакомятся с формой индивидуального отчета о прохождении клинической практики (дневником ординатора)

В период прохождения практики ординаторы подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в профильной организации (базы практики). Для ординаторов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где они проходят практику. Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Направление на практику оформляется распорядительным актом Университета с указанием для каждого ординатора места прохождения практики (профильной организации или структурного подразделения Университета), вида и срока прохождения практики, ответственного за организацию практики и руководителя практики от Университета.

В период прохождения практики на обучающегося распространяются правовые условия трудового законодательства РФ, а также внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся-практикант имеет право:

- предлагать для прохождения практики профильную организацию, в которой обучающийся осуществляет трудовую деятельность (в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им, соответствует требованиям к содержанию практики).
- получать консультацию по всем вопросам, касающимся практики, у руководителей от базы практики и от Университета;
- обращаться по спорным вопросам к руководителю практики, заведующему кафедрой и директору высшей школы медицины.

Обучающийся, находящийся на практике, обязан:

- своевременно пройти практику в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком;
- полностью выполнить программу практики, предусмотренную индивидуальным заданием (индивидуальное задание выдаётся руководителем практики от Университета);
- подчиняться действующим в профильной организации правилам внутреннего трудового распорядка и строго соблюдать их;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести учет посещаемости занятий с указанием перечня ежедневно проделанной работы;
- проводить необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для написания докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях;
- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию и пройти промежуточную аттестацию по практике;
- подготовить отчет о прохождении практики.

4. Содержание практики

Основная часть подготовки ординаторов во время клинической практики — это

отработка практических навыков, необходимых для самостоятельной работы в качестве врача-анестезиолога-реаниматолога. Работа ординатора строится на основании учебного индивидуального плана ординатора, который формируется с учётом требований программы и типового учебного плана, других положений, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по программе ординатуры **31.08.02 Анестезиология-реаниматология** (утвержден приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 95 с регистрацией в Минюсте России 11 марта 2022 г. N 67708).

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в медицинском учреждении.	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Разработка индивидуальной программы прохождения практики, ее целей и задач, плана-графика выполнения работ	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение заданий по прохождению практики, посещение практических занятий	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника, составление индивидуального плана и графика, подготовка методических разработок, сбор и обработка материала. Анализ и систематизация материала.	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление обучающимся отчета по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов.	Оформление отчета, дневника практики
	Представление результатов	Защита отчета

Подготовительный этап включает в себя вводный инструктаж руководителя практики. Студентам под роспись проводится инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, технике безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка организации (лечебного учреждения).

Руководитель практики формулирует основные задачи практики: отработка практических навыков, необходимых для последующей работы в качестве врача-терапевта: расспрос пациента (сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни), проведение физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), с последующей формулировкой предварительного клинического диагноза, в соответствии с которым назначается план дополнительного исследования и разрабатывается план лечения. Оформление полученной информации о каждом курируемом пациенте в дневник практики. Руководитель практики пофамильно закрепляет студентов за отделением анестезиологии-реаниматологии стационара.

Производственный этап предполагает:

1. работу с пациентами: сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни; физикальное обследование пациента; выявление и оценка симптомов заболевания с постановкой предварительного клинического диагноза; разработка плана лабораторных и инструментальных методов обследования, оценка результатов обследования пациентов; разработка плана лечения пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания: немедикаментозного (режим, диетотерапия) и медикаментозного; участвует в профилактических мероприятиях, направленных на информирование пациентов по терапевтической патологии; участвует и помогает в оказании неотложной помощи пациентам.

2. оформление документации в медицинской организации, в том числе в системе БАРС под руководством лечащего врача (лист врачебных назначений, выписки из истории болезни, эпикризы, карты выбывшего из стационара и т.п.).

3. участие в повседневной производственной и общественной деятельности лечебного учреждения (научные и клиничко-анатомические конференции, консилиумы).

4. изучение учебной и научной литературы по вопросам, относящимся к выполняемой практической деятельности.

5. оформление дневника практики с соблюдением врачебной тайны. **Заключительный этап** предполагает оформление отчета по практике с последующей его защитой.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

– в организации, осуществляющей медицинскую или фармацевтическую деятельность (в соответствии с ФГОС ВО), в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора.

Выбрать нужное и указать конкретное место проведения данной практики.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;
3. Иные документы (при наличии).

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

Указать необходимые виды работ.

Например,

1. Количество курируемых пациентов, их краткие диагнозы с соблюдением врачебной тайны и закона о персональных данных, отрабатываемые навыки:
 - сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни;
 - физикальное обследование пациента;
 - разработка плана лабораторных и инструментальных методов обследования, оценка результатов обследования пациентов;
 - разработка плана лечения пациента (немедикаментозного и медикаментозного) с учетом его возраста, диагноза и клинической картины;

- участие в проведении обезболивания во время оперативных вмешательств;
- неотложной помощи терапевтическим пациентам.

2. Оформление документации в медицинской организации, в том числе в системе БАРС под руководством лечащего врача (лист врачебных назначений, выписки из истории болезни, эпикризы, карты выбывшего из стационара и т.п.).

3. Формы участия в повседневной производственной и общественной деятельности лечебного учреждения (научные и клинико-анатомические конференции, консилиумы).

4. Название и авторы учебной и научной литературы по вопросам, относящимся к выполняемой практической деятельности.

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики даст отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой студент проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Основы законодательства РФ в области анестезиологии - реаниматологии. Организация медицинской помощи населению по профилю «Анестезиология-реаниматология»	УК-2 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-8 ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, проектная деятельность
Организация и функционирование отделений реанимации и интенсивной терапии.	УК-2 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-8 ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Предоперационный осмотр пациента врачом анестезиологом-реаниматологом	УК-2 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-8 ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Этапы и компоненты общей анестезии	УК-2 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-8 ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Регионарная анестезия	УК-2 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-8 ПК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

Тема 1. Основы законодательства РФ в области анестезиологии -реаниматологии.

Организация медицинской помощи населению по профилю «Анестезиология-реаниматология»

Тема 2. Общие принципы обследования пациентов в стационарных условиях и в условиях дневного стационара

Тема 3. Физиология и патофизиология дыхания для анестезиолога-реаниматолога

Тема 4. Физиология и патофизиология кровообращения для анестезиолога-реаниматолога

Тема 5. Методы оценки центральной нервной системы в анестезиологии-реаниматологии

Тема 6. Анатомия, физиология и фармакология боли. Основные принципы оценки болевого синдрома и лечебная тактика ведения пациента.

Тема 7. Острая и хроническая боль.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных средств:

Примерный перечень вопросов:

46. Основные причины, вызывающие остановку сердца. Виды остановки сердечной деятельности.
47. Клинические, электрокардиографические и электроэнцефалографические критерии остановки сердца.
48. Алгоритм оказания базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации по протоколу Европейского Совета по реанимации 2021 г.
49. Фибрилляция желудочков/пароксизмальная тахикардия, факторы риска. диагностика, лечение.
50. Варианты электроимпульсной терапии: дефибрилляция, кардиоверсия, электрокардиостимуляция сердца.
51. Устройство и принцип действия дефибрилятора.
52. Асистолия/электромеханическая диссоциация, факторы риска. диагностика, лечение.
53. Осложнения реанимационных мероприятий (перелом ребер, гемоторакс, пневмоторакс).
54. Лечение пациента в постреанимационном периоде. Критерии эффективности и сроки прекращения реанимационных мероприятий.
55. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, кардиогенный шок, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
56. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, отек легких, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
57. Анафилактический шок, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
58. Тромбоэмболия легочной артерии, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
59. Бронхообструктивный синдром, факторы риска, клиническая картина, диагностика, лечение.
60. Обратимые причины остановки кровообращения, принцип 4Г, 4Т.
61. Этиология, патогенез, клиника, диагностика травматического шока. Принципиальные отличия геморрагического и травматического шока.
62. Современные методы обезболивания и седации при травматическом шоке.
63. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии при травматическом шоке.
64. Методы профилактики гнойно-септических осложнений.
65. Патофизиология острой кровопотери. Клиника и диагностика острой кровопотери. Методы оценки кровопотери.
66. Принципы подбора объема и состава инфузионно-трансфузионной терапии при геморрагическом шоке. Критерии адекватности возмещения кровопотери. Профилактика осложнений геморрагического шока.

Перечень практических навыков (умений)

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом.
- Демонстрация чувства сопереживания, сострадания;
- Умение выслушать больного;
- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Акцентирование на главных деталях;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Оценка локального статуса у хирургического пациента;

- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию;
- Умение вызвать помощь других специалистов;
- Умение вести дискуссию в команде;
- Умение управлять командой специалистов, проводящих сердечно-легочную реанимацию;
- Умение поддерживать работу на высоком уровне;

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой.

Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, ординатор показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень – 4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Ординатор обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень – 3 балла

Ответ не структурирован или отсутствует. Ординатор обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен. Ординатор показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный -5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Ординатор демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый -3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Ординатор демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика практически не используется	Не сформирован - 2 балла

Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный -5 баллов
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	Базовый -4 балла
Ординатор не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может привести к ухудшению	Пороговый -3 балла

состояния пострадавшего	
Ординатор не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован -2 балла

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов высокого риска. Под ред. Я. Мак-Конаки; Пер. с англ.; под ред. А.Г. Яворовского. ГЭОТАР-Медиа. 2019 г., 608 с. ISBN: 978-5-9704-4982-0;
2. Основы реаниматологии. Сумин С.А., Окунская Т.В. ГЭОТАР-Медиа. Учебник. 2020 г., 768 с. ISBN: 978-5-9704-5491-6
3. Критические ситуации в анестезиологии. Практическое руководство. Борщов Д.С.; Пер. с англ.; под ред. М.С. Давидова, К.М. Лебединского. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 80 с. ISBN: 978-5-9704-6102-0

Дополнительная литература:

1. Трудные дыхательные пути. Как не испугаться и не ошибиться. Зайцев А.Ю., Светлов В.А., Дубровин К.В. ГЭОТАР-Медиа. 2020 г., 128 с. ISBN: 978-5-9704-5368-1

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе практики используются информационные технологии:
Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения отчетной конференции используются аудитории института/ школы; занятия проводятся с применением компьютера и видеопроектора. На всех компьютерах установлено необходимое программное обеспечение, требуемое в учебном процессе. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, подлежащего ежегодному обновлению. Типовое программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

При реализации практики в профильной организации на основании договора о практической подготовке обучающихся в качестве материально-технического обеспечения практики используется материальное оснащение профильной организации.

12. Методические рекомендации по прохождению практики

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение цели и задач задания	Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов, установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др. литературы	Наблюдает за деятельностью обучающегося, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию
Анализ информации: формулирование выводов	Корректирует деятельность обучающегося, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию

Оформление работы: подготовка и представление результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты
Подведение итогов: рефлексия, оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента	Участвует в коллективном обсуждении итогов практики

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

Б2.О.02(П) Производственная педагогическая практика

Б2.О.03(П) Производственная клиническая практика

13. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Тип производственной практики: Клиническая / научно-исследовательская работа (нужное выбрать). (указывается в соответствии с УП и ФГОС ВО).

Способ проведения практики: стационарная / выездная (нужное выбрать).

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения /распределено, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (нужное выбрать).

14. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – формирование определенного перечня компетенций, путем предоставления специализированных теоретических знаний, умений и практических навыков в области реаниматологии и интенсивной терапии, с целью готовности к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности анестезиология –реаниматология.

Задачи практики:

1. овладение полным перечнем универсальных и профессиональных компетенций, трудовых функций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология и профессиональным стандартом «Врач-анестезиолог-реаниматолог»;

2. совершенствование навыков оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология и профессиональным стандартом «Врач-анестезиолог-реаниматолог»;

3. формирование устойчивых профессиональных компетенций и отработка практического алгоритма действий по оказанию квалифицированной медицинской помощи, в том числе в экстренной и неотложной формах;

4. приобретение опыта практической деятельности на базах практической подготовки по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
<i>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</i>	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Конституцию Российской Федерации; Учебную и научную литературу; источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач; Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Умеет: Анализировать полученную информацию, критически оценивать результаты клинических и иных исследований; Критически оценивать публикации, найденные в специальной литературе и профессиональных интернет-ресурсах, оценивать возможность применения их на практике, в зависимости от заболевания и состояния пациента, организовать применение новых достижений в клинической практике; Владеет: Методологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использованием источников профессиональной информации; Новыми научно-практическими достижениями в области медицины
<i>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</i>	УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом УК -2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской

	соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	Федерации; Приказ Минздрава России от 16.12.2021 N 1154 "Об организации проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации" (вместе с "Положением об организации проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации", "Положением о проектном комитете Министерства здравоохранения Российской Федерации"); Организацию проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Функциональную структуру проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Правила инициации проектов в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Содержание основных нормативных документов, регламентирующих организацию проектной деятельности в здравоохранении; основные требования к проектированию; построение жизненного цикла проекта; Умеет: Разрабатывать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; осуществлять проектную деятельность в рамках своих профессиональных задач; проектировать отдельные структурные компоненты. Владеет: навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности; базовыми представлениями о проектировании совместной и индивидуальной деятельности.
<i>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания</i>	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации УК-3.2. Организует и руководит работой команды для	Знает: Основы построения взаимодействия с различными субъектами лечебного процесса; Методы выявления индивидуальных особенностей медицинского персонала; Особенности построения взаимодействия с различными

<i>медицинской помощи населению</i>	достижения поставленной цели	участниками лечебного процесса с учетом особенностей среды учреждения; Основы формирования команды для оказания квалифицированной медицинской помощи; Умеет: Использовать особенности среды медицинского учреждения для реализации взаимодействия субъектов; Совместно с другими специалистами разрабатывать планы взаимодействия участников отношений при оказания квалифицированной медицинской помощи; Использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности. Владеет: Технологиями взаимодействия и сотрудничества в лечебном учреждении; Способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом медицинского персонала; Приемами индивидуального подхода к разным специалистам, принимающих участие в лечебном процессе.
<i>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</i>	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знает: Приемлемые стили делового общения с коллегами, пациентами и их родственниками Умеет: Выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия; Коммуникативно и культурно вести устные деловые переговоры, профессиональные дискуссии на государственном и иностранном языках; Представлять результаты профессиональной деятельности на публичных мероприятиях на государственном и иностранном языках Владеет: Государственным и иностранным языками на приемлемом для профессионального общения уровне; Методами профессиональной и личностной коммуникации; Информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой

		информации и решения профессиональных задач
<i>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</i>	<i>УК-5.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</i> <i>УК-5.2. Намечает цели собственного профессионального и личностного развития</i> <i>УК-5.3. Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски</i>	Знает: содержание процесса целеполагания профессиональной и собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки Умеет: формулировать цели профессиональной и собственной деятельности и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей Владеет: приемами и технологиями целеполагания и оценки результатов собственной деятельности по решению профессиональных задач; навыками анализа своей профессиональной и исследовательской деятельности с целью ее оптимизации.
<i>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</i>	<i>ОПК-1.1. Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач</i> <i>ОПК-1.2. Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности</i>	Знает: Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации; Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии; Основные понятия и методы доказательной медицины; – Современные технологии семантического анализа информации. Умеет: Использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний

		в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации; Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача; Структурировать и формализовать медицинскую информацию. Владеет: Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений; Навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины; Навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса; Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.
<i>ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</i>	<i>ОПК-2.1. Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан</i> <i>ОПК-2.2. Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации; Нормативно-правовое регулирование процесса оказания медицинской помощи Умеет: Реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности; разрабатывать особый образовательный подход, направленный на улучшение понимания пациентом проблем, связанных с его собственным здоровьем и здоровьем населения Владеет: Навыками пропаганды и соблюдения принципов медицинской этики и деонтологии, сохранения профессионального авторитета медицинских работников;

		методами содействие создания условий, достаточных для соблюдения принципов медицинской этики; Методами организации внутреннего контроля этико-деонтологической сферы функционирования и деятельности медицинской организации
<i>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</i>	<i>ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов</i> <i>ОПК-4.2. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</i>	Знает: Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; Принцип формулировки предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента. Умеет: Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований; обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам. Владеет: Полным физикальным обследованием пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) для определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов хирургических заболеваний; направлением пациентов на лабораторные и инструментальные исследования, консультации к врачам-специалистам; направлять пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний; Проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; Устанавливать диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.

<i>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</i>	<i>ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</i> <i>ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</i>	Знает: Современные методы применения лекарственных препаратов при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением; План лечения заболевания или состояния пациента с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, медицинские показания; Эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов. Умеет: Составлять план лечения заболевания с учетом клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать лекарственные препараты с учетом возраста, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов. Владеет: Разработкой плана лечения заболевания или состояния пациента с учетом диагноза, возраста, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Назначением лекарственных препаратов, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением; Организацией персонализированного лечения пациента
<i>ОПК-6. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</i>	<i>ОПК-6.1. Направляет пациентов на медицинскую экспертизу</i> <i>ОПК-6.2. Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу</i>	Знает: Порядки проведения отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров; Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма, обусловленные заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации; Порядок выдачи листка нетрудоспособности. Умеет: Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма, обусловленного заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм; Выносить медицинское заключение по результатам медицинского освидетельствования, медицинского осмотра; Оформлять лист нетрудоспособности. Владеет: Проведением отдельных видов медицинских экспертиз;

		Проведением экспертизы временной нетрудоспособности; Подготовкой медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу
<i>ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</i>	ОПК-7.1. Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению ОПК-7.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные нормы и правила; Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждение и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний. Умеет: Организовывать и проводить иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых болезней; Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; Разрабатывать и реализовывать программы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждение и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ

		Владеет: Навыками контроля соблюдения профилактических мероприятий; Навыками проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных инфекционных заболеваний; Навыками оформления и направления с территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания; Навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами.
<i>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	<i>ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистической информации</i> <i>ОПК-8.2. Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	Знает: Правила оформления медицинской документации, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в фирме электронных документов; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология». Умеет: Составлять план работы и отчет о своей работе; Использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;

		Вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем, контролировать качество ее ведения. Владеет: Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах; Навыками формирования обобщающих и отчетных документов
<i>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</i>	ОПК-9.1. Оценивает состояние пациентов ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает: Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Медицинские изделия, применяемые при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Содержание упаковок и наборов для оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской

		помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или)

		состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии; - оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; - регистрация электрокардиограммы; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями,

		требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология": - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - проведение компрессий грудной клетки, в т.ч. с помощью специальных медицинских изделий); - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах с контролем по объему или по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; - осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного; - внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное введение лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов;

		- проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - зондовое промывание желудка; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; - профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", корректировку лечения в зависимости от особенностей течения; Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

		по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий,

		нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
<i>ПК-1.</i> Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	<i>ПК-1.1.</i> Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" <i>ПК-1.2.</i> Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации, учебную и научную литературу, источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; Особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Действующую Международную классификацию болезней; Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий

		у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские изделия, применяемые при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Содержание упаковок и наборов для оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы обезболивания при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Требования асептики и антисептики при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";

		Общие вопросы организации оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", тактика работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, социальных конфликтах; Принципы медицинской сортировки и установления последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях, в том числе при ликвидации медицинских последствий чрезвычайной ситуации; Основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф; Показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Показания к медицинской эвакуации в медицинские организации по профилю "анестезиология-реаниматология"; Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Правила осуществления медицинской эвакуации пациентов с одновременным проведением во время транспортировки пациента мероприятий по мониторингу жизненно важных функций, их поддержанию или замещению при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации. Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской

		организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии; - оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; - регистрация электрокардиограммы; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия;

		- проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или

		выездной бригады скорой медицинской помощи, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации: - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - проведение компрессий грудной клетки, в т.ч. с помощью специальных медицинских изделий);

		- электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах с контролем по объему или по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; - осуществление родовспоможения вне медицинской организации, включая первичную обработку новорожденного; - внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное, эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - зондовое промывание желудка; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия;

		- профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, корректировку лечения в зависимости от особенностей течения ; Определять медицинские показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи; Определять медицинские показания к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"; Обосновывать выбор медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента; Осуществлять мониторинг жизненно важных функций их поддержание или замещение во время медицинской эвакуации пациента по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Организовывать и обеспечивать мониторинг жизненно важных функций, их поддержание или замещение при перемещении, в том числе в автомобиль скорой медицинской помощи, и

		транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации; Проводить медицинскую сортировку пациентов и устанавливать последовательность оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях; Оценивать результаты медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю

		«анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов; медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и

		непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Осуществлением незамедлительного выезда (вылета) на место вызова скорой медицинской помощи в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или выездной бригады скорой медицинской помощи; Оказанием скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации (в составе врачебной специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи или выездной бригады скорой медицинской помощи), включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациента, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-

		реаниматология" вне медицинской организации; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации; Определением показаний к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи; Определением показаний к медицинской эвакуации пациента в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"; Обоснованием выбора медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология", для медицинской эвакуации пациента; Мониторингом жизненно важных функций, их поддержание или замещение при проведении медицинской эвакуации пациента вне медицинской организации; Поддержанием или замещением жизненно важных функций при перемещении, в том числе в автомобиле скорой медицинской помощи, и транспортировке пациента при выполнении медицинской эвакуации;

		Медицинской сортировкой пациентов и установлением последовательности оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации при массовых заболеваниях, травмах или иных состояниях; Оценкой результатов медицинских вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации
<i>ПК-2. Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	<i>ПК-2.1. Оформляет медицинскую документацию</i> <i>ПК-2.2. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки; Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Организацию медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Умеет: Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения;

		Проводить анализ медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Владеет: Проведением анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; Заполнением медицинской документации, в том числе в электронном виде; Контролем выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.
<i>ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности</i>	<i>ПК-3.1. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска</i> <i>ПК-3.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту</i> <i>ПК-3.3. Проводит реанимационные мероприятия</i>	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; Общие вопросы организации медицинской помощи населению; Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;

		Общие вопросы организации медицинской помощи населению; Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - фильтрационного; - сорбционного; - обменного; - модификационного; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам

		оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых

		отравлений; Критерии определения степени и площади ожоговой травмы; Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; Патофизиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека; МКБ; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; Клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

		Патологическую физиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков – Правила проведения сердечно-легочной реанимации – Принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии; Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозе; Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию; Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации; Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения;

		Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; Методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента; Патофизиологию различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного постреанимационного периода; Принципы асептики и антисептики; Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации; Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у

		взрослых, детей и стариков ; Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности. Умеет: Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп; Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов

		медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию; Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определение основных групп крови (А, В, 0); - определение резус-принадлежности; - исследование времени кровотечения; - пульсоксиметрию; - исследование диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследование времени кровообращения; - оценку объема циркулирующей крови; - оценку дефицита циркулирующей крови; - проведение импедансометрии;

		- исследование объема остаточной мочи; - исследование показателей основного обмена; -суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров; - оценку степени риска развития пролежней у пациентов; - оценку степени тяжести пролежней у пациента; - оценку интенсивности боли у пациента; Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения

		анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов; Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; Оценивать риск трудной интубации пациента; Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента; Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента;

		Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Распознавать острые отравления у пациента; Определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента; Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; Организовывать консилиумы и консультации; Оказывать консультативную помощь врачам-специалистам; Оценивать тяжесть состояния пациента; Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии; Проводить сердечно-легочную реанимацию; Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию; Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки; Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с

		раздельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию; Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций; Проводить перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, гемосорбцию, иммуносорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, не прямое электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения; Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

		Определять необходимость в консультации врачей-специалистов; Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология»; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований; Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - синдрома острой дыхательной недостаточности; -синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности; - малого сердечного выброса; -острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий; -острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности; - острых нарушений углеводного, водноэлектролитного обменов; - острого нарушения кислотно-основного баланса; -судорожного синдрома; - экзо- и эндотоксикоза; -белковоэнергетической недостаточности; -полиорганной недостаточности; Оценивать метаболический статус,

		определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания; Выполнять: -пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства; -блокаду нервных стволов и сплетений; -трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию; - торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; - пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; -дренирование плевральной полости; -перикардиоцентез; -интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; -эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода; -ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер; -чрезвенозную катетеризацию сердца; -транстрахеальную пункцию; -пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ; -непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутриартериальное введение лекарственных препаратов; Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационную анестезию;

		- ирригационную анестезию; - инфльтрационную анестезию; - проводниковую анестезию; - эпидуральную анестезию; - спинальную анестезию; - спинально-эпидуральную анестезию; - тотальную внутривенную анестезию; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанную анестезию; - аналгоседацию; Проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; Выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента; Оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание; Организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций; Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению; Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; Выполнять фибротреахеоскопическую интубацию трахеи и санацию

		трахеобронхиального дерева; Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства; Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных; Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию; Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии; Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи; Осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни

		пациента; Проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение пролежней; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; Проводить медицинские вмешательства, направленные на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; Определять объем медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; Определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства растворов, их совместимость и переносимость; Обеспечивать преемственность лечения пациентов; Оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность. Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; Навыками осмотра (консультации) пациента; Разработкой плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначением лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; Назначением дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Получением у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти; Разработкой плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания

		и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов; Назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: определением основных групп крови (А, В, 0); определением резус-принадлежности; исследованием времени кровотечения; пульсоксиметрией; исследованием диффузионной способности легких; исследованием сердечного выброса; исследованием время кровообращения; оценкой объема циркулирующей крови; оценкой дефицита циркулирующей крови; проведением импедансометрии; исследованием объема остаточной мочи;

		исследованием показателей основного обмена; суточного прикроватного мониторингирования жизненных функций и параметров; оценкой степени риска развития пролежней у пациентов; оценкой степени тяжести пролежней у пациента; оценкой интенсивности боли у пациента; Формулированием предварительного диагноза; Установлением диагноза с учетом действующей МКБ; Навыками осмотра (консультация) пациента; Навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием; Определением индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов; Подбором лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для

		обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Разработкой плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением процедуры искусственного кровообращения; Проведением аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; Проведением сеанса гипербарической оксигенации и оценка его эффективности; Проведением анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном); Проведением анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационная анестезия; - ирригационная анестезия; - инфильтрационная анестезия; - проводниковая анестезия; - эпидуральная анестезия; - спинальная анестезия; - спинально-эпидуральная анестезия; - тотальная внутривенная анестезия; - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном; - сочетанная анестезия; - аналгоседация; Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; Оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применением экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом

		стандартов медицинской помощи: - фильтрационных; - сорбционных; - обменных; - модификационных; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - аортальной баллонной контрпульсации; - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - гемосорбции; - иммуносорбции; - эритроцитафереза; - гемодиафильтрации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови; Проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; Проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор

		необходимых инфузионных и трансфузионных сред; Проведением инфузионной терапии; Определением группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови; Выявлением возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними; Применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, используемых в анестезиологии-реаниматологии; Внедрением новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы; Определением объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение трофических нарушений кожных покровов; Проведением медицинских вмешательств, направленных на

		предупреждение респиратор-ассоциированных пневмоний; Проведением медицинских вмешательств, направленных на предупреждение катетер-ассоциированных осложнений; Определением объема медицинских вмешательств по предупреждению тугоподвижности суставов; Определением медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации; Определением медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств растворов, их совместимости и переносимости; Консультированием врачей-специалистов
<i>ПК-4. Способен назначить мероприятия медицинской реабилитации и осуществлять контроль их эффективности</i>	<i>ПК-4.1. Назначает мероприятия по медицинской реабилитации</i> <i>ПК-4.2. Контролирует эффективность медицинской реабилитации</i>	Знает: Стандарты медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология»; Основы медицинской реабилитации; Методы медицинской реабилитации; Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента; Медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации; Механизмы воздействия реабилитационных

		мероприятий на организм пациентов в критических состояниях Умеет: Определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить мероприятия медицинской реабилитации; Привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации Владеет: Составлением индивидуального плана реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Реализацией мероприятий медицинской реабилитации пациентов, в

		том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов; Определением медицинских показаний для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Разработкой плана реабилитационных мероприятий; Проведением мероприятий медицинской реабилитации; Определением медицинских показаний для привлечения врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации; Оценкой эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов

15. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая практика» представляет собой дисциплину Б2. О.02. (П) блока 2 части дисциплин формируемых участниками образовательных отношений подготовки ординаторов. Является обязательным курсом в основной образовательной программе подготовки ординаторов по направлению подготовки **31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**. Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах ординатуры. По итогам курса ординаторы сдают зачет с оценкой.

Практика проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком, в соответствии с индивидуальным планом обучения. Перед прохождением практики ординаторы знакомятся с формой индивидуального отчета о прохождении клинической практики (дневником ординатора)

В период прохождения практики ординаторы подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в профильной организации (базы практики). Для ординаторов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где они проходят практику. Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Направление на практику оформляется распорядительным актом Университета с указанием для каждого ординатора места прохождения практики (профильной организации или структурного подразделения Университета), вида и срока прохождения практики, ответственного за организацию практики и руководителя практики от Университета.

В период прохождения практики на обучающегося распространяются правовые условия трудового законодательства РФ, а также внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся-практикант имеет право:

- предлагать для прохождения практики профильную организацию, в которой обучающийся осуществляет трудовую деятельность (в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им, соответствует требованиям к содержанию практики).
- получать консультацию по всем вопросам, касающимся практики, у руководителей от базы практики и от Университета;
- обращаться по спорным вопросам к руководителю практики, заведующему кафедрой и директору высшей школы медицины.

Обучающийся, находящейся на практике, обязан:

- своевременно пройти практику в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком;
- полностью выполнить программу практики, предусмотренную индивидуальным заданием (индивидуальное задание выдаётся руководителем практики от Университета);
- подчиняться действующим в профильной организации правилам внутреннего трудового распорядка и строго соблюдать их;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести учет посещаемости занятий с указанием перечня ежедневно проделанной работы;
- проводить необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для написания докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях;
- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию и пройти промежуточную аттестацию по практике;

- подготовить отчёт о прохождении практики.

16. Содержание практики

Основная часть подготовки ординаторов во время клинической практики — это отработка практических навыков, необходимых для самостоятельной работы в качестве врача-анестезиолога-реаниматолога. Работа ординатора строится на основании учебного индивидуального плана ординатора, который формируется с учётом требований программы и типового учебного плана, других положений, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по программе ординатуры **31.08.02 Анестезиология-реаниматология** (утвержден приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 95 с регистрацией в Минюсте России 11 марта 2022 г. N 67708).

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в медицинском учреждении.	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Разработка индивидуальной программы прохождения практики, ее целей и задач, плана-графика выполнения работ	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение заданий по прохождению практики, посещение практических занятий	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника, составление индивидуального плана и графика, подготовка методических разработок, сбор и обработка материала. Анализ и систематизация материала.	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление обучающимся отчета по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов.	Оформление отчета, дневника практики
	Представление результатов	Защита отчета

При прохождении клинической практики ординатор работает под руководством куратора практики и непосредственным контролем заведующего отделением, в тесном контакте с лечащими врачами, используя базовые знания по основным разделам, которые дополняются в процессе самостоятельной подготовки, работы с научной литературой. Виды профессиональной деятельности ординатора в процессе прохождения практики под руководством руководителя/куратора практики и заведующих соответствующими лечебными отделениями, совместно с лечащими врачами пациентов:

- ведет больных с оформлением необходимой медицинской документации;
- составляет планы обследования и лечения больных в стационарных условиях;
- выявляет и оценивает клиническую симптоматику,
- проводит постановку клинических проб и забор материала для лабораторных исследований, анализирует результаты полученных исследований, назначает лечения;
- проводит дифференциальную диагностику;
- решает вопросы нетрудоспособности, оформляет направления для установления стойкой утраты трудоспособности;
- осваивает учётную документацию лечебного учреждения, действующие приказы, инструкции, положения о неврологической службе, методические рекомендации;
- проводит работу по гигиеническому обучению пациентов и их родственников;
- участвует в повседневной производственной и общественной деятельности отделения/больницы.

Практическая работа ординаторов под контролем куратора – завершающее звено учебного процесса по данному курсу, в ходе которого оцениваются приобретенные навыки и умения с учетом теоретических знаний.

17. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

- в организации, осуществляющей медицинскую или фармацевтическую деятельность (в соответствии с ФГОС ВО), в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора. Выбрать нужное и указать конкретное место проведения данной практики.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

18. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

4. Дневник практики;
5. Отчет по практике с приложениями;
6. Иные документы (при наличии).

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

Тематический план клинической практики:

Практика в отделении анестезиологии - реаниматологии крупного многопрофильного центра/областной больницы, курс 1

- 1) сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и(или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии;
- 2) анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей)с заболеваниями и(или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии;
- 3) осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология»

под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии-реаниматологии;

4) интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и(или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии;

5) оценка тяжести заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология - реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии - реаниматологии;

6) установление диагноза заболевания и (или) состояния, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология - реаниматология», с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии - реаниматологии;

оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология - реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациентов, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии – реаниматологии;

7) назначение лекарственных препаратов при оказании специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии;

8) выполнение следующих медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология»:

- проведение комплексной сердечно – легочной реанимации;
- обеспечение проходимости дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной маски, комбитьюба, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;
- проведение компрессий грудной клетки;
- проведение электроимпульсной терапии (дефибрилляция, кардиоверсия);
- проведение оксигенотерапии;
- проведение различных видов искусственной вентиляции легких;
- проведение ингаляционной, местной, регионарной, внутривенной, общей анестезии у пациентов различного профиля;
- проведение пункции, катетеризации центральных и периферических сосудов, в том числе с использованием ультразвуковой навигации;
- наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе;
- проведение пункции и дренирования плевральной полости;
- применение десмургии;
- определение основных групп крови и резус-фактора;
- оценка объема циркулирующей крови;
- исследование диффузионной способности легких;
- исследование показателей центральной и периферической гемодинамики;
- выполнение коникотомии, коникопункции, микротрахеотомии.

Работа осуществляется под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии;

9) оформление медицинской документации (протокол первичного осмотра, предоперационный осмотр анестезиолога-реаниматолога, дневник, этапный эпикриз, протокол анестезии, выписной эпикриз, лист нетрудоспособности, лист врачебных назначений);

10) присутствие на еженедельной больничной конференции;

- 11) участие в еженедельных обходах заведующего отделением анестезиологии - реаниматологии;
- 12) проведение самостоятельного изучения литературы (национальное руководство по анестезиологии- реаниматологии, клинические рекомендации по анестезиологии-реаниматологии);
- 13) присутствие на еженедельной больничной конференции;.
- 14) участие в еженедельных обходах заведующего отделением анестезиологии - реаниматологии;
- 15) проведение самостоятельного изучения литературы (национальное руководство по анестезиологии- реаниматологии, клинические рекомендации по анестезиологии-реаниматологии).

Практика в отделении анестезиологии - реаниматологии крупного многопрофильного центра/областной больницы, курс 2

- 1) оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология - реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии, включая осуществление мероприятий, способствующих стабилизации или улучшению клинического состояния пациентов, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии - реаниматологии – 250 часов самостоятельной работы
- 2) назначение лекарственных препаратов при оказании специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология» под контролем заведующего отделением или лечащего врача отделения анестезиологии- реаниматологии – 70 часов самостоятельной работы
- 3) выполнение следующих медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология -реаниматология»:
 - проведение комплексной сердечно – легочной реанимации;
 - обеспечение проходимости дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной маски, комбитьюба, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;
 - проведение компрессий грудной клетки;
 - проведение электроимпульсной терапии (дефибрилляция, кардиоверсия);
 - проведение оксигенотерапии;
 - проведение различных видов искусственной вентиляции легких;
 - проведение ингаляционной, местной, регионарной, внутривенной, общей анестезии у пациентов различного профиля;
 - проведение пункции, катетеризации центральных и периферических сосудов, в том числе с использованием ультразвуковой навигации;
 - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе;
 - проведение пункции и дренирования плевральной полости;
 - применение десмургии;
 - определение основных групп крови и резус-фактора;
 - оценка объема циркулирующей крови;
 - исследование диффузионной способности легких;
 - исследование показателей центральной и периферической гемодинамики;
 - выполнение коникотомии, коникопункции, микротрахеотомии.

Основная задача практики – получение будущими врачами глубоких практических знаний и навыков по специальности в условиях будущей работы. Важнейшим элементом

практики является самостоятельная работа ординаторов в палате у постели больного и на амбулаторном приеме в поликлинике. Самостоятельная работа под руководством преподавателя – это вид самостоятельной работы клинического ординатора, которая проводится под непосредственным наблюдением руководителя практики и, фактически, является способом оценивания финальных знаний и практических умений клинического ординатора по каждой теме самостоятельной работы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов при прохождении практики направлено на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины, на совершенствование навыков и умений, базирующихся на теоретических знаниях, полученных во время контактных занятий при изучении базовой дисциплины «Анестезиология-реаниматология» и других курсов учебного плана по программе ординатуры.

Преподаватель поддерживает непрерывное развитие у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, которая обеспечена доступом обучающихся к информационно-образовательным ресурсам университета, ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Методическое обеспечение овладения навыками и умениями основано на производственных контактах с медицинским персоналом базовых больничных организаций, при участии и под непосредственным контролем которых ординатор осуществляет свою практическую деятельность.

Требования к порядку прохождения практики.

I. К участию в прохождении производственной (клинической) стационарной практики, во время которой ординаторы контактируют с больными и участвуют в оказании медицинской помощи, допускаются ординаторы:

- успешно прошедшие необходимую теоретическую подготовку;

- прошедшие предварительные и периодические медицинские осмотры в порядке, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н "О внесении изменения в приложение № 2 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970).

II. Контроль за участием ординаторов в оказании медицинской помощи гражданам осуществляют:

1. Руководитель практики, заведующий кафедрой;
2. Кураторы практики, назначаемые руководителем практик.

Лица, указанные в пункте 2:

- обеспечивают контроль за выполнением ординаторами определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывают методическую помощь ординаторам при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

III. Участие ординаторов в оказании медицинской помощи гражданам осуществляется при согласии пациентов или их законных представителей и соблюдении медицинской этики.

IV. Информацию о фактически выполненной работе, заверенной заведующим отделением, ординатор фиксирует в «Дневнике прохождения ординатуры» в соответствии с правилами ведения дневника. Аттестация работы ординатора куратором и заведующий отделением позволяет оценить уровень овладения ординатора знаниями, навыками и умениями в процессе прохождения практики и дать необходимые рекомендации.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится: в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике являются следующие документы:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями;

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики. С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения клинической практики (введение в специальность)», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании.

В дневнике фиксируются следующие виды работ:

1. Знакомство с устройством и работой медицинской организации.
2. Количество курируемых пациентов.
3. Отрабатываемые навыки: общей и специфической диагностики.
4. Работа по обучению и просвещению пациентов и их родственников.

5. Формы участия в повседневной производственной и общественной деятельности лечебного учреждения.

6. Авторы и название изученной учебной и научной литературы по вопросам, относящимся к выполняемой практической деятельности.

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически (раз в неделю) проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой ординатором работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете;

положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой ординатор проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе. Вывод о профессиональной пригодности ординатора.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым ординатором в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.).

Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики.

Важнейшим элементом практики является работа ординаторов в стационаре под руководством опытного специалиста анестезиолога-реаниматолога. Самостоятельная работа под руководством преподавателя – это вид самостоятельной работы клинического ординатора, которая проводится под непосредственным наблюдением преподавателя практики и, фактически, является способом оценивания финальных знаний и практических умений клинического ординатора по каждой теме проходимой практики.

Преподаватель поддерживает непрерывное развитие у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, которая обеспечена доступом обучающихся к информационно-образовательным ресурсам университета, ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Методическое обеспечение овладения навыками и умениями основано на производственных контактах с медицинским персоналом базовых больничных организаций, при участии и под непосредственным контролем которых ординатор осуществляет свою практическую деятельность.

7. Фонд оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках клинической практики

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении ординаторами клинической практики являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Базовая сердечно-легочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Расширенные реанимационные мероприятия: взрослые пациенты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Тромбоэмболия лёгочной артерии с шоком	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Пункции и катетеризации эпидурального пространства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Пункция субарахноидального пространства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Интубация трахеи	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Катетеризация центральной вены	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Катетеризация внутренней яремной вены под контролем ультразвука	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
(«Установка окологортанных воздуховодов	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Анестезия (Вариант «Ведение пациента при анафилактическом шоке»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Анестезия (Вариант «Ведение пациента при ситуации «не могу интубировать – не могу вентилировать» при плановой общей анестезии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Анестезия (Вариант «Высокий спинальный блок»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Анестезия (Вариант «Выполнение быстрой последовательной индукции»)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Анестезия» (Вариант «Ведение пациента при интраоперационном бронхоспазме»)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей (Вариант «Хирургическая крикотиреотомия»)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных
Предоперационный осмотр пациента	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Опрос, симуляционный тренинг, курация больных

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Перечень практических навыков (умений)

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом.
- Демонстрация чувства сопереживания, сострадания;
- Умение выслушать больного;
- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;

- Акцентирование на главных деталях;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Оценка локального статуса у хирургического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию;
- Умение вызвать помощь других специалистов;
- Умение вести дискуссию в команде;
- Умение управлять командой специалистов, проводящих сердечно-легочную реанимацию;
- Умение поддерживать работу на высоком уровне;
- Демонстрация клинического мышления;
- Применение принципа ABCDE для осмотра нестабильного пациента;
- Исключение обратимых причин остановки кровообращения, принцип 4Г, 4Т;
- Выполнение качественных компрессий грудной клетки (правильная постановка рук, оптимальная частота, глубина, ритм, декомпрессии);
- Выполнение качественного искусственного дыхания («рот в рот», с помощью саморасправляющегося мешка);
- Умение работать с автоматическим наружным дефибриллятором;
- Умение оказать помощь при острых отравлениях;
- Умение оказать помощь при обструкции дыхательных путей инородным телом;
- Проведение безопасной дефибрилляции;
- Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
- Интерпретация данных FAST-протокола;
- Интерпретация данных BLUE-протокола;

7.3. Перечень заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится с применением симуляционных технологий.

Тема № 1 «Базовая сердечно-легочная реанимация и автоматическая наружная дефибрилляция»

6. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

7. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. ...Искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

Экзаменационный лист. «СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ»

Дата: _____ ФИО: _____

Действия обучающегося	ДА	НЕТ
Обеспечить безопасность		
Аккуратно встряхнуть и громко спросить: “С Вами все в порядке?”		
Разогнуть голову и поднять подбородок		
Смотреть, слушать и ощущать нормальное дыхание в течение не более 10 сек., выполняя в это время разгибание головы и подъем подбородка		
Вызвать (скорую) помощь, попросить принести АНД (если доступен)		
Выполнить эффективные компрессии грудной клетки		
Положение рук – на центре грудной клетки		
Частота не менее 100/мин (не более 120/мин)		
Глубина не менее 5 см (не более 6 см)		
Полная декомпрессия грудной клетки		
Минимизировать перерывы в компрессиях		
Счет вслух до 30		
Выполнить 2 искусственных вдоха, достаточных для подъема грудной клетки, затрачивая на них не более 5 сек.		
Выполнять СЛР в соотношении 30:2		
При доставке АНД немедленно начать работу с ним, включить АНД		
Следовать голосовым командам АНД		
Правильно наложить электроды на грудную клетку		
Обеспечить, чтобы никто не прикасался к пострадавшему во время анализа ритма.		
Открыть лицевую маску во время анализа ритма		
Выполнить безопасное нанесение разряда (безопасность для себя и окружающих!)		
Выполнить эффективные компрессии грудной клетки		
Положение рук – на центре грудной клетки		
Частота не менее 100/мин (не более 120/мин)		
Глубина не менее 5 см (не более 6 см)		
Полная декомпрессия грудной клетки		
Минимизировать перерывы в компрессиях		
Счет вслух до 30		
Выполнить 2 искусственных вдоха с использованием лицевой маски		
Выполнять СЛР в соотношении 30:2		
Выполнять алгоритм СЛР/АНД в правильной последовательности		

РЕЗУЛЬТАТ: ЗАЧТЕНО /НЕ ЗАЧТЕНО

Тема № 2 «Расширенные реанимационные мероприятия: взрослые пациенты»

8. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

9. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. ...Искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

Перечень расходных материалов и прочего оборудования

№ п/п	Перечень мебели и прочего оборудования	Количество
1.	Настенные часы с секундной стрелкой	1 шт.
2.	Телефонный аппарат или его имитация	1 шт.
3.	Микрофон	1 шт.
4.	Кровать/каталка реанимационная или её имитация (должна быть возможность изменения высоты и опускания/поднятия головного конца, снятия дуги/спинки с изголовья, при наличии)	1 шт.
5.	Гель для электродов дефибриллятора	1 фл.
6.	Орофарингеальный воздуховод	3-4 шт. разных размеров
7.	Назофарингеальный воздуховод	3-4 шт. разных размеров
8.	Надгортанный воздуховод	2 шт. любые варианты
9.	Интубационная (эндотрахеальная) трубка	3-4 шт. разных размеров
10.	Фиксатор для интубационной трубки (имитация)	2 шт.
11.	Запасная батарея для ларингоскопа	10 шт.
12.	Любрикант для дыхательных путей манекена	1 фл.
13.	Катетер аспирационный	2 шт.
14.	Лицевая маска с нереверсивным клапаном (для проведения ИВЛ)	2 шт.
15.	Кислородная маска с резервуаром	1 шт.
16.	Штатив для внутривенных инъекций	1 шт.
17.	Венозный жгут	1 шт.
18.	Ножницы медицинские	1 шт.
19.	Раковина с однорычажным смесителем (допускается имитация)	1 шт.

20.	Диспенсер для одноразовых полотенец (допускается имитация)	1 шт.
21.	Диспенсер для жидкого мыла (допускается имитация)	1 шт.
22.	Антисептик для обработки рук (допускается имитация)	1 шт.
23.	Контейнер для сбора отходов (бытовые отходы) класса А объемом 10 литров	1 шт.
24.	Желтый непрокальваемый контейнер с крышкой для отходов класса Б	1 шт.
25.	Контейнер для сбора отходов (медицинские отходы) класса Б объемом 10 литров	1 шт.
26.	Спирт для обработки кожи манекена (имитация)	1 фл.
27.	Фонендоскоп	1 шт.
28.	Тонометр для измерения артериального давления	1 шт.
29.	Пульсоксиметр	1 шт.
30.	Монитор пациента или его имитация (должен обеспечивать возможность оценки ритма)	1 шт.
31.	Реанимационный/ медицинский столик или его имитация для размещения дефибриллятора, лекарственных препаратов и расходных материалов	1 шт.
32.	Ручной дефибриллятор* с биполярным импульсом, кардиомонитором, ручными или самоклеящимися электродами и 3-канальной ЭКГ (должна быть возможность снятия ЭКГ с ручных электродов)	1 шт.
33.	Аспиратор медицинский или его имитация	1 шт.
34.	Ларингоскоп типа Макинтош	2 шт.
35.	Изогнутый клинок для ларингоскопа	2 шт. разных размеров
36.	Прямой клинок для ларингоскопа	2 шт. разных размеров
37.	Дыхательный мешок ручной типа Амбу с лицевой маской	1 шт.
38.	Аппарат ИВЛ или его имитация	1 шт.
39.	Кислородный разъем со шлангом (имитация) или кислородный баллон портативный объемом 1л или 2 л (имитация)	1 шт.
40.	Устройство для внутрикостного доступа с необходимыми расходными материалами	1-2 шт.
41.	Перчатки хирургические нестерильные	1 пара (предусмотреть разные размеры)
42.	Марлевые шарики/салфетки для обработки кожи (для внутривенных инъекций или для внутрикостного доступа)	5 шт.
43.	Шприц, 50 мл	2 шт.
44.	Шприц, 10 мл	2 шт.
45.	Шприц, 5 мл	2 шт.
46.	Периферический венозный катетер	3-4 шт. (предусмотреть разные размеры)
47.	Лейкопластырь или фиксатор для внутривенного катетера	1 шт.

48.	Натрия хлорид, раствор для инфузии 0,9% раствор, флакон 100 мл (имитация)	1 фл.
49.	Адреналин 0,1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	4 амп.
50.	Лидокаин 2% раствор 2 мл в ампуле (имитация)	3 амп.
51.	Амиодарон 5% раствор 3 мл в ампуле (имитация)	3 амп.
52.	Сульфат магния, 25% раствор 10 мл в ампуле (имитация)	2 амп.
53.	Атропин 0,1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	4 амп.
54.	Глюкоза, 5% раствор 100 мл (имитация)	1 фл.
55.	Система для внутривенных инфузий	1 шт.
56.	Пакет для отходов класса А	1 шт.
57.	Пакет для отходов класса Б	1 шт.

Сценарий № 1.

Пациент Н., мужчина 45 лет, поступил в отделение реанимации с жалобами на сильные боли в груди, иррадиирующие в левую руку и нижнюю челюсть, одышку. Из анамнеза известно, что описанная симптоматика развилась 35 минут назад, боли не купировались спреем нитроглицерина. Пациент в сознании, но дополнительный анамнез собрать затруднительно из-за дыхательной недостаточности. При снятии ЭКГ зарегистрирован подъем сегмента ST в переднебоковых отделах. Предложена госпитализация, дал согласие. У Вас есть всё необходимое оборудование и лекарственные препараты.

Вы врач-анестезиолог-реаниматолог в отделении реанимации стационара. Вас пригласили провести осмотр пациента, который только что поступил в отделение (доставлен бригадой скорой медицинской помощи / переведён из отделения). Вы должны провести быструю диагностику состояния, при выявлении признаков остановки кровообращения, провести её лечение в зависимости от механизма её развития (ритмы, требующие и не требующие нанесения разряда дефибриллятора). Ваша роль – руководитель реанимационной бригады. Место действия – шоковая палата/ красная зона приёмного отделения/ палата отделения реанимации. У Вас есть один помощник, который будет выполнять Ваши назначения. Вы работаете вместе с ним. Самостоятельно помощник ничего не делает.

1. Проведите осмотр и опрос пациента.
2. Оцените тяжесть состояния пациента.
3. При изменении ситуации примите организационные решения и начните лечебные мероприятия.
4. Задействуйте помощника (конфедерата) при необходимости.
5. Оцените необходимость привлечения других специалистов.

Действия по сценарию №1

У пациента с острым коронарным синдромом при подключении к монитору витальных функций зарегистрирована желудочковая тахикардия с быстрым переходом в фибрилляцию желудочков

Действияординатора	Текст вводной информации

Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	«Безопасно»
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	А – дыхательные пути проходимы. В – выраженная одышка, ЧД 24/мин., SpO2 90%. С – при наложении электродов ЭКГ (три отведения) – по кардиомонитору желудочковая тахикардия, которая быстро переходит в фибрилляцию желудочков. Сообщить аккредитуемому «Пациент перестал реагировать»
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	«Не реагирует»
Определить наличие нормального дыхания (по методике “слышу, вижу, ощущаю”), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	«Не дышит, пульса нет»
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	«Помощь вызвана»
Дать команду начать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки начаты»
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии:вентиляция 30:2	«Вентиляция легких мешком Амбу начата»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе фибрилляция желудочков» (по сценарию №1)
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	«Дефибриллятор заряжается»
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	Через 10 сек. сообщить аккредитуемому «Дефибриллятор заряжен, все отошли от пациента»
Дать команду нанести разряд и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	«Первый разряд нанесен. Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	«Выполнена интубация трахеи» или «Установлен надгортанный воздуховод»
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	«Начата асинхронная вентиляция лёгких аппаратом ИВЛ»
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	«Периферический внутривенный доступ обеспечен»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе фибрилляция желудочков»

Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	«Дефибриллятор заряжается»
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	Через 10 сек. сообщить аккредитуемому «Дефибриллятор заряжен, все отошли от пациента»
Дать команду нанести разряд (разряд №2) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	«Второй разряд нанесён. Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения - гипоксия	«Клинических признаков гипоксии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	«Клинических признаков гиповолемии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	«Клинических признаков гипо-/гиперкалиемия, метаболических нарушений нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	«Клинических признаков гипотермии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	«Клинических признаков тромбоза нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	«Клинических признаков тампонады нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	«Клинических признаков напряжённого пневмоторакса нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения - токсины	«Клинических признаков экзогенного отравления нет»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе фибрилляция желудочков»
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	«Дефибриллятор заряжается»
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	Через 10 сек. сообщить аккредитуемому «Дефибриллятор заряжен, все отошли от пациента»
Дать команду нанести разряд (разряд №3) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких (потратить на это не более 5 сек.)	«Третий разряд нанесен. Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введён внутривенно»
Дать команду ввести внутривенно амиодарон 300 мг	«Амиодарон 300 мг введён внутривенно»

Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	«Вена промыта 20 мл кристаллоидного раствора»
Дать команду проводить качественный асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульс есть, самостоятельного дыхания нет.»
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	«ИВЛ проводится»
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	«Лечение в постреанимационном периоде начато»

Чек -лист для оценки действий ординатора по сценарию № 1

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	5	☐ да ☐ нет
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	5	☐ да ☐ нет
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	5	☐ да ☐ нет
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	5	☐ да ☐ нет
Дать команду нанести разряд и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	5	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет

Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	5	☐ да ☐ нет
Дать команду нанести разряд (разряд №2) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	5	☐ да ☐ нет
Дать команду нанести разряд (разряд №3) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких (потратить на это не более 5 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно амиодарон 300 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	5	☐ да ☐ нет
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	5	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Сценарий 2. У пациента с острым коронарным синдромом при подключении к монитору витальных функций зарегистрирована желудочковая тахикардия без пульса.

Действия по сценарию №2

Действие аккредитуемого	Текст вводной информации
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	«Безопасно»
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	А – дыхательные пути проходимы. В – выраженная одышка, ЧД 24/мин., SpO2 90%. С – при наложении электродов ЭКГ (три отведения) – по кардиомонитору желудочковая тахикардия. При пальпации пульса на сонной артерии – сообщить аккредитуемому «Пульса нет. Пациент перестал реагировать».
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	«Не реагирует»
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	«Не дышит, пульса нет»
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	«Помощь вызвана»
Дать команду начать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки начаты»
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	«Вентиляция легких мешком Амбу начата»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе желудочковая тахикардия» (по сценарию №2)
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	«Дефибриллятор заряжается»
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	Через 10 сек. сообщить аккредитуемому «Дефибриллятор заряжен, все отошли от пациента»
Дать команду нанести разряд и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	«Первый разряд нанесен. Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	«Выполнена интубация трахеи» или «Установлен надгортанный воздуховод»
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	«Начата асинхронная вентиляция лёгких аппаратом ИВЛ»
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	«Периферический внутривенный доступ обеспечен»

Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе желудочковая тахикардия» (по сценарию №2)
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	«Дефибриллятор заряжается»
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	Через 10 сек. сообщить аккредитуемому «Дефибриллятор заряжен, все отошли от пациента»
Дать команду нанести разряд (разряд №2) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	«Второй разряд нанесён. Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	«Клинических признаков гипоксии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	«Клинических признаков гиповолемии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	«Клинических признаков гипо-/гиперкалиемия, метаболических нарушений нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	«Клинических признаков гипотермии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	«Клинических признаков тромбоза нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	«Клинических признаков тампонады нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	«Клинических признаков напряжённого пневмоторакса нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	«Клинических признаков экзогенного отравления нет»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе желудочковая тахикардия» (по сценарию №2)
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки продолжены»
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	«Дефибриллятор заряжается»
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	Через 10 сек. сообщить аккредитуемому «Дефибриллятор заряжен, все отошли от пациента»

Дать команду нанести разряд (разряд №3) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких (потратить на это не более 5 сек.)	«Третий разряд нанесен. Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введён внутривенно»
Дать команду ввести внутривенно амиодарон 300 мг	«Амиодарон 300 мг введён внутривенно»
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	«Вена промыта 20 мл кристаллоидного раствора»
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульс есть, самостоятельного дыхания нет.
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	«ИВЛ проводится»
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	«Лечение в постреанимационном периоде начато»

Чек -лист для оценки действий ординатора по сценарию № 2

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	5	☐ да ☐ нет
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	5	☐ да ☐ нет
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	5	☐ да ☐ нет
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	10	☐ да ☐ нет
Дать команду нанести разряд и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	5	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	5	☐ да ☐ нет

Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	5	☐ да ☐ нет
Дать команду нанести разряд (разряд №2) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки (потратить на это не более 5 сек.)	5	☐ да ☐ нет
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить только компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Дать команду зарядить дефибриллятор, не прерывая компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Когда дефибриллятор заряжен, дать команду всем отойти от пациента	5	☐ да ☐ нет
Дать команду нанести разряд (разряд №3) и немедленно продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких (потратить на это не более 5 сек.)	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно амиодарон 300 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	5	☐ да ☐ нет
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Сценарий № 3. У пациента с острым коронарным синдромом при подключении к монитору витальных функций зарегистрирована асистолия.

Действия по сценарию №3

Действие аккредитуемого	Текст вводной информации
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	«Безопасно»
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	А – дыхательные пути проходимы. В – выраженная одышка, ЧД 24/мин., SpO2 90%.

	После этапа «В» сообщить аккредитуемому: «Пациент перестал реагировать».
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	«Не реагирует»
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	«Не дышит, пульса нет»
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	«Помощь вызвана»
Дать команду начать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки начаты»
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	«Вентиляция легких мешком Амбу начата»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе асистолия» (по сценарию №3)
Дать команду продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	«Компрессии грудной клетки и вентиляция легких продолжены в соотношении 30:2»
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	«Периферический внутривенный доступ обеспечен»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введен внутривенно»
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	«Выполнена интубация трахеи» или «Установлен надгортанный воздуховод»
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	«Начата асинхронная вентиляция лёгких аппаратом ИВЛ»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе асистолия» (по сценарию №3)
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	«Клинических признаков гипоксии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	«Клинических признаков гиповолемии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	«Клинических признаков гипо-/гиперкалиемия, метаболических нарушений нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	«Клинических признаков гипотермии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	«Клинических признаков тромбоза нет»

Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	«Клинических признаков тампонады нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	«Клинических признаков напряжённого пневмоторакса нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	«Клинических признаков экзогенного отравления нет»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введён внутривенно»
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	«Вена промыта 20 мл кристаллоидного раствора»
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульс есть, самостоятельного дыхания нет.
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	«ИВЛ проводится»
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	«Лечение в постреанимационном периоде начато»

Чек -лист для оценки действий ординатора по сценарию № 3

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении и Да/Нет
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	5	☐ да ☐ нет
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	5	☐ да ☐ нет
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	5	☐ да ☐ нет
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет

Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	5	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	5	☐ да ☐ нет
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Сценарий № 4

У пациента с острым коронарным синдромом при подключении к монитору витальных функций зарегистрирована электрическая активность сердца без пульса.

Действия по сценарию №4

Действие аккредитуемого	Текст вводной информации
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	«Безопасно»
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	А – дыхательные пути проходимы. В – выраженная одышка, ЧД 24/мин., SpO2 90%. После этапа «В» сообщить аккредитуемому: «Пациент перестал реагировать».
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	«Не реагирует»
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	«Не дышит, пульса нет»
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	«Помощь вызвана»
Дать команду начать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки начаты»
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	«Вентиляция легких мешком Амбу начата»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе узловой ритм с ЧСС 30/мин» (по сценарию №4)
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	«Компрессии грудной клетки и вентиляция легких продолжены в соотношении 30:2»
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	«Периферический внутривенный доступ обеспечен»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введен внутривенно»
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	«Выполнена интубация трахеи» или «Установлен надгортанный воздуховод»
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	«Начата асинхронная вентиляция лёгких аппаратом ИВЛ»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе узловой ритм с ЧСС 30/мин» (по сценарию №4)
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»

Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	«Клинических признаков гипоксии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	«Клинических признаков гиповолемии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	«Клинических признаков гипо-/гиперкалиемия, метаболических нарушений нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	«Клинических признаков гипотермии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	«Клинических признаков тромбоза нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	«Клинических признаков тампонады нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	«Клинических признаков напряжённого пневмоторакса нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	«Клинических признаков экзогенного отравления нет»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введен внутривенно»
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	«Вена промыта 20 мл кристаллоидного раствора»
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульс есть, самостоятельного дыхания нет.
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	«ИВЛ проводится»
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	«Лечение в постреанимационном периоде начато»

Чек -лист для оценки действий ординатора по сценарию № 4

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении и Да/Нет
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	5	☐ да ☐ нет

Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	5	☐ да ☐ нет
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	5	☐ да ☐ нет
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	5	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	10	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет

Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	5	☐ да ☐ нет
Дать команду проводить качественный асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Сценарий № 5.

У пациента с острым коронарным синдромом при подключении к монитору витальных функций зарегистрирована гемодинамически значимая брадикардия.

Действия по сценарию №5

Действие аккредитуемого	Текст вводной информации
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	«Безопасно»
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	А – дыхательные пути проходимы. В – выраженная одышка, ЧД 24/мин., SpO2 90%. С – ЧСС 30/мин, АД 70/30 мм рт. ст., пульс на сонной артерии есть, по кардиомонитору – узловый ритм.
Дать команду ввести внутривенно атропин 0,5 мг	«Атропин 0,5 мг введен внутривенно»
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	Сообщить аккредитуемому: «Пациент перестал реагировать».
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	«Не реагирует»
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	«Не дышит, пульса нет»
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	«Помощь вызвана»
Дать команду начать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки начаты»
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	«Вентиляция легких мешком Амбу начата»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе узловый ритм с ЧСС 30/мин» (по сценарию №5)
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»

Дать команду продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	«Компрессии грудной клетки и вентиляция легких продолжены в соотношении 30:2»
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	«Периферический внутривенный доступ обеспечен»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введен внутривенно»
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	«Выполнена интубация трахеи» или «Установлен надгортанный воздуховод»
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	«Начата асинхронная вентиляция лёгких аппаратом ИВЛ»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе узловой ритм с ЧСС 30/мин» (по сценарию №4)
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	«Клинических признаков гипоксии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	«Клинических признаков гиповолемии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	«Клинических признаков гипо-/гиперкалиемия, метаболических нарушений нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	«Клинических признаков гипотермии нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	«Клинических признаков тромбоза нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	«Клинических признаков тампонады нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	«Клинических признаков напряжённого пневмоторакса нет»
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	«Клинических признаков экзогенного отравления нет»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульса нет»
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	«Адреналин 1 мг введен внутривенно»
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	«Вена промыта 20 мл кристаллоидного раствора»

Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	«Компрессии грудной клетки и вентиляция лёгких продолжены»
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	«Компрессии грудной клетки прерваны»
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	«На кардиомониторе синусовая тахикардия»
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	«Пульс есть, самостоятельного дыхания нет.
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	«ИВЛ проводится»
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	«Лечение в постреанимационном периоде начато»

Чек -лист для оценки действий ординатора по сценарию № 5

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении и Да/Нет
Убедиться в отсутствии опасности для себя и пациента	5	☐ да ☐ нет
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно атропин 0,5 мг	10	☐ да ☐ нет
Выполнить оценку состояния пациента по алгоритму ABCDE	10	☐ да ☐ нет
Громко обратиться к нему: «Вы меня слышите?»	10	☐ да ☐ нет
Определить наличие нормального дыхания (по методике «слышу, вижу, ощущаю»), параллельно пальпируя пульс на сонной артерии (в течение не более 10 сек.)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду вызвать помощь (врачей-реаниматологов и сестринского персонала отделения реанимации)	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать компрессии грудной клетки	10	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить компрессии грудной клетки и вентиляцию легких дыхательным мешком с подключенным кислородом, в соотношении компрессии: вентиляция 30:2	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить периферический внутривенный доступ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду обеспечить проходимость верхних дыхательных путей	5	☐ да ☐ нет
Дать команду начать искусственную вентиляцию лёгких асинхронно, с помощью аппарата ИВЛ	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет

Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипоксия	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гиповолемия	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипо-/гиперкалиемия, метаболические нарушения	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – гипотермия	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тромбоз	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – тампонада	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – напряженный пневмоторакс	10	☐ да ☐ нет
Выполнить анализ обратимых причин остановки кровообращения – токсины	10	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и искусственную вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду ввести внутривенно адреналин 1 мг	5	☐ да ☐ нет
Дать команду промыть вену 20 мл кристаллоидного раствора	5	☐ да ☐ нет
Дать команду проводить качественные асинхронные компрессии грудной клетки и вентиляцию легких	5	☐ да ☐ нет
Дать команду прервать компрессии грудной клетки	5	☐ да ☐ нет
Дать команду выполнить оценку ритма в течение не более 5 сек.	10	☐ да ☐ нет
Дать команду проверить пульс на сонной артерии	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжать ИВЛ в режиме 8-10 раз в минуту	5	☐ да ☐ нет
Дать команду продолжить лечение пациента в постреанимационном периоде	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 3 «Острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST»

10. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

11. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной, медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации *и в стационаре*, контроль его эффективности и безопасности

Перечень расходных материалов

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество
1	Перчатки хирургические нестерильные	1 пара (предусмотреть разные размеры)
2	Марлевые шарики/салфетки для обработки кожи (для внутривенных инъекций или для внутрикостного доступа)	5 шт.
3	Шприц, 50 мл	2 шт.
4	Шприц, 10 мл	2 шт.
5	Шприц, 5 мл	2 шт.
6	Периферический венозный катетер	3-4 шт. (предусмотреть разные размеры)
7	Лейкопластырь или фиксатор для внутривенного катетера	1 шт.
8	Натрия хлорид, раствор для инфузии 0,9% раствор, флакон 100 мл (имитация)	1 фл.
9	Адреналин 0,1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	4 амп.
10	Лидокаин 2% раствор 2 мл в ампуле (имитация)	3 амп.
11	Амиодарон 5% раствор 3 мл в ампуле (имитация)	3 амп.
12	Сульфат магния, 25% раствор 10 мл в ампуле (имитация)	2 амп.
13	Атропин 0,1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	4 амп.
14	Глюкоза, 5% раствор 100 мл (имитация)	1 фл.
15	Система для внутривенных инфузий	1 шт.
16	Морфин 1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	2 амп.
17	Нитроглицерин 1% раствор 10 мл в ампуле (имитация)	2 амп.
18	Фуросемид 1% раствор 2 мл в ампуле (имитация)	4-5 амп.
19	Гепарин нефракционированный (имитация) по 25 000 МЕ во флаконе	1 фл.
20	Эноксапарин в шприцах по 40 мг	2 шт.
21	Эсмолол 1% раствор 5 мл в ампуле/флаконе (имитация)	2 амп./фл.
22	Актелизе/стрептокиназа во флаконе (имитация)	2 фл.
23	Абсиксимаб раствор (имитация)	1 фл.
24	Нитроспрей 1% раствор (имитация)	1 фл.
25	Ацетилсалициловая кислота, таблетки по 500мг (имитация)	1 уп.
26	Клопидогрель, таблетки 300 мг (имитация)	1 уп.
27	Каптоприл, таблетки по 25 мг (имитация)	1 уп.
28	Метопролол, таблетки по 25 мг (имитация)	1 уп.
29	Гель электродный (имитация)	1 фл.
30	Гель для электродов дефибриллятора	1 фл.

31	Любрикант для дыхательных путей манекена	1 фл.
32	Пакет для отходов класса А	1 шт.
33	Пакет для отходов класса Б	1 шт.
	Дополнительно:	
34	Норадреналин в ампулах (имитация)	1 уп.
35	Дофамин в ампулах (имитация)	1 уп.
36	Мезатон в ампулах (имитация)	1 уп.

Сценарий № 1

Пациент И., 50 лет доставлен бригадой скорой медицинской помощи в современный стационар с возможностью оказания помощи пациентам с ОКС.

Жалуется на загрудинные боли давящего характера, с иррадиацией в левую руку. Боль возникла 6 часов назад. Принял корвалол, боль не прошла. Вызвал скорую помощь, которая доставила его в лечебное учреждение. В процессе транспортировки пациенту выполнена катетеризация периферической вены, трижды получил нитро-спрей без эффекта, получил 250 мг аспирина. Рост 170 см, вес 82 кг.

При поступлении: АД 130 и 80 мм рт. ст., ЧСС 97 в мин., ЧДД 22 в мин., SpO2 94%. Есть ЭКГ с догоспитального этапа и ЭКГ на мониторе пациента.

У Вас есть помощник: конфедерат/симулированный коллега. Вы ему даёте указания, и он их выполняет.

Задача: определить объём обследования у данного пациента, дать заключение по ЭКГ, назначить начальную интенсивную терапию и установить необходимость выполнения реваскуляризации миокарда (если да, то указать вариант реваскуляризации: тромболизис или коронарография).

Проведено дополнительное обследование.

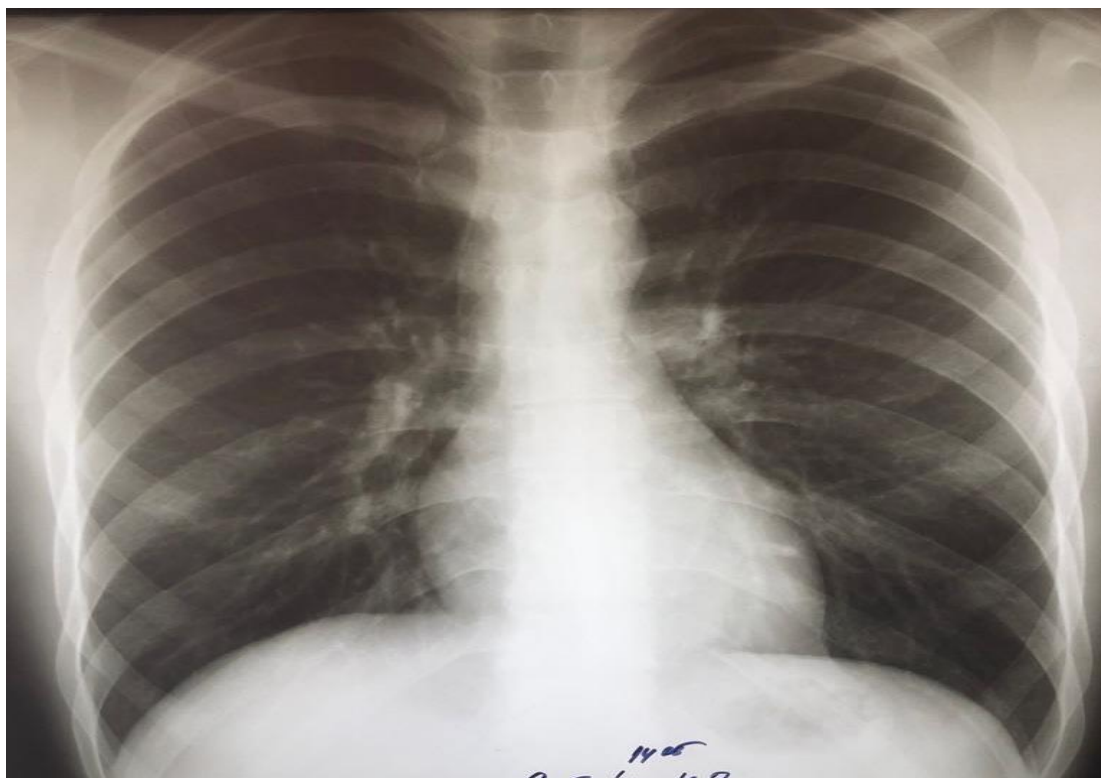


Рис.1

Обзорная рентгенография грудной клетки больного

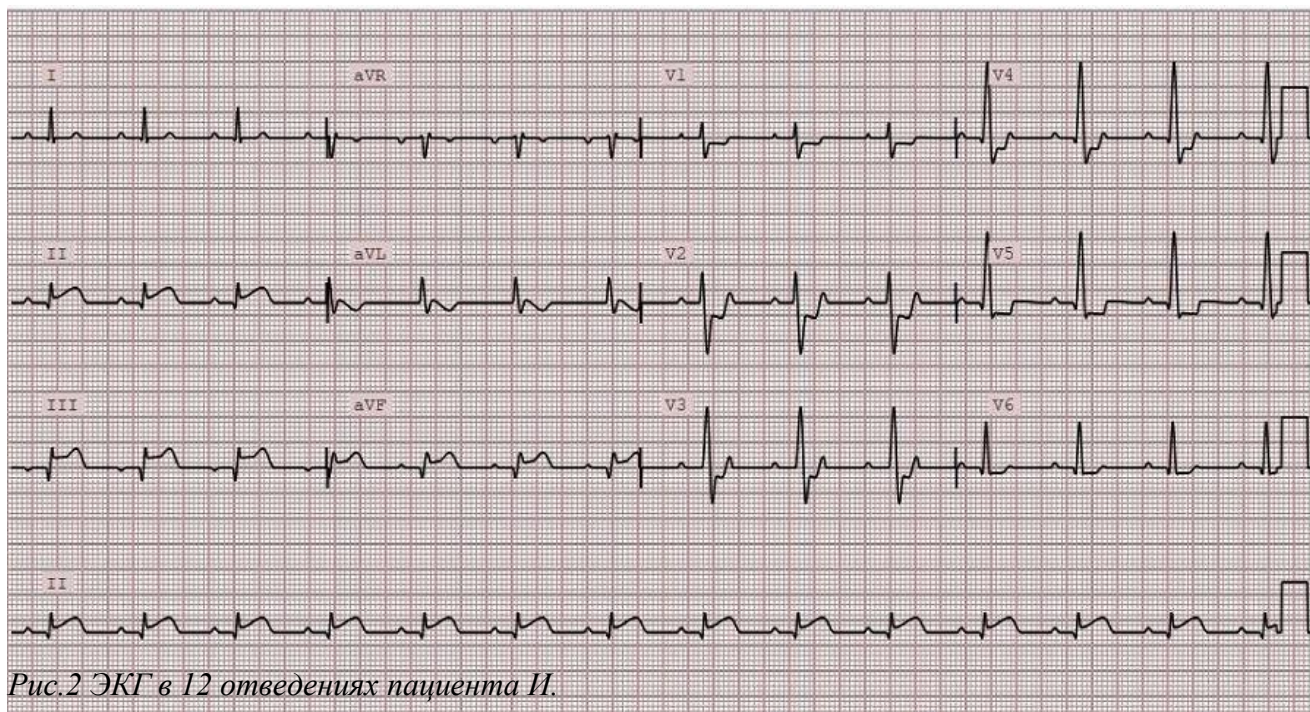


Рис.2 ЭКГ в 12 отведениях пациента И.

Тропонин I – 0.9 мкг/л; КФК-МВ фракция – 43 ед/л; АсАТ – 59 МЕ/л

Клинический анализ крови: эритроциты – $4,3 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 137 г/л, гематокрит – 37%, тромбоциты – $220 \times 10^9/л$, лейкоциты – $11,0 \times 10^9/л$, эозинофилы – 2%, нейтрофилы палочко-ядерные – 2%, нейтрофилы сегментоядерные – 53%, лимфоциты – 39%, моноциты – 4%, СОЭ – 16 мм/ч.

Сценарий № 2.

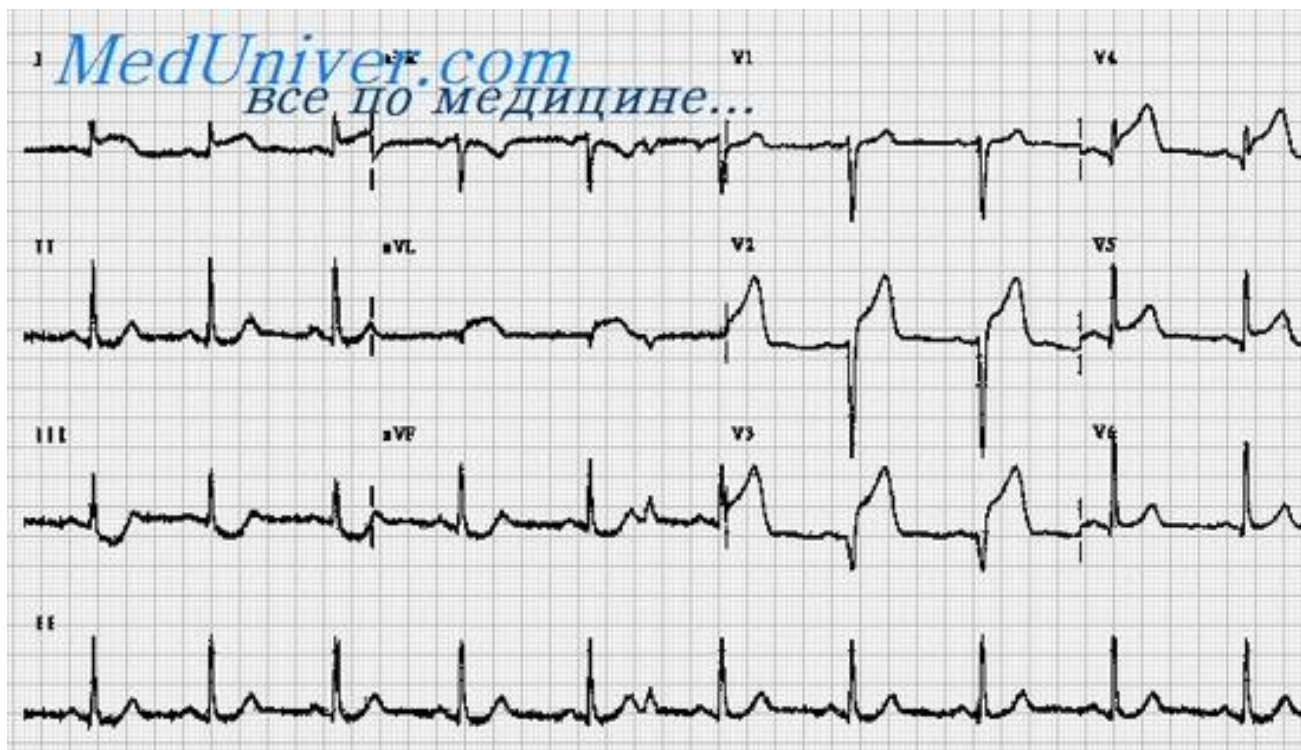
Пациентка 3., 70 лет доставлена бригадой скорой медицинской помощи в современный стационар с возможностью оказания помощи пациентам с ОКС.

Предъявляет жалобы на выраженную одышку, загрудинные боли давящего характера, с иррадиацией в левую руку. Боль возникла 3 часа назад. Приняла нитроглицерин, боль не прошла. Вызвала скорую помощь, которая доставила её в лечебное учреждение. В процессе транспортировки пациентке выполнена катетеризация периферической вены, трижды получила нитро-спрей без эффекта, получила 250 мг аспирина. Рост 150 см, вес 82 кг.

При поступлении: АД 170 и 90 мм рт. ст., ЧСС 106 в мин., ЧДД 26 в мин., SpO2 92%. Есть ЭКГ с догоспитального этапа и ЭКГ на мониторе пациента.

Задача: определить объём обследования у данной пациентки, дать заключение по ЭКГ, назначить начальную интенсивную терапию и установить необходимость выполнения реваскуляризации миокарда (если да, то указать вариант реваскуляризации: тромболизис или коронарография).

Проведено дополнительное обследование.



ЭКГ в 12 отведениях больного (осложнённое течение)

Тропонин I – 1,4 мкг/л; КФК-МВ фракция – 100 ед/л; АсАТ – 90 МЕ/л

Клинический анализ крови: эритроциты – $4,0 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 117 г/л, гематокрит – 37%, тромбоциты – $200 \times 10^9/л$, лейкоциты – $12,0 \times 10^9/л$, эозинофилы – 2%, нейтрофилы палочко-ядерные – 2%, нейтрофилы сегментоядерные – 53%, лимфоциты – 39%, моноциты – 4%, СОЭ – 20 мм/ч.

Мероприятия алгоритма диагностики и немедикаментозных лечебных мероприятий, одинаковые для всех клинических сценариев

Сценарий № 1 «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, неосложненный»	1. Сбор анамнеза 2. Выполнение алгоритма ABCDE 3. ОАК
Сценарий № 2 «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, осложнённый»	4. ЭКГ монитор 5. ЭКГ в 12 отведениях 6. Кислородотерапия (средний поток – 4-6 л/мин) 7. Вызов экстренной бригады 8. Мониторинг АД, ЭКГ, SpO₂, ЧСС 9. Консультация кардиолога

Особенности диагностики и медикаментозной терапии, в зависимости от сценария

Сценарий № 1 «ОКС с подъемом сегмента ST, неосложнённый»	1. Забор анализов на маркеры инфаркта миокарда – тропонин, КФК-МВ фракция 2. Нитроспрей 1 доза сублингвально (при систолическом АД выше 90 мм рт.ст.), повторно 1 доза сублингвально при отсутствии эффекта 3. Ацетилсалициловая кислота 250 мг разжевать (не давать, если уже дано на догоспитальном этапе) 4. Клопидогрел 300 мг перорально, попросив запить водой (не давать, если уже дано на догоспитальном этапе) 5. Морфин 1%- 1 мл(10 мг) разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl, дробно по 2-4 мг до достижения эффекта

	при сохранении болевого синдрома после использования нитроспрея 6. Гепарин 4000 ЕД в/в болюсно – разведенный до 5-10 мл 0,9% NaCl (или п/к без разведения), затем инфузия 12-18 ЕД/кг/ч (не более 1250 ЕД/кг/ч) 7. Начать тромболитическую терапию – Алтеплаза в/в 1 мг/кг (но не более 100 мг) в 200 мл 0,9% NaCl в течение 1,5 часов (болюсно 15 мг, затем 0,75 мг/кг за 30 минут (но не более 50 мг), затем 0,5 мг/кг (но не более 35 мг) за 60 минут).
Сценарий № 2 «ОКС с подъемом сегмента ST, осложнённый»	1. Забор анализов на маркеры инфаркта миокарда – тропонин, КФК-МВ фракция 2. Нитроспрей 1 доза сублингвально (при систолическом АД выше 90 мм рт.ст.), повторно 1 доза сублингвально при отсутствии эффекта 3. Ацетилсалициловая кислота 250 мг разжевать (не давать, если уже дано на догоспитальном этапе) 4. Клопидогрел 300 мг перорально, попросив запить водой (не давать, если уже дано на догоспитальном этапе) 5. Морфин 1%- 1 мл(10 мг) разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl, дробно по 2-4 мг до достижения эффекта при сохранении болевого синдрома после использования нитроспрея 6. Гепарин 4000 ЕД в/в болюсно – разведенный до 5-10 мл 0,9% NaCl (или п/к без разведения), затем инфузия 12-18 ЕД/кг/ч (не более 1250 ЕД/кг/ч) 7. Начать тромболитическую терапию – Алтеплаза в/в 1 мг/кг (но не более 100 мг) в 200 мл 0,9% NaCl в течение 1,5 часов (болюсно 15 мг, затем 0,75 мг/кг за 30 минут (но не более 50 мг), затем 0,5 мг/кг (но не более 35 мг) за 60 минут). 8. Начать фуросемид 20 мг в/в струйно

Чек-лист для оценки действий ординатора по сценарию «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST»

№	Действие	Критерий оценки	Отметка о выполнении
1.	Войти в кабинет. Поздороваться с пациентом, установить контакт	Приветствует посетителей	
2.	Представиться, обозначить свою роль	Выполняет	
3.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: фамилию, имя, отчество, возраст	Выполняет	
4.	Сообщить о необходимости провести обследование. Спросить, согласен ли пациент на проведение обследования	Выполняет	
5.	Обработать руки гигиеническим способом перед началом осмотра	Выполняет	
6.	Надеть смотровые перчатки	Выполняет	

7.	А - Оценка проходимости дыхательных путей	Проговаривает	
	В - Оценка дыхания		
8.	осмотр грудной клетки	Выполняет	
9.	подсчёт ЧДД за 10-15 секунд	Выполняет и озвучивает результат	
10.	аускультация лёгких	Выполняет и озвучивает результат	
11.	пульсоксиметрия	Выполняет	
	С- Оценка сердечно сосудистой системы		
12.	цвет кожных покровов	Выполняет	
13.	АД	Проговаривает	
14.	симптом белого пятна	Выполняет	
15.	периферический пульс	Проговаривает	
16.	аускультация сердца	Проговаривает	
17.	Подключает электроды кардиомонитора (или просит помощника) и интерпретирует ЭКГ	Выполняет и озвучивает результат	
	Д - Оценка неврологического статуса		
18.	глазные симптомы	Проговаривает	
19.	тест «УЗП» (У – улыбнуться, З – заговорить, П – поднять руки)	Проговаривает	
20.	менингеальные симптомы	Проговаривает	
	Е - общий осмотр		
21.	осмотр живота	Выполняет	
22.	осмотр голеней	Выполняет	
23.	Назначить ЭКГ в 12 отведениях	Проговаривает	
24.	Оценить результат ЭКГ в 12 отведениях	Выполняет	
25.	Назначить рентгенологическое исследование легких	Проговаривает	
26.	Оценить результат рентгенологического исследования легких	Выполняет	
27.	Вызвать кардиолога и/или кардиохирурга для решения вопроса о дальнейшей тактике ведения	Проговаривает	
	Назначить дополнительное обследование		
28.	Дать указание поставить периферический катетер, если он не установлен ранее	Проговаривает	
29.	Назначить дополнительные исследования (клинический анализ крови, тропонин, КФК-МВ)	Проговаривает	
30.	Оценить результаты дополнительных исследований	Выполняет	
31.	Дать указание продолжить мониторинг состояния	Проговаривает	

32.	Сформулировать предварительный диагноз	Проговаривает	
	Лечебные мероприятия		
33.	Придание горизонтального положения с приподнятым головным концом.	Назначает / Выполняет	
34.	Кислородотерапия (средний поток – 4-6 л/мин)	Назначает	
35.	Нитроспрей 1 доза сублингвально	Назначает	
36.	Ацетилсалициловая кислота 250 мг разжевать (не давать, если уже дано на догоспитальном этапе)	Проговаривает, включая условия	
37.	Клопидогрел 300 мг перорально, попросив запить водой (не давать, если уже дано на догоспитальном этапе)	Проговаривает, включая условия	
38.	Морфин 1%- 2-4 мг разведенный до 10-20 мл 0,9% NaCl	Назначает, произносит дозы	
39.	Гепарин 4000 ЕД в/в болюсно – разведенный до 5-10 мл 0,9% NaCl (или п/к без разведения), затем инфузия 12-18 ЕД/кг/ч (не более 1250 ЕД/кг/ч)	Назначает, произносит дозы	
40.	Алтеплаза в/в 1 мг/кг (но не более 100 мг) в 200 мл 0,9% NaCl в течение 1,5 часов (болюсно 15 мг, затем 0,75 мг/кг за 30 минут (но не более 50 мг), затем 0,5 мг/кг (но не более 35 мг) за 60 минут).	Назначает, произносит дозы	
41.	Фуросемид 20 мг внутривенной при наличии признаков застоя в легких (сценарий №002)	Назначает, Проговаривает, включая условия	
42.	Нерегламентированные и небезопасные действия	Количество	
43.	Субъективное благоприятное впечатление эксперта	Оценивается экспертом	

Порядок проведения обследования пациента в экстренной ситуации (алгоритм ABCDE)

1	A	Оценка проходимости дыхательных путей
2	B	Осмотр грудной клетки
		Подсчет ЧДД да 10-15секунд
		Аускультация легких
		Пульсоксиметрия
3		Сделать заключение о состоянии дыхательной системы у пациента, при необходимости выполнить необходимые лечебные мероприятия (кислородотерапия)
4	C	Цвет кожных покровов
		АД
		симптом белого пятна
		периферический пульс
		интерпретация ЭКГ
		аускультация сердца
5		Сделать заключение о состоянии сердечно-сосудистой системы у пациента, при необходимости выполнить необходимые лечебные мероприятия
6	D	глазные симптомы
		г
		менингеальные симптомы

	Сделать заключение о состоянии нервной системы у пациента, при необходимости выполнить необходимые лечебные мероприятия	
7	Е	осмотр живота
		осмотр голеней
8	Сделать заключение о наличии патологических изменений	
9	Вызвать помощь реаниматолога/другого специалиста по показаниям	
10	Выполнить необходимые лечебные мероприятия	

Тема № 4 «Тромбоэмболия лёгочной артерии с шоком»

12. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

13. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной, медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации *и в стационаре*, контроль его эффективности и безопасности

Сценарий № 1.

Пациент А. 58 лет доставлен медперсоналом в отделение реанимации из отделения травматологии современного крупного стационара (оснащённого современными методами диагностики и лечения), где находился на лечении по поводу перелома бедра.

Предъявляет жалобы на одышку, слабость, головокружение. Одышка возникла внезапно на фоне полного благополучия. Рост 178 см, масса тела - 90 кг.

При поступлении: Цианоз верхней половины тела, кожные покровы влажные. В сознании. АД 75/45 мм рт. ст., ЧСС 124 мин⁻¹, ЧДД 30 мин⁻¹, SpO2 85%.

Задача – определить объем обследования у данного пациента, дать заключение по данным лабораторно-инструментального обследования, назначить интенсивную терапию и определить необходимость выполнения реперфузии (если да, то указать вариант тромболизиса или тромбоэкстракция или тромбэктомия)

Перечень расходных материалов

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество
1	Перчатки хирургические нестерильные	1 пара (предусмотреть разные размеры)
2	Марлевые шарики/салфетки для обработки кожи (для внутривенных инъекций или для внутрикостного доступа)	5 шт.
3	Шприц, 50 мл	2 шт.
4	Шприц, 10 мл	2 шт.
5	Шприц, 5 мл	2 шт.
6	Периферический венозный катетер	3-4 шт. (предусмотреть разные размеры)
7	Лейкопластырь или фиксатор для внутривенного катетера	1 шт.
8	Натрия хлорид, раствор для инфузии 0,9% раствор, флакон 100 мл (имитация)	1 фл.
9	Адреналин 0,1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	4 амп.
10	Лидокаин 2% раствор 2 мл в ампуле (имитация)	3 амп.
11	Амиодарон 5% раствор 3 мл в ампуле (имитация)	3 амп.
12	Сульфат магния, 25% раствор 10 мл в ампуле (имитация)	2 амп.
13	Атропин 0,1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	4 амп.
14	Глюкоза, 5% раствор 100 мл (имитация)	1 фл.
15	Система для внутривенных инфузий	1 шт.
16	Морфин 1% раствор 1 мл в ампуле (имитация)	2 амп.
17	Нитроглицерин 1% раствор 10 мл в ампуле (имитация)	2 амп.
18	Фуросемид 1% раствор 2 мл в ампуле (имитация)	4-5 амп.
19	Гепарин нефракционированный (имитация) по 25 000 МЕ во флаконе	1 фл.
20	Эноксапарин в шприцах по 40 мг	2 шт.
21	Эсмолол 1% раствор 5 мл в ампуле/флаконе (имитация)	2 амп./фл.
22	Актелизе/стрептокиназа во флаконе (имитация)	2 фл.
23	Абсиксимаб раствор (имитация)	1 фл.
24	Нитроспрей 1% раствор (имитация)	1 фл.
25	Ацетилсалициловая кислота, таблетки по 500мг (имитация)	1 уп.
26	Клопидогрель, таблетки 300 мг (имитация)	1 уп.
27	Каптоприл, таблетки по 25 мг (имитация)	1 уп.
28	Метопролол, таблетки по 25 мг (имитация)	1 уп.
29	Гель электродный (имитация)	1 фл.
30	Гель для электродов дефибриллятора	1 фл.
31	Любрикант для дыхательных путей манекена	1 фл.
32	Пакет для отходов класса А	1 шт.
33	Пакет для отходов класса Б	1 шт.
	Дополнительно:	
34	Норадреналин в ампулах (имитация)	1 уп.

35	Дофамин в ампулах (имитация)	1 уп.
36	Мезатон в ампулах (имитация)	1 уп.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Тромбоэмболия лёгочной артерии с шоком»

№	Действие	Критерий оценки	Отметка о выполнении
1.	Войти в кабинет. Поздороваться с пациентом, установить контакт	Приветствует посетителей	
2.	Представиться, обозначить свою роль	Выполняет	
3.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: фамилию, имя, отчество, возраст	Выполняет	
4.	Сообщить о необходимости провести обследование. Спросить, согласен ли пациент на проведение обследования	Выполняет	
5.	Обработать руки гигиеническим способом перед началом осмотра	Выполняет	
6.	Надеть смотровые перчатки	Выполняет	
7.	А - Оценка проходимости дыхательных путей	Проговаривает	
	В - Оценка дыхания		
8.	осмотр грудной клетки	Выполняет	
9.	подсчёт ЧДД за 10-15 секунд	Выполняет и озвучивает результат	
10.	аускультация лёгких	Выполняет и озвучивает результат	
11.	пульсоксиметрия	Выполняет	
	С- Оценка сердечно сосудистой системы		
12.	цвет кожных покровов	Выполняет	
13.	АД	Проговаривает	
14.	симптом белого пятна	Выполняет	
15.	периферический пульс	Проговаривает	
16.	интерпретация ЭКГ	Выполняет и озвучивает результат	
17.	аускультация сердца	Проговаривает	
	В - Оценка неврологического статуса		
18.	глазные симптомы	Проговаривает	
19.	тест «УЗП» (У – улыбнуться, З – заговорить, П – поднять руки)	Проговаривает	
20.	менингеальные симптомы	Проговаривает	

	Е - общий осмотр		
21.	осмотр живота	Выполняет	
22.	осмотр голеней	Выполняет	
23.	вызвать хирурга для решения вопроса о дальнейшей тактике ведения	Проговаривает	
24.	Оценить показатели общего анализа крови	Оценивает	
25.	Оценить результат Эхо-КГ	Оценивает	
26.	Сформулировать предварительный диагноз	Проговаривает	
	Назначить дополнительное обследование		
	ТЭЛА с шоком		
27.	АЧТВ, МНО	Проговаривает	
28.	D-димер	Проговаривает	
	Лечебные мероприятия		
29.	Придание горизонтального положения с приподнятым головным концом.	Выполняет	
30.	Кислородотерапия/перевод на ИВЛ	Назначает	
31.	Инфузия 0,9% раствора NaCl	Назначает	
32.	Альтеплаза в/в 100 мг за 2 часа	Назначает	
33.	Гепарин в/в 5тыс Ед (80ЕД /кг)	Назначает	
34.	Вазопрессоры в начальных дозировках (по показаниям)	Назначает	
35.	Нерегламентированные и небезопасные действия	Количество	

Тема № 5 «Пункции и катетеризации эпидурального пространства»

14. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

15. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной, медицинской помощи по профилю

«анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации *и в стационаре*, контроль его эффективности и безопасности

В/02.8 Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности

16. Проверяемые компетенции

Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства.

17. Задачи

Демонстрация ординатором методики выполнения пункции и катетеризации эпидурального пространства.

Перечень расходных материалов

Перечень расходных материалов	Количество
Простыни одноразовые нетканые	1 шт.
Раствор антисептика Хлоргексидина биглюконат флакон 100 мл	1 шт.
Марлевые шарики	5 шт.
Салфетки	2 шт.
Шприц 5 мл	2 шт.
Асептическая наклейка	1 шт.
Спинальная игла	1 шт.
Раствор местного анестетика Лидокаин 2% - 2 мл амп	1 шт.
Раствор местного анестетика Левобупивакаин 0,5% - 10 мл	1 шт.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Пункция и катетеризации эпидурального пространства»

Действие ординатора	Выполнил	Отметка о выполнении Да/Нет
Сообщил пациенту об обработке кожи антисептиком	2	☐ да ☐ нет
Трехкратно обработал антисептиком манипуляционное поле расходящимися концентрическими кругами	5	☐ да ☐ нет
Ограничил место пункции стерильным материалом	2	☐ да ☐ нет
Проверил уровень пункции (определил линию Тьюфье)	2	☐ да ☐ нет
Сообщил пациенту об обезболивании места пункции	2	☐ да ☐ нет
Провел обезболивание места пункции (правильность техники)	5	☐ да ☐ нет
Сообщил пациенту о начале пункции эпидуральной иглой	3	☐ да ☐ нет
Ввел иглу с мандреном на глубину не более 4 см	2	☐ да ☐ нет
Идентифицировал эпидуральное пространство по методике «потери сопротивления»	15	☐ да ☐ нет
Установил стабилизирующую муфту	3	☐ да ☐ нет
Ввел катетер в эпидуральное пространство при фиксированной игле	20	☐ да ☐ нет
Правильно определил глубину введения катетера (при невыполнении запрашивается экзаменатором)	10	☐ да ☐ нет
Наложил фиксатор (зажим) на катетер	3	☐ да ☐ нет

Заполнил фильтр с вытеснением воздуха	3	☐ да ☐ нет
Присоединил фильтр на шприце к фиксатору	3	☐ да ☐ нет
Ввел заданную тест-дозу	5	☐ да ☐ нет
Сообщил пациенту о возможном эффекте тест дозы	3	☐ да ☐ нет
Отсоединил шприц и поставил заглушку	2	☐ да ☐ нет
Зафиксировал катетер (имитируется)	2	☐ да ☐ нет
Наложил асептическую наклейку	3	☐ да ☐ нет
Проконтролировал самочувствие пациента	3	☐ да ☐ нет
Зарегистрировал время введения анестетика	2	☐ да ☐ нет
Общий балл	100	
Использовал для пункции эпидурального пространства более 1 попытки	-5	☐ да ☐ нет
Изменял уровень пункции (межостистый промежуток)	-5	☐ да ☐ нет
Получили провал в субарахноидальное пространство	-5	☐ да ☐ нет
Ввел катетер в эпидуральное пространство на глубину 6 см и более или 2 см и менее	-5	☐ да ☐ нет
Извлекал катетер при установленной игле	-5	☐ да ☐ нет
Нарушал принципы асептики и антисептики	-5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 6 «Пункция субарахноидального пространства»

18. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

19. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной, медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации *и в стационаре*, контроль его эффективности и безопасности.

В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности.

Перечень расходных материалов

Перечень расходных материалов	Количество
Простыни одноразовые нетканые	1 шт.
Раствор антисептика Хлоргексидина биглюконат флакон 100 мл	1 шт.
Марлевые шарики	5 шт.
Салфетки	2 шт.
Шприц 5 мл	2 шт.
Асептическая наклейка	1 шт.
Спинальная игла	1 шт.
Раствор местного анестетика Лидокаин 2% - 2 мл амп	1 шт.
Раствор местного анестетика Левобупивакаин 0,5% - 10 мл	1 шт.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Пункция субарахноидального пространства»

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении и Да/Нет
Сообщил пациенту об обработке кожи антисептиком	3	☐ да ☐ нет
Трехкратно обработал антисептиком манипуляционное поле расходящимися концентрическими кругами	5	☐ да ☐ нет
Ограничил место пункции стерильным материалом	2	☐ да ☐ нет
Проверил уровень пункции (определил линию Тюфье)	3	☐ да ☐ нет
Сообщил пациенту об обезболивании места пункции	3	☐ да ☐ нет
Провел обезболивание места пункции (правильность техники)	10	☐ да ☐ нет
Сообщил пациенту о начале пункции спинальной иглой	3	☐ да ☐ нет
Обеспечил фиксацию места введения спинальной иглы	2	☐ да ☐ нет
Получил ликвор	30	☐ да ☐ нет
Присоединил шприц к спинальной игле вращательными движениями	5	☐ да ☐ нет
Ввел анестетик субарахноидально	10	☐ да ☐ нет
Озвучил дозировку введенного анестетика	5	☐ да ☐ нет
Отсоединил шприц от иглы вращательными движениями	5	☐ да ☐ нет
Установил мандрен перед извлечением иглы	2	☐ да ☐ нет
Извлек иглу	2	☐ да ☐ нет
Наложил асептическую наклейку	3	☐ да ☐ нет
Проконтролировал самочувствие пациента	5	☐ да ☐ нет
Зарегистрировал время введения анестетика	2	☐ да ☐ нет

Использовал для пункции субарахноидального пространства более 1 попытки	-5	☐ да ☐ нет
Изменял уровень пункции (межостистый промежуток)	-2	☐ да ☐ нет
Нарушал принципы асептики и антисептики	-5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 7 «Интубация трахеи»

20. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

21. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной, медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации *и в стационаре*, контроль его эффективности и безопасности.

В/02.8. ...Искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Интубация трахеи»

	Трудовые действия	Выполнил	Не выполнил
1	Проверил манжету эндотрахеальной трубки (ЭТТ)	1 балл	-1 балл
2	Смазал манжету ЭТТ	1 балл	-1 балл
3	Вставить проводник в ЭТТ и смоделировать ее изгиб	1 балл	-1 балл
4	Проверить свет клинка	1 балл	-1 балл
5	Запрокинуть голову пациента, подложив одну руку под шею, вторую положив на лоб	1 балл	-1 балл
6	Открыть рот приемом «ножницы» или иным приемом	1 балл	-1 балл
7	Завести ларингоскоп в рот и продвинуть его за корень языка	1 балл	-1 балл
8	Подвести клинок в валекулу, в случае исходного приподнятия надгортанника клинком исправить позицию и ввести клинок в валекулу	2 балла	- 2 балла
9	Не давить на зубы, осуществлять тракцию вверх	2 балла	- 2 балла
10	Вывести голосовую щель в поле зрения	1 балл	-1 балл

	(визуализируется голосовая щель – 1-3 класс по Кормаку-Лихену)		
11	Завести ЭТТ в трахею под контролем зрения	1 балл	-1 балл
12	После прохождения манжетой голосовой щели попросить ассистента извлечь проводник	1 балл	-1 балл
13	Установить ЭТТ на глубину 20-22 см по резцам верхней челюсти	1 балл	-1 балл
14	Раздуть манжету ЭТТ	1 балл	-1 балл
15	Проверить симметричность вентиляции путем аускультации в области верхушки легких и нижних отделов легких по подмышечной линии слева и справа	1 балл	-1 балл
16	Выполнить интубацию менее, чем за 30 секунд с момента разгибания в атлантоокципитальном сочленении и до раздувания манжеты ЭТТ	2 балла	-2 балла
17	Выполнить фиксацию ЭТТ любым способом или попросить это сделать ассистента	1 балл	-1 балл
18	Проверить и при необходимости откорректировать давление в манжете по манометру	1 балл	-1 балл
	Итог	21 балл	

Шкала оценивания:

«Отлично» - 19-21 балл, «Хорошо» - 17-18 баллов, «Удовлетворительно» - 15-16 баллов, «Неудовлетворительно» - менее 15 баллов

Тема № 8 «Катетеризация центральной вены»

22. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

23. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

24. Проверяемые компетенции

Выполнение пункции и катетеризации центральных вен, в том числе под контролем УЗИ.

25. Задача

Демонстрация аккредитуемым методики выполнения пункции и катетеризации внутренней яремной вены под контролем ультразвука.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество
1	Простыни одноразовые нетканые	1 шт.
2	Раствор антисептика Хлоргексидина биглюконат флакон 100 мл (допускается имитация)	1 шт.
3	Марлевые шарики	5 шт.
4	Салфетки	2 шт.
5	Шприц 5 мл	2 шт.
6	Асептическая наклейка	1 шт.
7	Набор для пункции и катетеризации центральной вены (игла для пункции центральной вены – 1 шт, проводник – 1 шт, скальпель – 1 шт, расширитель – 1 шт, катетер для центральной вены – 1 шт)	1 набор
8	Шовный материал: монофиламентный синтетический нерассасывающийся 3/0 на одной атравматической колющей игле	1 шт.
9	Система для внутривенной инфузии	1 шт.
10	Раствор натрия хлорида 0,9% – 500 мл - флакон	1 флакон
11	Раствор местного анестетика Лидокаин 2% - 2 мл амп (допускается имитация)	1 ампула

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Катетеризация центральной вены»

	Трудовые действия	Выполнил	Не выполнил
1	Осмотрел пациента и нашел основные анатомические ориентиры	1 балл	-1 балл
2	Обработал руки гигиеническим способом (сказал)	1 балл	-1 балл
3	Убедился в наличии всего необходимого для манипуляции	1 балл	-1 балл
4	Убедился в пригодности используемых материалов (сказал)	1 балл	-1 балл
5	Надел маску	1 балл	-1 балл
6	Подготовил к работе набор с центральным венозным катетером, набор для катетеризации центральных вен, упаковку со стерильными перчатками, упаковку со стерильным лотком, упаковку с колпачком (при его наличии)	1 балл	-1 балл
7	Надел защитные очки	1 балл	-1 балл
8	Обработал руки хирургическим способом (сказал)	2 балла	-1 балл
9	Надел стерильный халат (сказал)	2 балла	-1 балл
10	Надел стерильные перчатки согласно инструкции на упаковке	1 балл	-1 балл
11	Расстелил большую стерильную салфетку на рабочей зоне стола и расположил на ней стерильный лоток с двумя шариками, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
12	Попросил помощника обработать шарики антисептиком	1 балл	-1 балл

	(сказал)		
13	Обработал дважды предполагаемое место постановки катетера шариками с помощью пинцета	1 балл	-1 балл
14	Ограничил операционное поле ограничителем, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
15	Провел местную анестезию предполагаемого места установки катетера (сказал)	1 балл	-1 балл
16	Попросил помощника помочь в наборе физиологического раствора в шприц (сказал)	1 балл	-1 балл
17	Набрал физиологический раствор в шприц 10 мл, не нарушая стерильность	1 балл	-1 балл
18	Подготовил проводник, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
19	Подготовил пункционную иглу со шприцем, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
20	Подготовил катетер, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
21	Удобно расположил пункционную иглу со шприцем, проводник, катетер и два шарика, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
22	Расположил указательный палец субдоминантной руки в яремной вырезке, первый палец на границе средней и внутренней третей ключицы, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
23	Правильно позиционировал шприц в доминантной руке, не нарушая стерильности	1 балл	-1 балл
24	Произвел вкол иглой на границе внутренней и средней третей ключицы, на 2 см ниже ключицы, кончик иглы направлен к вырезке грудины	1 балл	-1 балл
25	Продвинул иглу под ключицу по направлению к вырезке ключицы, аспирируя поршнем субдоминантной рукой, до появления венозной крови в шприце	1 балл	-1 балл
26	Отсоединил шприц и сразу закрыл просвет иглы	1 балл	-1 балл
27	Завел в вену проводник на 15 см	1 балл	-1 балл
28	Вынул иглу, фиксируя проводник неподвижно	1 балл	-1 балл
29	Дилатировал место пункции дилататором, фиксируя проводник, предупредив пациента о возможном неприятном или болезненном действии	1 балл	-1 балл
30	Провел катетер по проводнику в место пункции на глубину 13-14 см	1 балл	-1 балл
31	Вынул проводник, не смещая катетер	1 балл	-1 балл
32	Аспирировал кровь из катетера шприцем	1 балл	-1 балл
33	Промыл катетер физиологическим раствором	1 балл	-1 балл
34	Закрыв турникет на катетере	1 балл	-1 балл
35	Надел колпачок на катетер	1 балл	-1 балл
36	Зафиксировал катетер	1 балл	-1 балл
37	Наклеил наклейку на место стояния катетера	1 балл	-1 балл
38	Правильно утилизировал используемый инструментарий	1 балл	-1 балл
39	Назначил рентгенографию органов грудной клетки (сказал)	1 балл	-1 балл
40	Проконтролировал самочувствие пациента (сказал)	1 балл	-1 балл
	Итог	40 баллов	

Шкала оценивания:

«Отлично» - 37-40 баллов, «Хорошо» - 34-36 баллов, «Удовлетворительно» - 32-33 балла, «Неудовлетворительно» - менее 32 баллов

Тема № 9 «Катетеризация внутренней яремной вены под контролем ультразвука»
26. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

27. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

28. Проверяемые компетенции

Выполнение пункции и катетеризации центральных вен, в том числе под контролем УЗИ.

29. Задачи

Демонстрация ординатором методики выполнения пункции и катетеризации внутренней яремной вены под контролем ультразвука.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество
1	Простыни одноразовые нетканые	1 шт.
2	Раствор антисептика Хлоргексидина биглюконат флакон 100 мл (допускается имитация)	1 шт.
3	Марлевые шарики	5 шт.
4	Салфетки	2 шт.
5	Шприц 5 мл	2 шт.
6	Асептическая наклейка	1 шт.
7	Набор для пункции и катетеризации центральной вены (игла для пункции центральной вены – 1 шт, проводник – 1 шт, скальпель – 1 шт, расширитель – 1 шт, катетер для центральной вены – 1 шт)	1 набор
8	Шовный материал: монофиламентный синтетический нерассасывающийся 3/0 на одной атравматической колющей игле	1 шт.
9	Система для внутривенной инфузии	1 шт.
10	Раствор натрия хлорида 0,9% – 500 мл - флакон	1 флакон
11	Раствор местного анестетика Лидокаин 2% - 2 мл амп (допускается имитация)	1 ампула

12	Флакон с ультразвуковым гелем	1 шт.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Катетеризация внутренней яремной вены под контролем ультразвука»

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Оптимизировал визуализацию на ультразвуковом аппарате (выбрал режим, усиление, глубину)	5	☐ да ☐ нет
Сообщил пациенту об обработке кожи антисептиком	2	☐ да ☐ нет
Трехкратно обработал антисептиком манипуляционное поле расходящимися концентрическими кругами	3	☐ да ☐ нет
Сообщил пациенту об обезболивании места пункции	2	☐ да ☐ нет
Выполнил обезболивание места пункции	3	☐ да ☐ нет
Ограничил место пункции стерильным материалом	3	☐ да ☐ нет
Обеспечил визуализацию целевого сосуда по «длинной оси»	5	☐ да ☐ нет
Верифицировал внутреннюю яремную вену и сонную артерию надавливанием	2	☐ да ☐ нет
Выполнил пункцию сосуда по «длинной оси»	10	☐ да ☐ нет
Произвел аспирацию	10	☐ да ☐ нет
Произвел перехват иглы	2	☐ да ☐ нет
Отсоединил шприц	2	☐ да ☐ нет
Обеспечил визуализацию целевого сосуда по «короткой оси»	5	☐ да ☐ нет
Верифицировал внутреннюю яремную вену и сонную артерию надавливанием	2	☐ да ☐ нет
Выполнил пункцию сосуда по «короткой оси»	10	☐ да ☐ нет
Произвел аспирацию	10	☐ да ☐ нет
Произвел перехват иглы	2	☐ да ☐ нет
Отсоединил шприц	2	☐ да ☐ нет
Ввел проводник	2	☐ да ☐ нет
Использовал скальпель	2	☐ да ☐ нет
Использовал расширитель	2	☐ да ☐ нет
Ввел катетер	2	☐ да ☐ нет
Извлек проводник	2	☐ да ☐ нет
Подключил инфузионную систему	2	☐ да ☐ нет
Зафиксировал катетер	2	☐ да ☐ нет
Наложил асептическую наклейку	2	☐ да ☐ нет
Проконтролировал самочувствие пациента	2	☐ да ☐ нет
Зарегистрировал время введения анестетика	2	☐ да ☐ нет
Нерегламентированные и небезопасные действия		
Использовал для пункции более 1 попытки	-5	☐ да ☐ нет
Попал в артерию	-5	☐ да ☐ нет
Нарушал принципы асептики и антисептики	-5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 10 «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей» («Установка окологортанных воздухопроводов»)

30. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по

специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

31. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента.

32. Проверяемые компетенции

Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки.

33. Задача

Демонстрация аккредитуемым методики установки различных окологортанных воздуховодов, выполнения дренирования желудка и интубации трахеи через них.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество
1	Простыни одноразовые нетканые	1 шт.
2	Шприц 20 мл для раздувания манжеты	1 шт.
3	Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт.
4	Салфетки бумажные, упаковка	1 шт.
5	Ларингеальная маска 2 поколения «Supreme» (размер №4)	1 шт.
6	Ларингеальная трубка «LTS-D» (размер №4)	1 шт.
7	Безманжеточный воздуховод «i-Gel» (размер №4)	1 шт.
8	Интубирующая ларингеальная маска одноразовая «LMA Fastrach™» (размер №4) или ларингеальная маска одноразовая «LarySeal™ Pro» (размер №4)	1 шт.
9	Одноразовая армированная эндотрахеальная трубка размер 7-7,5 с силиконовым кончиком и толкателем в комплекте	1 шт.
10	Желудочный зонд 14 Fr	1 шт.
11	Желудочный зонд 12 Fr	1 шт.
12	Желудочный зонд 16 Fr	1 шт.

13	Шприц с цветовой маркировкой размером 100 мл для раздувания манжеты ларингеальной трубки	1 шт.

Сценарий № 1.

Пациент П., 35 лет, доставлен в операционную.

Предоперационный диагноз – правосторонняя паховая грыжа.

Планируется выполнение плановой лапароскопической не натяжной герниопластики полипропиленовой сеткой.

Жалобы – по поводу основного заболевания.

Анамнез заболевания – болен в течение года.

Пациент осмотрен Вами накануне. Назначена премедикация – 10 мг диазепама внутрь, 20 мг омепразола в 22.00 накануне операции.

Объективно - рост 172 см, вес 78 кг. Не курит. Алкоголь редко. Ведет обычный образ жизни. Признаков трудных дыхательных путей нет. Объективно – состояние удовлетворительное, сознание ясное. ЧСС 70 в минуту, АД 120/70 мм рт ст. ЧДД 12 в минуту, SpO2-96% при дыхании воздухом.

Аллергоанамнез, со слов, спокойный. Перенес несколько общих анестезий без осложнений. Не принимает никаких лекарственных препаратов постоянно.

Сопутствующая патология – не выявлено.

Рентгенография легких не выявила патологии.

ЭКГ – синусовый ритм.

Лабораторно – без патологии.

Коагулограмма – нормокоагуляция

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – без патологии.

Задачи:

1. Подберите правильный размер окологортанных воздуховодов разного типа для пациентов с указанными анатомическими параметрами.
2. Проверьте и подготовьте окологортанные воздуховоды к применению.
3. Выполните установку различных окологортанных воздуховодов.
4. Проверьте вентиляцию через данные устройства.
5. Выполните дренирование желудка через устройства 2 поколения зондом соответствующего размера.
6. Выполните интубацию трахеи через интубирующие ларингеальные маски, проверьте вентиляцию через ЭТТ и извлеките ларингеальные маски с профилактикой непреднамеренной экстубации.

Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей» («Установка окологортанных воздуховодов»)

Действие аккредитуемого	Балл	Отметка о выполнении и Да/Нет
Правильно выбрал размер маски Supreme (пациентка ростом 165 см и весом 90 кг- параметры озвучивает экзаменатор) – показан размер 4 на идеальный вес 60 кг	3	☐ да ☐ нет
Проверил манжету Supreme раздув ее воздухом 45 мл	2	☐ да ☐ нет
Смазал тыльную поверхность манжеты Supreme lubricантом	2	☐ да ☐ нет
Установил Supreme с первой попытки на верную глубину по резцам в течение 20 секунд	5	☐ да ☐ нет
Раздул верным количеством воздуха – не более 45 мл для размера 4	3	☐ да ☐ нет
Проверил адекватность вентиляции через Supreme с помощью мешка Амбу	3	☐ да ☐ нет
Дренировал желудок с первой попытки зондом правильного размера в течение 20 секунд	2	☐ да ☐ нет
Правильно выбрал размер I-gel (пациент ростом 195 см и весом 100 кг - параметры озвучивает экзаменатор) – показан размер 5 на идеальный вес выше 90 кг	3	☐ да ☐ нет
Смазал тыльную поверхность манжеты I-gel lubricантом	2	☐ да ☐ нет
Установил I-gel с первой попытки на верную глубину по резцам в течение 20 секунд	5	☐ да ☐ нет
Проверил адекватность вентиляции через I-gel с помощью мешка Амбу	3	☐ да ☐ нет
Дренировал желудок с первой попытки зондом правильного размера в течение 20 секунд	2	☐ да ☐ нет
Правильно выбрал размер LTS-D (пациентка ростом 165 см и массой тела 90 кг параметры озвучивает экзаменатор) – показан размер 4 на рост 165 см и менее 180 см	3	☐ да ☐ нет
Проверил манжеты LTS-D	2	☐ да ☐ нет
Смазал тыльную поверхность манжет LTS-D lubricантом	2	☐ да ☐ нет
Установил LTS-D с первой попытки на верную глубину по резцам (красные маркеры для размера 4) в течение 20 секунд	5	☐ да ☐ нет
Раздул верным количеством воздуха, используя маркированный цветом шприц – не более 70 мл для размера 4	3	☐ да ☐ нет
Проверил адекватность вентиляции через LTS-D с помощью мешка Амбу	3	☐ да ☐ нет
Дренировал желудок с первой попытки зондом правильного размера в течение 20 секунд	2	☐ да ☐ нет
Правильно выбрал размер	3	☐ да ☐ нет

LarySeal™ Pro или LMAFastrach™ (пациент ростом 185 см и весом 90 кг параметры озвучивает экзаменатор) – показана установка маски размером 5 для пациентов весом более 70 кг		
Проверил манжету LarySeal™ Pro или LMAFastrach™	2	☐ да ☐ нет
Смазал тыльную поверхность манжеты LarySeal Pro или LMAFastrach смазкой	2	☐ да ☐ нет
Установил LarySeal Pro или LMAFastrach с первой попытки на верную глубину по резцам в течение 20 сек	5	☐ да ☐ нет
Раздул верным количеством воздуха – не более 30 мл для размера 4	3	☐ да ☐ нет
Проверил адекватность вентиляции через LarySeal Pro или LMAFastrach с помощью мешка Амбу	3	☐ да ☐ нет
Проверил манжету ЭТТ размером 7,5	2	☐ да ☐ нет
Спустил манжету ЭТТ	2	☐ да ☐ нет
Смазал манжету ЭТТ смазкой	2	☐ да ☐ нет
Установил ЭТТ в трахею с первой попытки в течение 20 секунд	5	☐ да ☐ нет
Раздул манжету ЭТТ	3	☐ да ☐ нет
Проверил вентиляцию через ЭТТс помощью мешка Амбу	3	☐ да ☐ нет
Спустил манжету ИЛМ	3	☐ да ☐ нет
Правильно без экстубации с помощью толкателя извлек LarySeal™ Pro или LMAFastrach™ в течение 20 секунд	5	☐ да ☐ нет
Повторно проверил вентиляцию через ЭТТ	2	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 11 «Анестезия» (Вариант «Ведение пациента при анафилактическом шоке»)

34. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

35. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности.

36. Проверяемые компетенции

Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия,

реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

37. Задачи

Демонстрация ординатором алгоритма диагностики и интенсивной терапии анафилактического шока, развившегося во время общей анестезии с интубацией трахеи и искусственной вентиляцией легких.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Орофарингеальные воздуховоды, окологортанные воздуховоды, интубационные проводники и бужуи	1 шт.
2.	Лицевые маски наркозные одноразовые размер 5	1 шт.
3.	Эндотрахеальные трубки, размер 8 с манжетой в стерильной упаковке	1 шт.
4.	Периферический венозный катетер 14 G	2 шт.
5.	Шприц 10 мл для раздувания манжеты	1 шт.
6.	Проводник для эндотрахеальной трубки	1 шт.
7.	Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт.
8.	Салфетки бумажные, упаковка	1 шт.
9.	Антисептик в пульверизаторе, флакон 100 мл	1 шт.
10.	Марлевые шарики	2 шт.
11.	Набор санационных катетеров	1 шт.
12.	Зонды желудочные 12-18 Fg	По 1 шт. каждого размера
13.	Шапочка медицинская одноразовая+маска одноразовая	1 шт.
14.	Перчатки медицинские нестерильные	2 пары
15.	Системы для инфузии	2 шт.
16.	Пакет кристаллоидного раствора 500 мл	1 шт.
17.	Флакон раствора ГЭК 500 мл	1 шт1
18.	Системы для внутривенных инфузий	1 шт.
19.	Бинт или лейкопластырь для фиксации эндотрахеальной трубки	1 упаковка
20.	Аэрозоль сальбутамола д/ингал. дозированный 100 мкг/1 доза: баллон 200 доз с дозир. устройством	1 шт.
21.	Ампулы с пропофолом – 10 мл (200 мг) (имитация)	5 шт.
22.	Ампулы с кетаминотом 5%-2 мл (имитация)	5 шт.
23.	Шприцы 2 мл, стерильные	6 шт.

24.	Шприцы 5 мл, стерильные	6 шт.
25.	Шприцы 10 мл, стерильные	6 шт.
26.	Шприц для шприцевого дозатора, 50 мл	1 шт.
27.	Ампулы с фентанилом 0,005% раствором-2 мл (имитация)	6 шт.
28.	Ампулы с атропином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
29.	Ампулы с рокуронием 50 мг – 5 мл (имитация)	6 шт.
30.	Ампулы с дитилином 2% раствором-5 мл (имитация)	6 шт.
31.	Ампулы с преднизолоном 30 мг (имитация)	6 шт.
32.	Ампулы с адреналином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
33.	Ампулы с димедролом 1% раствором – 1 мл (имитация)	6 шт.
34.	Ампулы с гидрокортизоном 2,5% раствором – 2 мл (имитация)	6 шт.
35.	Ампулы с дексаметазоном 4 мг – 1 мл (имитация)	6 шт.
36.	Ипратерол-аэронатив, аэрозоль для ингаляций дозированный	1 шт.
37.	Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции	1 шт.

Сценарий «анафилактический шок во время анестезии»

Стадия	Состояние пациента	Заметки оператору	Ожидаемые действия аккредитуемых	Переход
Исходное состояние-1	ЧСС 70-80 в минуту, синусовый ритм, АД 120/75 мм рт ст, SpO ₂ -97%, ясное сознание, дыхание с ЧДД 12 мин ⁻¹	Включена стадия – исходное состояние	Проверка оборудования, преоксигенация в течение 3 мин или до достижения EtO ₂ ≥90%, указание анестезисту начать преинфузию, подготовить препараты для индукции	После начала введения препаратов для индукции переход к стадии 2
Введение в анестезию-интубация-2	Выключение сознания, апноэ, миоз, фотореакции нет, гемодинамика изменена в соответствии с действием препаратов для индукции	Вводит препараты для индукции программно	Введение препаратов, масочная вентиляция, интубация трахеи, контроль положения ЭТТ и адекватности ИВЛ	После интубации осуществляется введение антибиотика медсестрой – после этого немедленный переход к началу анафилаксии-стадии 3

Введен антибиотик- начало анафилаксии-3	В течение минуты - ЧСС 120-130 мин ⁻¹ , синусовый ритм, АД 80/45 мм рт. ст, SpO ₂ -90%, бронхоспазм, сухие хрипы на выдохе, удлинение выдоха, рост давления на входе	Введен антибиотик- в течение минуты включается картина шока средней тяжести (см. описание состояния)	Выявил гипотензию и бронхоспазм, ввел адреналин по 50 мкг, дал указание повысить темп инфузии до струйного	Переход к прогрессированию в течение 2 минут независимо от действий аккредитуемого
Прогрессирование шока-4	Гипотония АД до 50/30 мм рт.ст., ЧСС 160 мин ⁻¹ , бронхоспазм, высокое давление на входе нарастает до 35 см вод ст., снижение и исчезновение капнограммы, гипоксемия до SpO ₂ -70% и последующее исчезновение плетизмограммы	Снизить программно АД до 50/30 мм рт.ст., плетизмограмма исчезает, давление на входе нарастает до 35 см вод ст, экскурсии грудной клетки снижаются, капнограмма исчезает	Повторно ввел адреналин по 100 мкг, ввел глюкокортикоиды и антигистаминные, ввел в ЭТТ 6-8 доз бронходилататора через ингалятор, начал инфузию адреналина, дофамина или норадреналина	Если все по алгоритму – включается стабилизация через 2 минуты
Стабилизация-5	Стабилизация гемодинамики и газообмена	В течение 3 минут стабилизация гемодинамики газообмена, снижение давления на входе, возобновление дыхательных экскурсий грудной клетки	На фоне инфузии адреналина стабилизация гемодинамики – принял решение о дальнейшей тактике- перевод в ОРИТ	Конец сценария

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Анестезия» (Вариант «Ведение пациента при анафилактическом шоке»)

Действие ординатора	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Проверил контур АИН на герметичность	5	☐ да ☐ нет
Проверил ларингоскоп, аспиратор	5	☐ да ☐ нет
Назначил преинфузию	5	☐ да ☐ нет
Провел преоксигенацию по стандартной методике до EtO ₂ =80% (если робот выделяет O ₂) или в течение 2 мин и достижения SpO ₂ =100%	5	☐ да ☐ нет

Правильно выбрал дозировку препаратов на идеальную массу тела	5	☐ да ☐ нет
Выдержал время до интубации трахеи (в зависимости от миорелаксанта)	5	☐ да ☐ нет
Выполнил интубацию трахеи с первого раза	5	☐ да ☐ нет
Провел аускультативный и инструментальный контроль положения ЭТТ	5	☐ да ☐ нет
Распознал гипотензию и бронхоспазм после введения антибиотика в течение 60 секунд	10	☐ да ☐ нет
Изменил параметры ИВЛ: 1. Снизил Vt для профилактики баротравмы 2. Увеличил FiO2 до 100%	2,5	☐ да ☐ нет
В ответ на гипотензию увеличил темп инфузии кристаллоидами в течение 2 минут с момента выявления ухудшения состояния пациента	10	☐ да ☐ нет
Начал болюсное введение адреналина по 50 мкг и повторно вводил по 100 мкг при необходимости каждые 2 минуты	10	☐ да ☐ нет
Ввел дексаметазон 8-32 мг в/, преднизолон 90-120 мг в/в струйно, метилпреднизолон 50-120 мг в/в струйно взрослым и димедрол 20 мг, ввел в ЭТТ 6-8 доз через бронходилататора в качестве средства второй линии	10	☐ да ☐ нет
Начал инфузию адреналина, норадреналина или дофамина для стабилизации гемодинамики	10	☐ да ☐ нет
Взял анализ крови на сывороточную триптазу сразу после стабилизации состояния	2,5	☐ да ☐ нет
Отменил операцию, принял решение о переводе пациентки в ОРИТ	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 12 «Анестезия» (Вариант «Ведение пациента при ситуации «не могу интубировать – не могу вентилировать» при плановой общей анестезии»)

38. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

39. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности.

40. Проверяемые компетенции

Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

41. Задачи станции

Демонстрация аккредитуемым алгоритма действий в ситуации «нет интубации-нет вентиляции» во время плановой общей анестезии.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование	Количество
1	Орофарингеальные воздуховоды, окологортанные воздуховоды (iLTS-D 4-5 размер, LMA Supreme 4 размер, LTS-D 4 размер, LMA Fastrach 4 размер) интубационные проводники и бужи	1 шт.
2	Лицевые маски наркозные одноразовые размер 5	1 шт.
3	Эндотрахеальные трубки, размер 8 с манжетой в стерильной упаковке	1 шт.
4	Периферический венозный катетер 14 G	2 шт.
5	Шприц 10 мл для раздувания манжеты	1 шт.
6	Проводник для эндотрахеальной трубки	1 шт.
7	Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт.
8	Салфетки бумажные, упаковка	1 шт.
9	Антисептик в пульверизаторе, флакон 100 мл	1 шт.
10	Марлевые шарики	2 шт.
11	Набор санационных катетеров	1 шт.
12	Зонды желудочные 12-18 Fr	По 1 шт. каждого размера
13	Шапочка медицинская одноразовая+маска одноразовая	1 шт.
14	Перчатки медицинские нестерильные	2 шт.
15	Системы для инфузии	2 шт.
16	Пакет кристаллоидного раствора 500 мл	1 шт.
17	Флакон раствора ГЭК 500 мл	1 шт.
18	Системы для внутривенных инфузий	2 шт.
19	Бинт или лейкопластырь для фиксации эндотрахеальной трубки	1 упаковка
20	Аэрозоль сальбутамола д/ингал. дозированный 100 мкг/1 доза: баллон 200 доз с дозир. устройством	1 шт.
21	Ампулы с пропофолом – 10 мл (200 мг) (имитация)	5 шт.
22	Ампулы с кетамином 5%-2 мл (имитация)	5 шт.

23	Шприцы 2 мл, стерильные	6 шт.
24	Шприцы 5 мл, стерильные	6 шт.
25	Шприцы 10 мл, стерильные	7 шт.
26	Шприц для шприцевого дозатора, 50 мл	1 шт.
27	Ампулы с фентанилом 0,005% раствором-2 мл (имитация)	7 шт.
28	Ампулы с атропином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
29	Ампулы с рокурониумом 50 мг – 5 мл (имитация)	6 шт.
30	Ампулы с дитилином 2% раствором-5 мл (имитация)	6 шт.
31	Ампулы с преднизолоном 30 мг (имитация)	6 шт.
32	Ампулы с адреналином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
33	Ампулы с димедролом 1% раствором – 1 мл (имитация)	6 шт.
34	Ампулы с гидрокортизоном 2,5% раствором – 2 мл (имитация)	6 шт.
35	Ампулы с дофамином 0,5% раствором – 5 мл (имитация)	6 шт.
36	Ампулы с норадреналином 0,2% раствором – 4 мл (имитация)	6 шт.
37	Ампулы с дексаметазоном 4 мг – 1 мл (имитация)	6 шт.
38	Ипратерол-аэронатив, аэрозоль для ингаляций дозированный	1 шт.
39	Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции	1 шт.

Сценарий № 1.

Пациентка С., 45 лет доставлена в операционную для выполнения лапароскопической холецистэктомии по поводу хронического калькулезного холецистита. Она осмотрена Вами накануне, Вы назначили ей бензодиазепин 10 мг на ночь и омепразол 20 мг в 22.00. Пациентке установлен периферический венозный катетер. Налажен мониторинг витальных функций.

Жалобы по поводу основного заболевания – отрыжка горьким, боли в правом подреберье. Рост 164 см, масса тела 82 кг. Не курит. Алкоголь редко. Ведет обычный образ жизни. Соматически здорова. Строение ротоглотки по Маллампасти – 3 класс, в анамнезе храп, открывание рта достаточное, выдвижение нижней челюсти в норме, тироментальная дистанция 4 см.

Аллергоанамнез, со слов, спокойный. В анамнезе нет общих анестезий. В детстве страдала бронхиальной астмой, снята с учета в 16 лет. Не принимает никаких лекарственных препаратов. Замужем, двое детей. Работает медсестрой в процедурном кабинете хирургического стационара.

Пациентке установлен периферический венозный катетер.

Данные истории болезни:

Клинический анализ крови – без патологии

Биохимический анализ крови, липидограмма – без патологии

Коагулограмма – нормокоагуляция

ЭКГ – синусовый ритм.

Рентгенография грудной клетки – без патологии

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – калькулезный холецистит

Задача - выполнить индукцию анестезии и интубацию трахеи, дать хирургам разрешение на обработку операционного поля и начало операции.

Сценарий «нет интубации-нет вентиляции»

Стадия	Состояние пациента	Заметки оператору	Ожидаемые действия аккредитуемых	Переход
Исходное состояние-1	Сознание ясное, ЧСС 72 мин ⁻¹ , АД 120/70 мм рт.ст.	Иницирует на работе исходное состояние	Проверка оборудования, прексигенация, преинфузия	После начала введения препаратов для индукции к следующей стадии-2
Введение в анестезию-вентиляция через лицевую маску-2	Выключение сознания, апноэ, миоз, фотореакции нет Признаки эффективной масочной вентиляции, газообмен в норме	Вводит препараты для индукции программно	Введение препаратов, начало масочной вентиляции, контроль времени до начала интубации	После начала прямой ларингоскопии переход в следующую стадию 3-первая попытка интубации
Первая попытка интубации-неудача-3	Соответствует действию препаратов для индукции, выключение сознания, апноэ, миоз, фотореакции нет, анатомия гортани проблемная	Перед попыткой ларингоскопии включить все возможные нарушения анатомии ротоглотки чтобы создать трудности, сказать аккредитуемому, что голосовая	Попытался интубировать, установил трудную ларингоскопию, прекратил попытки интубации	После прекращения попытки интубации переход к стадии 2. Если затягивает ларингоскопию более 2 минут – переход к стадии 6 неэффективная масочная вентиляция после второй попытки – нарастание гипоксемии

		щель не видна!!!		
Масочная вентиляция после первой неудачной попытки интубации-4	Выключение сознания, апноэ, миоз, фотореакции нет Признаки эффективной масочной вентиляции, газообмен в норме	Вводит препараты, назначенные аккредитованной для поддержания анестезии и миоплегии программно	Попросил установить проводник в ЭТТ, изменил положение головы на Джексоновское, улучшенное, попросил медсестру осуществить наружное смещение гортани, ИЛИ попросил для второй попытки видеоларингоскоп с клинком высокой кривизны и в таком случае смоделировал изгиб дистальной части ЭТТ прекратил	Если подготовил все для второй попытки ларингоскопии – переход в стадию 5 вторая попытка ларингоскопии
Вторая попытка прямой ларингоскопии или видеоларингоскопия – неудачны-5	Соответствует действию препаратов для индукции, выключение сознания, апноэ, миоз, фотореакции нет, анатомия гортани проблемная	Вновь включить все возможные нарушения анатомии ротоглотки чтобы создать трудности, сказать аккредитованному что голосовая щель не видна!!!	Применил проводник, придал приносящее положение головы, применил манипуляции на гортани, применил видеоларингоскоп. В течение максимум 60 сек прекратил попытки интубации и вернулся к масочной вентиляции	После прекращения в течение 60 сек попыток интубации перейти в стадию 6 гипоксемия

Неэффективна я масочная вентиляция после второй попытки – нарастание гипоксемии-6	Нарастает гипоксемия до SpO ₂ =80% в течение 100 секунд, если не установит НГВ.	Включить ларингоспаз м, все трудности анатомии гортани. Включить снижение SpO ₂ =80% в течение 100 секунд, пока не установит НГВ.	Распознал неэффективную вентиляцию, решил установить НГВ	Если решил установить НГВ-переход в посл. стадию 7 стабилизация газообмена после установки НГВ. Если не установил НГВ, нет вентиляции, нарастает гипоксемия и решил делать крикотиреотоми ю-сказать, что конец симуляции.
Установил НГВ 2 поколения или интубирующую ларингеальную маску или трубку- стабилизировал газообмен, принял решение о тактике-7	Если установит НГВ то стабилизация газообмена в течение 1 минуты, появление признаков норм вентиляции	Как только начнет ставить НГВ – выключить все нарушения анатомии и ларингоспаз м, включить экскурсии грудной клетки, нормализов ать в течение 60 секунд SpO ₂	После стабилизации состояния решил или будить, или провести анестезию на НГВ с дренированием желудка или интубировать через НГВ	Конец сценария

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Анестезия» (Вариант «Ведение пациента при ситуации «не могу интубировать – не могу вентилировать» при плановой общей анестезии)»

Действие ординатора	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Проверил контур АИН на герметичность	5	☐ да ☐ нет

Проверил ларингоскоп, аспиратор	5	☐ да ☐ нет
Начал преинфузию	5	☐ да ☐ нет
Провел преоксигенацию до $E_{T0_2}=90\%$ или в течение 3 минут	5	☐ да ☐ нет
Правильно выбрал дозировку препаратов для индукции	5	☐ да ☐ нет
После первой неудачной попытки интубации продолжил масочную вентиляцию	5	☐ да ☐ нет
После кратковременной масочной вентиляции или сразу после первой попытки интубации выполнил повторную прямую ларингоскопию с применением приемов – улучшенное Джексоновское, смещение гортани, проводник ИЛИ попытался интубировать с помощью альтернативных устройств (видеоларингоскоп)	10	☐ да ☐ нет
После неудачной второй попытки ларингоскопии попытался вентилировать маской и распознал неэффективную вентиляцию даже после применения воздуховода в течение 30 секунд	15	☐ да ☐ нет
В течение 60 секунд после выявления ситуации «нет интубации – нет вентиляции» применил НГВ 2 поколения или интубирующий НГВ до начала десатурации	20	☐ да ☐ нет
Применил НГВ 2 поколения или интубирующий НГВ лишь после начала десатурации позднее, чем через 60 секунд с момента констатации ситуации «нет интубации – нет вентиляции» при начальных проявлениях десатурации	10	☐ да ☐ нет
Вызвал эндоскописта для интубации через НГВ, или решил провести анестезию на НГВ 2 поколения с дренированием желудка, или решил интубировать через НГВ без эндоскопической ассистенции, либо решил разбудить пациентку	15	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 13 «Анестезия» (Вариант «Высокий спинальный блок»)

42. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

43. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности.

44. Проверяемые компетенции

Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

45. Задача

Демонстрация ординатором алгоритма диагностики и интенсивной терапии высокого спинального блока, развившегося после введения начальной болюсной дозы в эпидуральный катетер.

Перечень расходных материалов

Наименование	Количество
Орофарингеальные воздуховоды, окологортанные воздуховоды, интубационные проводники и бужи	1 шт.
Лицевые маски наркозные одноразовые размер 5	1 шт.
Эндотрахеальные трубки, размер 8 с манжетой в стерильной упаковке	1 шт.
Периферический венозный катетер 14 G	1 шт.
Шприц 10 мл для раздувания манжеты	1 шт.
Проводник для эндотрахеальной трубки	1 шт.
Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт.
Салфетки бумажные, упаковка	1 шт.
Антисептик в пульверизаторе, флакон 100 мл	1 шт.
Марлевые шарики	2 шт.
Набор санационных катетеров	1 шт.
Зонды желудочные 12-18 Fr	По 1 шт. каждого размера
Шапочка медицинская одноразовая+маска одноразовая	1 шт.
Перчатки медицинские нестерильные	2 пары
Системы для инфузии	1 шт.
Пакет кристаллоидного раствора 500 мл	1 шт.
Флакон раствора ГЭК 500 мл	1 шт.
Системы для внутривенных инфузий	1 шт.
Бинт или лейкопластырь для фиксации эндотрахеальной трубки	1 упаковка
Аэрозоль сальбутамола д/ингал. дозированный 100 мкг/1 доза: баллон 200 доз с дозир. устройством	1 шт.
Ампулы с пропофолом – 10 мл (200 мг) (имитация)	5 шт.
Ампулы с кетамин 5%-2 мл (имитация)	5 шт.
Шприцы 2 мл, стерильные	6 шт.
Шприцы 5 мл, стерильные	6 шт.
Шприцы 10 мл, стерильные	6 шт.
Шприц для шприцевого дозатора, 50 мл	1 шт.
Ампулы с фентанилом 0,005% раствором-2 мл (имитация)	6 шт.

Ампулы с атропином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с рокуронием 50 мг – 5 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с дитилином 2% раствором-5 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с преднизолоном 30 мг (имитация)	6 шт.
Ампулы с адреналином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с димедролом 1% раствором – 1 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с гидрокортизоном 2,5% раствором – 2 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с дофамином 0,5% раствором – 5 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с норадреналином 0,2% раствором – 4 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с дексаметазоном 4 мг – 1 мл (имитация)	6 шт.
Ипратерол-аэронатив, аэрозоль для ингаляций дозированный	1 шт.
Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции	1 шт.

Сценарий № 1.

Пациент К., 55 лет, доставлен в операционную для выполнения плановой гемиколэктомии в условиях сочетанной анестезии по поводу опухоли толстой кишки. Он осмотрен Вами накануне, Вы назначили ему дикам 10 мг на ночь и омепразол 20 мг в 22.00.

Жалобы по поводу основного заболевания – боли в правой половине живота, запоры, слабость. Рост 169 см, вес 69 кг. Не курит. Алкоголь редко. Ведет обычный образ жизни. Соматически здоров. Строение ротоглотки по маллампасти – 3 класс, в анамнезе храп, открывание рта достаточное, выдвижение нижней челюсти в норме, тироментальная дистанция 4 см.

Аллергоанамнез, со слов, спокойный. В анамнезе нет общих анестезий. Не принимает никаких лекарственных препаратов. Пациентке установлен периферический венозный катетер.

Данные истории болезни:

Клинический анализ крови – без патологии

Биохимический анализ крови, липидограмма – без патологии

Коагулограмма – нормокоагуляция

ЭКГ – синусовый ритм.

Рентгенография грудной клетки – без патологии

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – печень без метастазов свободной жидкости нет.

Пациенту в операционной налажен мониторинг витальных функций.

Вы выполнили катетеризацию правой подключичной вены с первой попытки, провели инфузию 1000 мл кристаллоидов. ЦВД=+5 см вод ст. Далее вы осуществили катетеризацию эпидурального пространства на уровне Тн11-12, без осложнений. Тест-доза 3.0 мл 2% лидокаина – отрицательная. Далее Вы ввели дробно по 5 мл 15 мл 0,5% ропивакаина в течение 3 минут.

Задача - подготовиться и выполнить индукцию анестезии у пациента, которому планируется проведение сочетанной анестезии при плановой гемиколэктомии по поводу опухоли толстой кишки.

Сценарий «высокий спинальный блок»

Стадия	Состояние пациента	Заметки оператору	Ожидаемые действия аккредитуемых	Переход
Исходное состояние - начальные проявления спинального блока	ЧСС 74 мин ⁻¹ , АД 120/70 мм рт ст, дыхание свободное, ЧДД 12-14 мин ⁻¹ . Указывает на онемение ног, исчезновение ощущения уретрального катетера.	За пациента должен сказать, что не чувствует почти ног и в животе тепло ощущает, должен сказать, что анестезия развилась до сосковой линии и может лишь согнуть ноги в коленях- если аккредитуемый спросит	Должен отреагировать на слова о сенсорных нарушениях, проверить уровень сенсорного блока и выраженность моторного блока нижних конечностей, увеличить темп инфузионной терапии, наладить ингаляцию O ₂ через лицевую маску	Переход к следующей стадии не зависимо от действий аккредитуемого через 2 минуты
Развитие высокого спинального блока- выраженные проявления	ЧСС до 54 мин ⁻¹ рт. ст., дыхание поверхностное, ЧДД 16-18 мин ⁻¹ слабость, дурноту, онемение рук	Урежает ЧСС, меняет все параметры согласно описанию состояния, жалуется на слабость, головокружение. При опросе указывает онемение до ключиц	Введение атропина, повышение скорости инфузии, ингаляция кислорода через маску, указание сестре готовиться к интубации и индукции анестезии	Независимо от действий аккредитуемого переход к следующей станции через 2 минуты

Критические нарушения гемодинамики и дыхания-развернутая картина тотального спинального блока	Утратил сознание, ЧСС 42 мин ⁻¹ , АД ниже 70 мм рт. ст., ЧДД 24 мин ⁻¹ поверхностное, SpO2 90% и далее не определяется	Урежает ЧСС, меняет все параметры согласно описанию состояния, включает нервно-мышечный блок с ростом до 70% в течение минуты	Распознал коллапс, начал масочную вентиляцию, дал указание ввести повторно атропин и/или адреналин в дозе до 100 мкг, дал указание вести препараты для индукции (гипнотик и релаксант), интубировал трахею в течение 60 секунд. После интубации при необходимости повторно вводит адреналин по 50-100 мкг, дал указание начать инфузию адреналина для поддержания гемодинамики	После выполнения интубации, введения адреналина через 2 минуты переход к стабилизации
Стабилизация состояния на фоне интенсивной терапии	Соответствует действию препаратов для индукции, д й с т в и ю	Меняет показатели гемодинамики согласно эффекту введенных препаратов или вводит программно все назначенное аккредитуе мым	Оценивает состояние пациента, выбрал метод поддержания анестезии, принял решение о тактике ведения пациента – отмена операции или ее начало	Конец сценария через 1 минуту после стабилизации состояния

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Анестезия» (Вариант «Высокий спинальный блок»)

Действие ординатора	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Опросил пациента о его ощущениях	10	☐ да ☐ нет
В ответ на жалобу пациента на тепло в ногах проверил уровень сенсорного и моторного блока	10	☐ да ☐ нет
Распознал нетипичное развитие анестезии до высокого уровня	10	☐ да ☐ нет
Выявил утрату сознания и гиповентиляцию и начал масочную оксигенацию и далее вентиляцию	5	☐ да ☐ нет
Повысил темп инфузии и добавил коллоиды при гипотензии	10	☐ да ☐ нет
Ввел атропин при брадикардии	5	☐ да ☐ нет
При неэффективности атропина ввел болюсно с повтором адреналин по 25-50 мкг	15	☐ да ☐ нет
Правильно выбрал дозировку препаратов для быстрой индукции-кетамин, рокуроний	10	☐ да ☐ нет
Выполнил интубацию трахеи с первого раза через 60 сек	10	☐ да ☐ нет
Начал инфузию адреналина, норадреналина, дофамина	10	☐ да ☐ нет
По стабилизации состояния обсудил с хирургами тактику	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 14 «Анестезия» (Вариант «Выполнение быстрой последовательной индукции»)

46. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

47. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности.

48. Проверяемые компетенции

Осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение в соответствии с соматическим статусом, характером и объёмом медицинского вмешательства и его неотложностью в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

49. Задача

Демонстрация ординатором методики подготовки и проведения быстрой последовательной индукции у пациентов с высоким риском аспирации.

Перечень расходных материалов

Наименование	Количество
Орофарингеальные воздуховоды, окологортанные воздуховоды, интубационные проводники и бужы	По 1 шт.
Лицевые маски наркозные одноразовые размер 5	1 шт.
Эндотрахеальные трубки, размер 8 с манжетой в стерильной упаковке	1 шт.
Периферический венозный катетер 14 G	2 шт.
Шприц 10 мл для раздувания манжеты	1 шт.
Проводник для эндотрахеальной трубки	1 шт.
Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт.
Салфетки бумажные, упаковка	1 шт.
Антисептик в пульверизаторе, флакон 100 мл	1 шт.
Марлевые шарики	2 шт.
Набор санационных катетеров	1 шт.
Зонды желудочные 12-18 Fr	По 1 шт. каждого размера
Шапочка медицинская одноразовая+маска одноразовая	1 шт.
Перчатки медицинские нестерильные	2 пары
Системы для инфузии	2 шт.
Пакет кристаллоидного раствора 500 мл	1 шт.
Системы для внутривенных инфузий	2 шт.
Бинт или лейкопластырь для фиксации эндотрахеальной трубки	1 упаковка
Аэрозоль сальбутамола д/ингал. дозированный 100 мкг/1 доза: баллон 200 доз с дозир. устройством	1 шт.
Ампулы с пропофолом – 10 мл (200 мг) (имитация)	5 шт.
Ампулы с кетамином 5%-2 мл (имитация)	5 шт.
Шприцы 2 мл, стерильные	6 шт.
Шприцы 5 мл, стерильные	6 шт.
Шприцы 10 мл, стерильные	6 шт.
Шприц для шприцевого дозатора, 50 мл	1 шт.
Ампулы с фентанилом 0,005% раствором-2 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с атропином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.

Ампулы с рокуронием 50 мг – 5 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с дитилином 2% раствором-5 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с преднизолоном 30 мг (имитация)	6 шт.
Ампулы с адреналином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с димедролом 1% раствором – 1 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с гидрокортизоном 2,5% раствором – 2 мл (имитация)	6 шт.
Ампулы с дексаметазоном 4 мг – 1 мл (имитация)	6 шт.
Ипратерол-аэронатив, аэрозоль для ингаляций дозированный	1 шт.
Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции	1 шт.

Сценарий № 1

Пациент П., 65 лет, доставлен в операционную из ОРИТ, где в течение 4 часов получал предоперационную подготовку и проходил обследование.

Предоперационный диагноз – острая тонкокишечная непроходимость.

Жалобы на боли в животе разлитого характера, тошноту, слабость, сухость во рту.

Анамнез заболевания – заболел два дня назад, постепенно выросли боли в животе, тошнота и рвота, сухость во рту.

В ОРИТ получил следующую подготовку:

Катетеризация правой подключичной вены – без осложнений

Установлен эпидуральный катетер на уровне Т₁₀₋₁₁. Тест-доза не вводилась.

Инфузионная подготовка кристаллоидами – 1600 мл

Получен диурез 300 мл умеренно концентрированной мочи по установленному уретральному катетеру.

Дренирование желудка – эвакуировано 800 мл застойного содержимого. Перед подачей в операционную зонд удален.

Внутривенно введено – 20 мг омепразола и 10 мг метоклопрамида.

Объективно - рост 172 см, масса тела 88 кг. Не курит. Алкоголь редко. Ведет обычный образ жизни. Признаков трудных дыхательных путей нет. Объективно – состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожа сухая, тургор снижен, язык сухой. ЧСС 90 мин⁻¹, АД 140/90 мм рт ст. ЦВД +7 см вод ст. ЧДД 18 мин⁻¹, SpO₂-90%. Живот подвздут.

Аллергоанамнез, со слов, спокойный. Перенес несколько общих анестезий без осложнений. Не принимает никаких лекарственных препаратов постоянно, периодически – гипотензивные.

Сопутствующая патология - ИБС, стенокардия ФК 1, ГБ 2 стадии, АГ 2-3 степени.

Рентгенография легких не выявила пневмонии и пневмоторакса, высокое стояние диафрагмы.

Рентгенография живота – признаки кишечной непроходимости.

ЭКГ - синусовая тахикардия, ГЛЖ.

Лабораторно – гемоглобин 156 г/л, гематокрит – 48%, Эр-4,8, тромбоциты 148, К⁺-2,8 ммоль/л, Na⁺- 159 ммоль/л, глюкоза – 8 ммоль/л.

Коагулограмма – нормокоагуляция

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – свободная жидкость в животе.

Вам предстоит выполнить индукцию общей анестезии и дать хирургам разрешение на обработку операционного поля.

Пациенту в операционной налажен мониторинг витальных функций.

Сценарий «быстрая последовательная индукция»

Стадия	Состояние пациента	Заметки оператору	Ожидаемые действия аккредитуемых	Переход
Исходное состояние-преоксигенация-1	ЧСС 80 мин ⁻¹ , АД 150/90 мм рт ст. ЦВД +7 см вод ст. ЧДД 18 мин ⁻¹ , SpO ₂ -90%. Жалобы на тошноту.	Контроль длительности преоксигенации до достижения EtO ₂ =90% или в течение 3 минут через плотно прижатую лицевую маску, достиг SpO ₂ =100%	Проверка оборудования, указание о выборе и дозировке препаратов, преоксигенация, подъем головного конца стола	После достижения результатов преоксигенации, проверки оборудования и препаратов переход в след. стадию с началом введения препаратов
Введение в анестезию-2	После введения препаратов - выключение сознания, апноэ, миоз, фотореакции нет, гемодинамика согласно действию препаратов – автоматическая реакция работа	Вводит препараты для индукции программно	Введение препаратов, после засыпания выполнение приема Селлика, начало отсчета времени до интубации, отсутствие масочной вентиляции	Через 60 секунд переход к стадии интубация трахеи
Интубация трахеи-3	Сон, апноэ, миоз, фотореакции нет, проводится ИВЛ	Выполнена интубация трахеи, обеспечить признаки адекватной ИВЛ – экскурсии, капнография	Провел интубацию на приеме Селлика, аускультативно проверил ИВЛ, оценил капнографию.	Конец сценария

		при возможности		

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Анестезия» (Вариант «Выполнение быстрой последовательной индукции»)

Действие ординатора	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Проверил контур АИН на герметичность	5	☐ да ☐ нет
Проверил ларингоскоп, аспиратор	10	☐ да ☐ нет
Придал пациенту приподнятое положение головного конца	10	☐ да ☐ нет
Начал преинфузию	5	☐ да ☐ нет
Провел преоксигенацию 100% O ₂ по стандартной методике до EтO ₂ =90% или в течение 3 минут через плотно прижатую лицевую маску, достиг SpO ₂ =100%	10	☐ да ☐ нет
Правильно выбрал дозировку препаратов для быстрой индукции, особенно миорелаксантов (дитилин 2 мг/кг, рокуроний 1 мг/кг)	5	☐ да ☐ нет
Быстро болюсно без паузы ввел препараты для индукции	5	☐ да ☐ нет
После засыпания выполнил прием Селлика сам или попросил ассистента	10	☐ да ☐ нет
Не вентилировал пациента , продолжал апнейстическую оксигенацию через прижатую лицевую маску на фоне выполнения приема Селлика или снизил ДО и вентилировал аккуратно на фоне приема Селлика	15	☐ да ☐ нет
Выдержал время до интубации трахеи – 60секунд	10	☐ да ☐ нет
Выполнил интубацию трахеи с первого раза на фоне выполнения приема Селлика	10	☐ да ☐ нет
Провел аускультативный и инструментальный контроль положения ЭТТ, зафиксировал ЭТТ	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 15 «Анестезия» (Вариант «Ведение пациента при интраоперационном бронхоспазме»)

50. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

51. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности.

52. Проверяемые компетенции

Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

53. Задача

Демонстрация ординатором алгоритма диагностики и интенсивной терапии интраоперационного бронхоспазма, развившегося во время общей анестезии с интубацией трахеи и искусственной вентиляцией легких.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Орофарингеальные воздуховоды, окологортанные воздуховоды, интубационные проводники и бужы	По 1 шт.
2.	Лицевые маски наркозные одноразовые размер 5	1 шт.
3.	Эндотрахеальные трубки, размер 8 с манжетой в стерильной упаковке	1 шт.
4.	Периферический венозный катетер 14 G	2 шт.
5.	Шприц 10 мл для раздувания манжеты	1 шт.
6.	Проводник для эндотрахеальной трубки	1 шт.
7.	Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт.
8.	Салфетки бумажные, упаковка	1 шт.
9.	Антисептик в пульверизаторе, флакон 100 мл	1 шт.
10.	Марлевые шарики	2 шт.
11.	Набор санационных катетеров	1 шт.
12.	Зонды желудочные 12-18 Fr	1 шт.
13.	Шапочка медицинская одноразовая+маска одноразовая	1 шт.
14.	Перчатки медицинские нестерильные	2 пары
15.	Системы для инфузии	2 шт.
16.	Пакет кристаллоидного раствора 500 мл	1 шт.
17.	Системы для внутривенных инфузий	2 шт.
18.	Бинт или лейкопластырь для фиксации эндотрахеальной трубки	1 упаковка
19.	Аэрозоль сальбутамола д/ингал. дозированный 100 мкг/1 доза: баллон 200 доз с дозир. устройством	1 шт.
20.	Ампулы с пропофолом – 10 мл (200 мг) (имитация)	5 шт.
21.	Ампулы с кетаминотом 5%-2 мл (имитация)	5 шт.

22.	Шприцы 2 мл, стерильные	6 шт.
23.	Шприцы 5 мл, стерильные	6 шт.
24.	Шприцы 10 мл, стерильные	6 шт.
25.	Шприц для шприцевого дозатора, 50 мл	1 шт.
26.	Ампулы с фентанилом 0,005% раствором-2 мл (имитация)	6 шт.
27.	Ампулы с атропином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
28.	Ампулы с рокурониумом 50 мг – 5 мл (имитация)	6 шт.
29.	Ампулы с дитилином 2% раствором-5 мл (имитация)	6 шт.
30.	Ампулы с преднизолоном 30 мг (имитация)	6 шт.
31.	Ампулы с адреналином 0,1% раствором-1 мл (имитация)	6 шт.
32.	Ампулы с димедролом 1% раствором – 1 мл (имитация)	6 шт.
33.	Ампулы с гидрокортизоном 2,5% раствором – 2 мл (имитация)	6 шт.
34.	Ампулы с дексаметазоном 4 мг – 1 мл (имитация)	6 шт.
35.	Ипратерол-аэронатив, аэрозоль для ингаляций дозированный	1 шт.
36.	Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции	1 шт.

Сценарий № 1

Пациент М., 35 лет, доставлен в операционную.

Предоперационный диагноз – правосторонняя паховая грыжа.

Планируется выполнение плановой лапароскопической не
натяжной герниопластики полипропиленовой сеткой.

Жалобы – по поводу основного заболевания.

Анамнез заболевания – болен в течение года.

20 Пациент осмотрен Вами накануне. Назначена премедикация – 10 мг диазепама внутрь
мг омепразола в 22.00 накануне операции.

Объективно - рост 172 см, масса тела 78 кг. Не курит. Алкоголь редко. Ведет обычный
образ жизни. Признаков трудных дыхательных путей нет. Объективно – состояние
удовлетворительное, сознание ясное. ЧСС 70 мин⁻¹, АД 120/70 мм рт. ст., ЧДД 12 мин⁻¹

1,

SpO₂-96% при дыхании воздухом.

Аллергоанамнез, со слов, спокойный. Перенес несколько общих анестезий без
осложнений. Не принимает никаких лекарственных препаратов постоянно.

Сопутствующая патология – в анамнезе до 17 лет страдал бронхиальной астмой. Снят
с

учета, приступов не было.

Рентгенография легких не выявила патологии.

ЭКГ – синусовый ритм.

Лабораторно – без патологии.

Коагулограмма – нормокоагуляция

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – без патологии.

Вам предстоит выполнить индукцию общей анестезии и дать хирургам разрешение на обработку операционного поля при плановом оперативном вмешательстве - лапароскопической герниопластике.

Пациенту в операционной установлен периферический венозный катетер, налажен мониторинг витальных функций.

Сценарий «бронхоспазм во время анестезии»

Стадия	Состояние пациента	Заметки оператору	Ожидаемые действия аккредитуемых	Переход
Исходное состояние-преоксигенация-1	ЧСС 70 мин ⁻¹ , АД 120/70 мм рт. ст., ЧДД 12 мин ⁻¹ , SpO ₂ -96% исходно и 100% после преоксигенации	Контроль длительности преоксигенации до достижения EtO ₂ =90% или в течение 3 минут через плотно прижатую лицевую маску, достиг SpO ₂ =100%	Проверка оборудования, указание медсестре-анестезисту о выборе и дозировке препаратов, преоксигенация	После достижения результатов преоксигенации, проверки оборудования и начала введения препаратов переход в след. стадию – введение в анестезию
Введение в анестезию-2	После введения препаратов - выключение сознания, апноэ, миоз, фотореакции нет, ИВЛ эффективна	Вводит программно препараты для индукции	Введение препаратов, после засыпания переход на ИВЛ, начало отсчета времени до интубации	Переход к станции интубация трахеи с началом выполнения аккредитуемым прямой ларингоскопии
Интубация трахеи-3	Сон, апноэ, миоз, фотореакции нет, проводится ИВЛ, эффективна	Выполнена интубация трахеи, обеспечить признаки адекватной ИВЛ – экскурсии, капнография	Провел интубацию аускультативно проверил ИВЛ, оценил капнографию.	Через 30 секунд после выполнения аккредитуемым аускультации перейти к стадии начальные проявления

		при возможности		умеренного бронхоспазма
Начальные проявление умеренного бронхоспазма-4	Появляются признаки бронхоспазма: Рост пикового давления; Хрипы сухие в легких; Изменение капнограммы; Удлинение выдоха Газообмен не страдает.	Включить умеренный бронхоспазм или отдельно включить сухие хрипы, рост сопротивлен ия бронхов, включить снижение SpO₂ со 100% до 86% в течение 3 минут	Выявит бронхоспазм Углубит анестезию Изменит параметры ИВЛ Исключит обтурацию ЭТТ Применит сальбутамол или иной бронхолитик в виде 4-8 доз из ингалятора в ЭТТ с последующим вдохом через мешок Амбу	В течение 2 минут переход к критическому бронхоспазму независимо от действий аккредитуемог о.
Критический бронхоспазм, неэффективност ь начальной терапии- введение адреналина-5	Нарастают признаки бронхоспазма: Рост пикового давления до 40 см вод.ст.; Легкие «немые»; Отсутствие капнограммы; Нет дыхательных экскурсий грудной клетки; Снижение SpO ₂ до 80% в течение 2 мин.;	Включить критический бронхоспазм или отдельно рост сопротивлен ия бронхов увеличить до прекращения дыхательных экскурсий, снизить SpO ₂ до 80% в течение 2 мин	Выявит неэффективность терапии и применит адреналин болюсно в дозе 10-25 мкг, при неэффективности первой дозы повторит введение через 2 минуты	После первого введения адреналина не менять состояние, после второго перейти к стадии стабилизации и купирования бронхоспазма

	ЧСС растёт до 130 мин ⁻¹ ; АД 140/90 мм рт.ст.			
Купирование бронхоспазма (после введения адреналина болюсно дважды)-6	Регрессируют признаки бронхоспазма в течение 2 минут: Снижается пиковое давление; Вновь слышны умеренные хрипы сухие в легких; Появление капнограммы; Появление дыхательных экскурсий; Нормализация выдоха; Газообмен в течение 2 мин нормализуется	В течение 2 минут - убрать: Сопротивление бронхов, снизить выраженность сухих хрипов, SpO ₂ поднять автоматически или вручную до 94%	Установит стабилизацию состояния, примет решение о переносе операции	Конец сценария

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Анестезия» (Вариант «Ведение пациента при интраоперационном бронхоспазме»)

Действие ординатора	Балл	Отметка о выполнении Да/Нет
Проверил контур АИН на герметичность, проверил ФИО больного, диагноз операцию, проинструктировал больного	5	☐ да ☐ нет
Проверил ларингоскоп	5	☐ да ☐ нет
Начал преинфузию	5	☐ да ☐ нет
Провел преоксигенацию по стандартной методике до E _T O ₂ =80% или в течении 3 минут	5	☐ да ☐ нет
Правильно выбрал дозировку препаратов, не применял тиопентал, выдержал время до интубации трахеи не менее 1,5 минут после введения миорелаксанта	5	☐ да ☐ нет
Выполнил интубацию трахеи с первого раза, провел аускультативный и инструментальный контроль положения ЭТТ	5	☐ да ☐ нет
Выявил признаки бронхоспазма в течение минуты: • Рост пикового давления	20	☐ да ☐ нет

• Хрипы в легких • Изменение капнограммы • Удлинение выдоха, неполный выдох		
Изменил параметры ИВЛ 17. Снизил Vt для профилактики баротравмы 18. Увеличил FiO2 до 100%	10	☐ да ☐ нет
Углубил анестезию севораном, пропофолом, кетаминотом 0,5 мг/кг	5	☐ да ☐ нет
При нарастании бронхоспазма и гипоксемии: ➤ Применил комбинированный бронхолитик с помощью небулайзера или специальным ингалятором через переходник, 4-8 доз, далее повторил по 2 дозы через 10 мин; применил ипратропий 4 дозы ➤ Ввел внутривенно сальбутамол (сначала 125-250 мкг, затем 5-20 мкг/мин)	10	☐ да ☐ нет
Ввел преднизолон как дополнительное средство второй линии (оценка ниже в два раза, если начал с него)	5	☐ да ☐ нет
При критическом бронхоспазме и гипоксии ввел адреналин внутривенно 10-25 мкг болюсно, далее повторил и начал инфузию 10-25 мкг/кг/мин	15	☐ да ☐ нет
Отменил операцию, принял решение о переводе пациента в ОРИТ	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 16 «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей» (Вариант «Хирургическая крикотиреотомия»)

54. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

55. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: В/02.8. Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности.

56. Проверяемые компетенции

Выполнение трахеостомии (томии), смены трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомии

57. Задача

Демонстрация ординатором методики выполнения хирургической крикотиомии.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество
1	Простыни одноразовые нетканые для отграничения операционного поля или белье хирургическое с окном	2 шт. или 1 комплект белья
2	Набор для хирургической крикотиомии: • Трубка удлинительная • Шейный фиксатор • Шприц 10 мл для раздувания манжеты-1 шт. • Канюля (трубка) трахеостомическая (7.0 мм) с манжетой и подвижными крыльями • Изогнутый дилататор • Скальпель #20 • Тупоконечный трахеальный крючок	1 упаковка
3	Лубрикант водорастворимый, тубик	1 шт.
4	Салфетки бумажные, упаковка	1 шт.
5	Антисептик в пульверизаторе для обработки операционного поля, флакон 100 мл	1 упаковка
6	Хирургические перчатки одноразовые стерильные размер средний	1 пара
7	Шапочка медицинская одноразовая	1 шт.
8	Маска лицевая одноразовая	1 шт. а
9	Сменная кожа для манекена	1 шт.

Сценарий № 1

Вас срочно вызвали в операционную, где Ваш коллега проводил индукцию общей анестезии при плановом оперативном вмешательстве – гастрэктомии. Ваш коллега ввел препараты для индукции, попытался выполнить интубацию трахеи с помощью прямой ларингоскопии – неудачно. После еще двух неудачных попыток интубации масочная вентиляция пациента стала неэффективной, и Ваш коллега попытался установить ларингеальную маску. Однако, вентиляция через ларингеальную маску была неэффективной и начала развиваться десатурация.

Вы должны выполнить экстренную хирургическую крикотиомию в ситуации «нет интубации-нет оксигенации» по методике «4 шага» с помощью набора для хирургической крикотиомии.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей» (Вариант «Хирургическая крикотиомия»)

Действие ординатора	Балл	Отметка о выполнении и Да/Нет
Встал у левого плеча пациента если сам правша	5	☐ да ☐ нет
Разогнул голову	5	☐ да ☐ нет
Недоминатной рукой пропальпировал гортань	10	☐ да ☐ нет
1 и 3 пальцами руки зафиксировал перстневидный хрящ, указательным пальцем обозначил место разреза	10	☐ да ☐ нет
Удерживая скальпель в правой руке под углом 60 градусов к коже, сделал горизонтальный разрез мембраны 1,5 см, при этом острая часть лезвия обращена к оператору, и глубина разреза ограничена длиной лезвия	10	☐ да ☐ нет
Используя скальпель как проводник, левой рукой завел в просвет трахеи трахеальный крючок	10	☐ да ☐ нет
Ротировал крючок книзу, подцепил крючком перстневидный хрящ и осуществил тракцию его каудально для создания максимального просвета трахеи	10	☐ да ☐ нет
Левой рукой продолжает тракцию трахеи в каудальном направлении	5	☐ да ☐ нет
Завел ЭТТ с применением ротации в случае сопротивления со стороны кожи и мягких тканей на глубину не более 10 см	10	☐ да ☐ нет
Раздул манжету ЭТТ	5	☐ да ☐ нет
Извлек проводник из ЭТТ	5	☐ да ☐ нет
Проверил симметричность вентиляции	5	☐ да ☐ нет
Проверил и откорректировал давление по манометру	5	☐ да ☐ нет
Фиксировал ЭТТ	5	☐ да ☐ нет
ИТОГО		

Тема № 17 «Предоперационный осмотр пациента»

58. Уровень измеряемой подготовки

Лица, завершившие обучение по программе ординатуры в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение по программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-анестезиолога-реаниматолога.

59. Профессиональный стандарт (трудовые функции)

Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н).

Трудовая функция: **В/01.8** Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органной недостаточности

Проверяемые компетенции

Осуществление предоперационного осмотра пациентов разных возрастных групп.

Определение медицинских показаний и противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи.

Оформление осмотра в виде заключения и внесения в медицинскую документацию.

Назначение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи.

60. Задача

Демонстрация ординатором алгоритма осмотра пациента перед операцией с заполнением соответствующей документации.

Перечень расходных материалов

№ п/п	Перечень расходных материалов	Количество
1	Чистые листы А4	5 шт.
2	Ручка шариковая	2 шт.
3	Бланк информированного согласия пациента	1 бланк
4	Шкала прогноза трудной интубации и трудной масочной вентиляции	По 1 бланку каждой шкалы
5	Лист осмотра пациента	1 бланк
6	Антисептик в пульверизаторе для обработки стетофонендоскопа, флакон 100 мл	1 шт.

Сценарий № 1.

Вы осматриваете пациента П., 45 лет, которому планируется выполнение ЛХЭ по поводу хронического калькулезного холецистита. Жалобы по поводу основного заболевания – отрыжка горьким, изжога, боли в правом подреберье.

Данные истории болезни:

Из сопутствующих заболеваний – Гипертоническая болезнь 1 стадии, артериальная гипертензия 1-2 степени, рабочее АД 130-150/85-95 мм рт. ст. Язвенная болезнь 12-ПК в стадии ремиссии. Искривление носовой перегородки, хронический вазомоторный ринит. Рост 182 см, масса тела 98 кг.

Клинический анализ крови – без патологии

Биохимический анализ крови, липидограмма – без патологии

Коагулограмма – нормокоагуляция

ЭКГ – синусовый ритм, ЧСС 76 в мин, признаки ГЛЖ

Обзорная рентгенография грудной клетки – без патологии

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – калькулезный холецистит.

1. Проведите предоперационный осмотр пациента.
2. Сформулируйте операционно-анестезиологический риск, риск ВТЭО.
3. Выберите метод анестезиологического обеспечения оперативного вмешательства.

4. Информировать пациента об особенностях избранного метода анестезии и методе обеспечения проходимости верхних дыхательных путей, проинструктировать пациента относительно пищевого режима, премедикации.
5. Оцените необходимость проведения дополнительного обследования.
6. Получите информированное согласие у пациента на избранный метод анестезии.
7. Заполните лист осмотра в истории болезни.

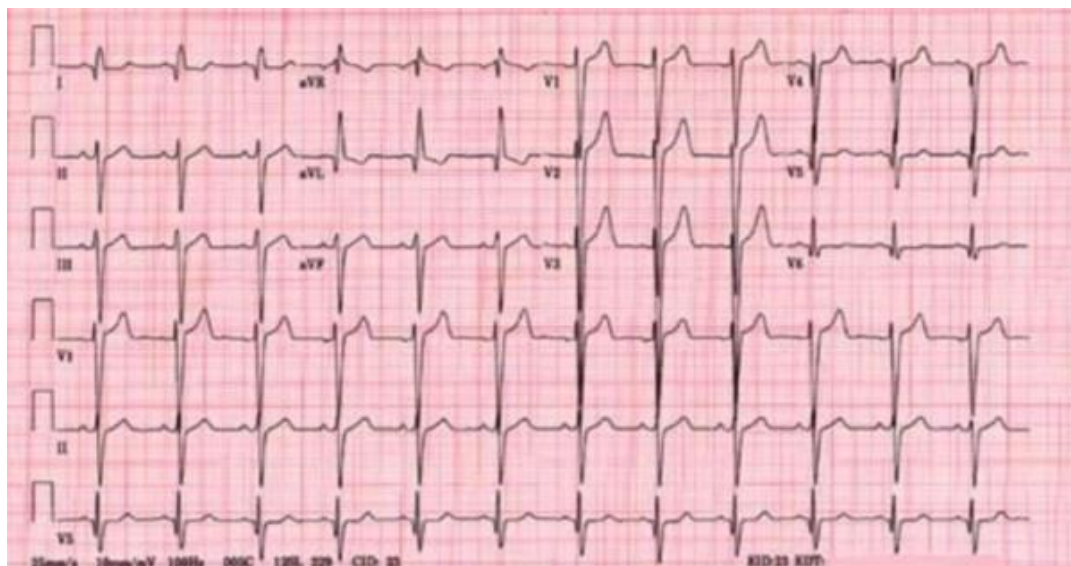


Рис. 1. ЭКГ больного П., 45 лет

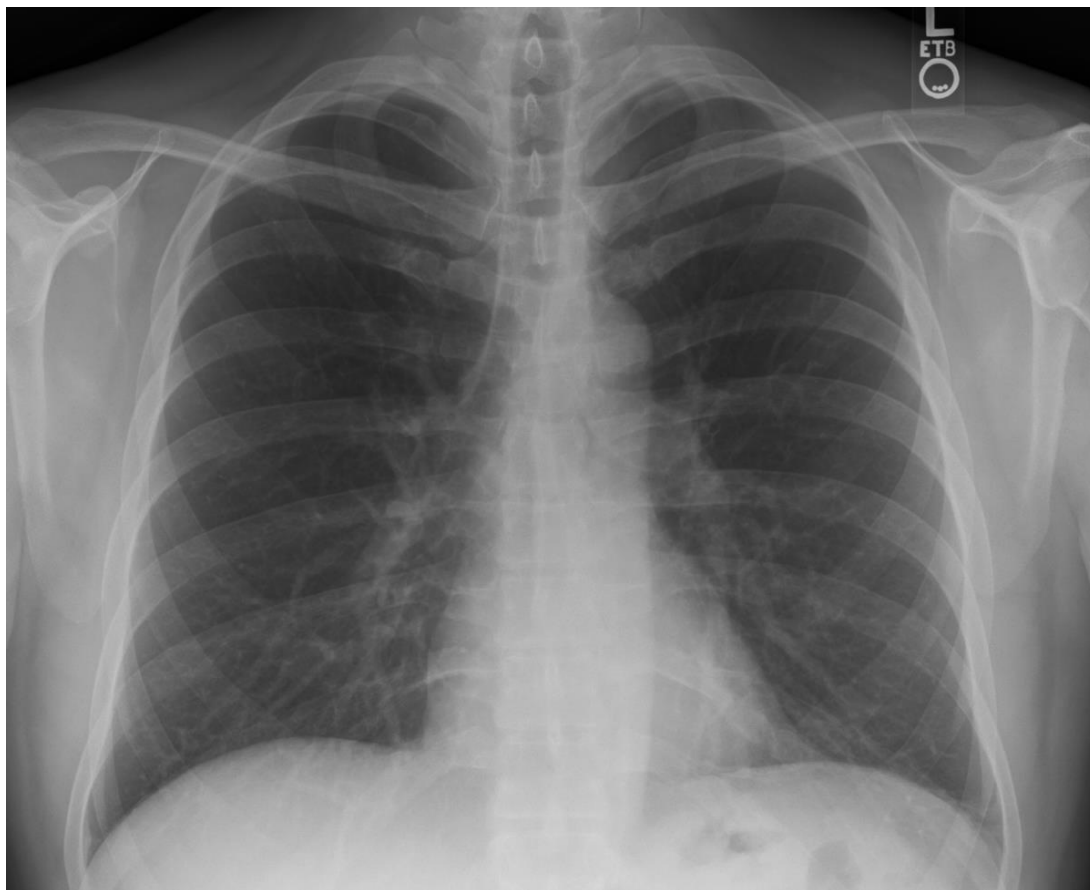


Рис.2 Обзорная рентгенография грудной полости больного П., 45 лет

Сценарий № 2.

Вы осматриваете пациентку С., 65 лет, которой планируется выполнение операции экстирпации матки с придатками по поводу миомы матки с кровотечением в анамнезе. Жалобы по поводу основного заболевания – слабость, кровянистые выделения из половых путей.

Данные истории болезни:

Из сопутствующих заболеваний – Гипертоническая болезнь 2 стадии, артериальная гипертензия 2 степени, рабочее АД 140-150/85-95 мм рт. ст. Ожирение II степени. Рост 156 см, масса тела 80 кг.

Клинический анализ крови – умеренно выраженная анемия (гемоглобин 110 г/л, гематокрит 35%), признаков воспаления нет.

Биохимический анализ крови, липидограмма – дислипидемия

Коагулограмма – нормокоагуляция

ЭКГ – синусовый ритм, ЧСС 76 мин⁻¹, признаки гипертрофии левого желудочка.

Обзорная рентгенография грудной клетки – без патологии

ФГДС – без патологии.

УЗИ живота – миома матки 6 см × 6 см.

1. Проведите предоперационный осмотр пациентки.
2. Сформулируйте операционно-анестезиологический риск, риск ВТЭО.
3. Выберите метод анестезиологического обеспечения оперативного вмешательства.

4. Информировать пациента об особенностях избранного метода анестезии и методе обеспечения проходимости верхних дыхательных путей, проинструктировать пациента относительно пищевого режима, премедикации.
5. Оценить необходимость проведения дополнительного обследования.
6. Получить информированное согласие у пациентки на избранный метод анестезии.
7. Заполнить лист осмотра в истории болезни.

Сценарий № 3.

Вы осматриваете пациента А., 65 лет, которому планируется выполнение пневмонэктомии слева по поводу злокачественного новообразования левого лёгкого. Жалобы по поводу основного заболевания – слабость, кашель, одышка.

Данные истории болезни:

Из сопутствующих заболеваний – Гипертоническая болезнь 1 стадии, артериальная гипертензия 1-2 степени, рабочее АД 130-150/85-95 мм рт. ст. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. Курит более 40 лет по 1 пачке сигарет в день. Рост 180 см, масса тела 60 кг.

Клинический анализ крови – гемоглобин 140 г/л, гематокрит 50%, признаков воспаления нет.

Биохимический анализ крови, липидограмма – дислипидемия.

Коагулограмма – нормокоагуляция.

ЭКГ – синусовый ритм, ЧСС 76 мин⁻¹, признаки гипертрофии левого желудочка.

Обзорная рентгенография грудной клетки – повышенная воздушность лёгочного рисунка, затемнение (новообразование?) левого лёгкого в проекции левого главного бронха.

Спирометрия – признаки выраженной бронхообструкции, ОФВ1 61%. Проба с атровентом отрицательная.

ФГДС – атрофический гастрит.

ФБС – новообразование левого главного бронха.

УЗИ брюшной полости – без патологии.

1. Проведите предоперационный осмотр пациента.
2. Сформулируйте операционно-анестезиологический риск, риск ВТЭО.
3. Выберите метод анестезиологического обеспечения оперативного вмешательства.
4. Информировать пациента об особенностях избранного метода анестезии и методе обеспечения проходимости верхних дыхательных путей, проинструктировать пациента относительно пищевого режима, премедикации.
5. Оценить необходимость проведения дополнительного обследования.
6. Получить информированное согласие у пациента на избранный метод анестезии.
7. Заполнить лист осмотра в истории болезни.

Чек-лист для оценки действий ординатора по теме «Предоперационный осмотр пациента»

№	Действие	Критерий оценки	Баллы	Отметка о выполнении
	Коммуникация:			

36.	Войти в кабинет. Поздороваться с пациентом, установить контакт, представиться, обозначить свою роль	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
37.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: фамилию, имя, отчество, возраст	Выполняет	2	☐ да ☐ нет
38.	Информировать о предстоящем оперативном вмешательстве	Выполняет	2	☐ да ☐ нет
	Оценка текущего состояния здоровья:			
39.	Спросить, что беспокоит в настоящее время	Выполняет	2	☐ да ☐ нет
40.	Спросить, как переносит нагрузки	Выполняет	2	☐ да ☐ нет
41.	Спросить о курении и алкоголе	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
	Оценка анамнеза:			
42.	Спросить о хронических заболеваниях, инфаркте, ОНМК о наличии инфекций (туберкулёз, сифилис, ВИЧ, другие)	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
43.	Спросить рабочие цифры АД, максимальные значения	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
44.	Спросить о травмах и операциях, гемотрансфузиях	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
45.	Спросить о принимаемых препаратах	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
46.	Спросить об аллергиях	Выполняет	2	☐ да ☐ нет
47.	Выяснить, были ли анестезии в анамнезе	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
48.	Выяснить, есть ли храп, нарушения носового дыхания, сонное апноэ, трудная ИТ (при наличии анестезии в анамнезе)	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
	Физикальный осмотр:			
49.	Уточнить рост и вес	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
50.	Измерить АД и пульс	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
51.	Провести аускультацию лёгких в 8 точках (верхушки с двух сторон, по средней подмышечной линии нижние отделы, задние отделы в межлопаточном пространстве и на уровне VII межреберья по лопаточной линии)	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
52.	Подсчитать ЧДД, провёл пробу Штанге	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
53.	Провести аускультацию сердца в 5 точках	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
54.	Осмотреть нижние конечности на предмет наличия патологии вен, отёков	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
	Оценка дыхательных путей – признаки аккредитуемый должен оценить сам, а затем применить шкалы			
55.	Оценить тест Маллампасти	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
56.	Проверить открывание рта	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
57.	Оценить выдвижение нижней челюсти или провести тест с закусыванием верхней губы	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
58.	Оценить тироментальную дистанцию	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
59.	Оценить состояние зубов, спросить о съёмных протезах	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
60.	Оценить диапазон движений головы	Выполняет	4	☐ да ☐ нет

61.	Оценить состояние поднижнечелюстного пространства	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
62.	Оценить трудность масочной вентиляции по предложенной шкале OBESE	Выполняет	6	☐ да ☐ нет
63.	Оценить трудность интубации по предложенной шкале El-Gazouri	Выполняет	6	☐ да ☐ нет
	Инструктаж пациента:			
64.	Рассказать о планируемой анестезии, наличии/отсутствии альтернативных методов, осложнениях анестезии, интубации, манипуляциях до засыпания и времени и месте пробуждения, предупредить о возможных ощущениях в горле и дисфонии	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
65.	Дать указание о приёме своих лекарственных препаратов утром в день операции	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
66.	Дать информацию о приёме пищи и воды накануне и в день операции	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
67.	Получить согласие пациента на бланке	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
	Оценка рисков и запись в истории болезни (допустимо после окончания основного времени на станции)			
68.	Оценить результаты лабораторных исследований	Выполняет	4	☐ да ☐ нет
69.	Оценить риск анестезии	Выполняет	10	☐ да ☐ нет
70.	Выбрать вид анестезии	Выполняет	10	☐ да ☐ нет
71.	Оценил риск ВТЭО	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
72.	Назначить премедикацию	Выполняет	1	☐ да ☐ нет
73.	Нерегламентированные и небезопасные действия	Количество		[_____]
74.	Субъективное благоприятное впечатление эксперта	Оценивается экспертом		☐ да ☐ нет

Основные задачи врача-анестезиолога-реаниматолога при проведении предоперационного осмотра пациента:

1. Оценка анамнеза (медицинского, социального, анестезиологического, трансфузиологического, акушерского), медицинской документации пациента.
2. Физикальный осмотр больного (прогнозирование трудных дыхательных путей).
3. Анализ результатов обследования, выбор необходимых диагностических и лечебных мероприятий для уточнения состояния больного и его оптимизации (если требуется), определение необходимости и формулирование цели консультации смежными специалистами (если требуется).
4. Оценка функционального состояния пациента, риска предстоящей анестезии и операции.
5. Выбор метода анестезии, варианта венозного доступа и объёма мониторинга.
6. Беседа с пациентом, получение его информированного добровольного согласия на анестезиологическое обеспечение операции, инструктирование пациента.
7. Назначение премедикации, антибиотикопрофилактики, профилактики ВТЭО.
8. Оформление предоперационного заключения анестезиолога в истории болезни.

Прогнозирование трудных дыхательных путей:

Прогнозирование трудной масочной вентиляции – шкала **OBESE**:

- **Obese** – ожирение
- **Bearded** – наличие бороды
- **Elderly** (>55) – пожилой возраст
- **Snorer** – наличие храпа
- **Edentulous** – отсутствие зубов

Дополнительно:

- Мужской пол + лучевая терапия + нарушение протрузии нижней челюсти

Риск трудной масочной вентиляции прогнозируется при выявлении двух и более признаков

Классификация El-Gazouri (1996) риска трудной ИТ (в норме менее 4 баллов)

Показатель	Значение	Баллы
Открытие рта	≥ 4 см	0
	< 4 см	1
Тироментальное расстояние	>6,5 см	0
	6,0-6,5 см	1
	<6 см	2
Шкала Mallampati	I	0
	II	1
	III	2
Подвижность шеи	> 90°	0
	80-90°	1
	< 80°	2
Способность к прогнати	Да	0
	Нет	1
Масса тела	< 90 кг	0
	90-110 кг	1
	> 110 кг	2
Трудная интубация в анамнезе	Нет	0
	Сомнительно	1
	Определённо	2

Бланк предоперационного осмотра пациента

Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____
 Пол _____ Возраст лет _____ Масса _____ кг Рост _____ см
 Предоперационный диагноз _____

ЖАЛОБЫ: Активных жалоб не предъявляет ☐ Связаны с основным заболеванием ☐
 Дополнительно _____

АНАМНЕЗ:

Аллергологический анамнез: *не отягощен/отягощен: аллерген, реакции:* _____

Сопутствующая патология _____

Предшествовавшие анестезии *не было/были – их особенности* _____

Гемотрансфузии: *не проводили/проводили – их особенности* _____

Вредные привычки:

Курение: *нет/да – особенности* _____

Прием алкоголя: *нет/да – особенности* _____

Прием медикаментов: *нет/да – особенности* _____
 в том числе наркотических (психотропных): *нет/да – особенности* _____

Перенесенные инфекционные заболевания:

Гепатит: *нет/да – особенности* _____

ВИЧ: *нет/да – особенности* _____

Прочие: _____

Последний прием пищи: за _____ часов до настоящего осмотра (при неотложном вмешательстве)

ДАННЫЕ ОБЪЕКТИВНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Общее состояние: удовлетворительное ☐ средней степени тяжести ☐ тяжелое ☐ крайне тяжелое ☐
Сознание: ясное ☐ оглушение ☐ стопор ☐ кома ☐
Неврологический и психический статус: _____

Телосложение: гипостеник / нормостеник / гиперстеник

Кожа: обычной окраски / желтушная / бледная / акроцианоз / _____ геморрагии: нет / есть
в естественных складках: влажная / сухая. Тургор кожи: сохранен / снижен Отеки: нет / есть / пастьозность

Слизистая полости рта, языка: обычной окраски / бледная / синюшная / влажная / сухая

Съемные зубные протезы: нет / есть, Оценка ротоглотки: Маллампаи тест: I, II, III, IV класс

Оценка ВДП: носовое дыхание - норма, нарушено, открывание рта _____ см, разгибание головы _____ градусов,

выдвижение нижней челюсти кпереди - норма, ограничено, невозможно, тироментальная дистанция: >6; <6 см

Индекс трудной интубации (ИТН) в баллах: 0-трудности не ожидаются; 1-2- возможна трудная интубация; 3-4-высокая
вероятность трудной интубации; >5-облигатная трудная интубация

Система кровообращения: пульс: в мин., ритмичный / аритмичный, дефицит пульса _____ прочее

АД _____ мм рт.ст. тоны сердца _____ сердечные шумы _____

Недостаточность кровообращения: нет / есть - степень _____

Другие сведения (особенности) _____

Система дыхания: носовое дыхание - свободное / затруднено, частота дыханий _____ в 1 мин.,
одышка - нет / есть, аускультативно _____

хрипы _____ проба Штанге _____ сек

Дыхательная недостаточность: нет / есть. Другие сведения (особенности): _____

Органы брюшной полости. Печеночная недостаточность: нет / есть _____

Почечная недостаточность: нет / есть _____

Другие сведения (особенности): _____

Дополнительные сведения: _____

Особенности результатов лабораторных, инструментальных и специальных методов исследования

Анемия нет/есть - Hb _____ Ht _____ Эритроциты _____ Номокоагуляция/гиперкоагуляция/гипокоагуляция

Прочие: _____

Операция (при отмене операции указать причины): плановая/экстренная: _____

Риск (модиф. класс ASA)

- по состоянию пациента

I ☐

II ☐

III ☐

IV ☐

V ☐

- по объему вмешательства

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

- тромбоэмболических осложнений
(ТЭО)

0 ☐ нет

I ☐

2 ☐ умерен.

3 ☐ высокий

4 ☐ особый случай

низкий

Планируемый вид и метод анестезии (подчеркнуть):

1 - местная инфильтрационная (ИА); 2 - проводниковая, плексусная (ПА); 3 - эпидуральная (ЭА); 4 - спинальная (СА);
5 - комбинированная (ПА+ЭА, ЭА+СА, пр.); 6 - общая (ингаляционная); 7 - общая (неингаляционная); 8 - общая
комбинированная (ингаляционная + неингаляционная); 9 - сочетанная (местная + общая); 10 - прочая _____

11 - с ИВЛ: да / нет. Метод и особенности: _____

Обоснование, предполагаемые особенности анестезиологического обеспечения: _____

ПРЕМЕДИКАЦИЯ:

накануне операции дата _____ время _____

в день операции дата _____ время _____

Наименование препарата	Доза	Наименование препарата	Доза

Другие назначения _____

ДОБРОВОЛЬНОЕ ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ БОЛЬНОГО НА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛУЧЕНО (ФЗ РФ от 21 ноября 2021 г. № 323 «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации», ст. 32)

7.3. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке / комиссия. (нужное выбрать)

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики.

При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации

По результатам защиты студенту выставляется зачет с оценкой.

Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, ординатор показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень – 4 балла

Ответ недостаточно логически выстроен. Ординатор обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень- 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Ординатор обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен. Ординатор показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный -5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Ординатор демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый -3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Ординатор демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика практически не используется	Не сформирован - 2 балла

Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный -5 баллов
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка,	Базовый -4 балла

профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	
Ординатор не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может приводить к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Ординатор не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован -2 балла

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов высокого риска. Под ред. Я. Мак-Конаки; Пер. с англ.; под ред. А.Г. Яворовского. ГЭОТАР-Медиа. 2019 г., 608 с. ISBN: 978-5-9704-4982-0;
2. Основы реаниматологии. Сумин С.А., Окунская Т.В. ГЭОТАР-Медиа. Учебник. 2020 г., 768 с. ISBN: 978-5-9704-5491-6
3. Критические ситуации в анестезиологии. Практическое руководство. Борщюфф Д.С.; Пер.с англ.; под ред. М.С. Давидова, К.М. Лебединского. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 80 с. ISBN: 978-5-9704-6102-0
4. Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Том 1. Под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 1152 с. ISBN: 978-5-9704-6258-4
5. Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Том 2. Под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 1056 с. ISBN: 978-5-9704-6258-4
6. Анестезиология: национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>
7. Анестезиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3954-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439548.html>
8. Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6114-3. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970461143.html>
9. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник / [С. М. Степаненко и др.] ; под ред. С. М. Степаненко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 235 с. : ил., табл.
10. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения / под ред. А.В. Куликова, Е.М. Шифмана. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Изд-во «Медицина», 2018. – 824 с.
11. Безопиоидная аналгезия в хирургии : от теории к практике : руководство для врачей / А. М. Овечкин, А. Г. Яворовский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-6592-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465929.html>
12. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревиншвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>

12. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов, С. Н. Жерегеля, А. И. Карпищенко, Л. В. Минаева ; под ред. А. И. Карпищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 208 с. : ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-6586-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465868.html>
13. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6605-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970466056.html> 68
14. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Том 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6258-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462584.html>
15. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4832-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
16. Интенсивная терапия. Т. 1 : национальное руководство / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. - ISBN 978-5-9704-5017-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450178.html>
17. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-6177-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>
18. Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4020-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>
19. Киллу К., УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - ISBN 978-5-9704-3824-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html> клинических ординаторов, преподавателей и студентов медицинских институтов.

Дополнительная литература

1. Экстремальная токсикология. Под ред. Г.А. Софронова, М.В. Александрова. Учебник. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 272с. ISBN: 978-5-9704-6039-9
2. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ. Поллард Б.А.; Пер. с англ. П.А. Волкова; под ред. В.А. Гурьянова. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 96 с. ISBN: 978-5-9704-5750-4
3. Трудные дыхательные пути. Как не испугаться и не ошибиться. Зайцев А.Ю., Светлов В.А., Дубровин К.В. ГЭОТАР-Медиа. 2020 г., 128 с. ISBN: 978-5-9704-5368-1
4. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа. 2020 г., 128 с. ISBN: 978-5-9704-5615-6
5. Безопиоидная аналгезия в хирургии. От теории к практике. Руководство. Овечкин А.М., Яворовский А.Г. ГЭОТАР-Медиа. 2019 г., 240 с. ISBN: 978-5-9704-4970-7

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Б2. О. 04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Тип производственной практики: Клиническая / научно-исследовательская работа (нужное выбрать). (указывается в соответствии с УП и ФГОС ВО).

Способ проведения практики: стационарная / выездная (нужное выбрать).

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения / рассредоточено, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (нужное выбрать).

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – получение первичных профессиональных умений и навыков, подготовка обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология и профессиональным стандартом «Врач-анестезиолог-реаниматолог»

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Конституцию Российской Федерации; Учебную и научную литературу; источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач; Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Умеет: Анализировать полученную информацию, критически оценивать результаты клинических и иных исследований; Критически оценивать публикации, найденные в специальной литературе и профессиональных интернет-ресурсах, оценивать возможность применения их на практике, в зависимости от заболевания и состояния пациента, организовать применение новых достижений в клинической практике; Владеет:

		Методологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использованием источников профессиональной информации; Новыми научно-практическими достижениями в области медицины
<i>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</i>	УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом УК -2.2. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации; Приказ Минздрава России от 16.12.2021 N 1154 "Об организации проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации" (вместе с "Положением об организации проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации", "Положением о проектном комитете Министерства здравоохранения Российской Федерации"); Организацию проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Функциональную структуру проектной деятельности в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Правила инициации проектов в Министерстве здравоохранения Российской Федерации; Содержание основных нормативных документов, регламентирующих организацию проектной деятельности в здравоохранении; основные требования к проектированию; построение жизненного цикла проекта; Умеет: Разрабатывать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; осуществлять проектную деятельность в рамках своих профессиональных задач; проектировать отдельные структурные компоненты. Владеет:

		навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности; базовыми представлениями о проектировании совместной и индивидуальной деятельности.
<i>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</i>	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели	Знает: Основы построения взаимодействия с различными субъектами лечебного процесса; Методы выявления индивидуальных особенностей медицинского персонала; Особенности построения взаимодействия с различными участниками лечебного процесса с учетом особенностей среды учреждения; Основы формирования команды для оказания квалифицированной медицинской помощи; Умеет: Использовать особенности среды медицинского учреждения для реализации взаимодействия субъектов; Совместно с другими специалистами разрабатывать планы взаимодействия участников отношений при оказания квалифицированной медицинской помощи; Использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности. Владеет: Технологиями взаимодействия и сотрудничества в лечебном учреждении; Способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом медицинского персонала; Приемами индивидуального подхода к разным специалистам, принимающих участие в лечебном процессе.
<i>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</i>	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками УК-4.2. Осуществляет ведение документации,	Знает: Приемлемые стили делового общения с коллегами, пациентами и их родственниками Умеет: Выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия; Коммуникативно и культурно вести устные деловые переговоры,

	деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	профессиональные дискуссии на государственном и иностранном языках; Представлять результаты профессиональной деятельности на публичных мероприятиях на государственном и иностранном языках Владеет: Государственным и иностранным языками на приемлемом для профессионального общения уровне; Методами профессиональной и личностной коммуникации; Информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации и решения профессиональных задач
<i>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</i>	<i>ОПК-1.1.</i> Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач <i>ОПК-1.2.</i> Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности	Знает: Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации; Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия врачебных и управленческих решений, телемедицинские технологии; Основные понятия и методы доказательной медицины; – Современные технологии семантического анализа информации. Умеет: Использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации; Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача; Структурировать и формализовать медицинскую информацию. Владеет:

		Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений; Навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины; Навыками использования программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса; Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.
<i>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	<i>ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистической информации</i> <i>ОПК-8.2. Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</i>	Знает: Правила оформления медицинской документации, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в фирме электронных документов; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих скорую медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология». Умеет: Составлять план работы и отчет о своей работе; Использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; Вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем, контролировать качество ее ведения. Владеет:

		Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах; Навыками формирования обобщающих и отчетных документов

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая практика (Научно-исследовательская работа)» представляет собой дисциплину Б2. О.02. (П) блока 2 обязательной части дисциплин формируемых участниками образовательных отношений подготовки ординаторов. Является обязательным курсом в основной образовательной программе подготовки ординаторов по направлению подготовки **31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**. Дисциплина изучается на 1 курсе ординатуры. По итогам курса ординаторы сдают зачет.

Практика проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком, в соответствии с индивидуальным планом обучения. Перед прохождением практики ординаторы знакомятся с формой индивидуального отчета о прохождении клинической практики (Научно-исследовательская работа) (дневником ординатора).

В период прохождения практики ординаторы подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в профильной организации (базы практики). Для ординаторов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где они проходят практику. Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Направление на практику оформляется распорядительным актом Университета с указанием для каждого ординатора места прохождения практики (профильной организации или структурного подразделения Университета), вида и срока прохождения практики, ответственного за организацию практики и руководителя практики от Университета.

В период прохождения практики на обучающегося распространяются правовые условия трудового законодательства РФ, а также внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся-практикант имеет право:

- предлагать для прохождения практики профильную организацию, в которой обучающийся осуществляет трудовую деятельность (в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им, соответствует требованиям к содержанию практики).
- получать консультацию по всем вопросам, касающимся практики, у руководителей от базы практики и от Университета;
- обращаться по спорным вопросам к руководителю практики, заведующему кафедрой и директору высшей школы медицины.

Обучающийся, находящейся на практике, обязан:

- своевременно пройти практику в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком;
- полностью выполнить программу практики, предусмотренную индивидуальным заданием (индивидуальное задание выдаётся руководителем практики от Университета);
- подчиняться действующим в профильной организации правилам внутреннего трудового распорядка и строго соблюдать их;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести учет посещаемости занятий с указанием перечня ежедневно проделанной работы;
- проводить необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для написания докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях;
- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию и пройти промежуточную аттестацию по практике;
- подготовить отчёт о прохождении практики.

4. Содержание практики «Научно-исследовательская работа»

Основная часть подготовки ординаторов во время клинической практики — это отработка практических навыков, необходимых для самостоятельной работы в качестве врача-анестезиолога-реаниматолога. Работа ординатора строится на основании учебного индивидуального плана ординатора, который формируется с учётом требований программы и типового учебного плана, других положений, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по программе ординатуры **31.08.02 Анестезиология-реаниматология** (утвержден приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 95 с регистрацией в Минюсте России 11 марта 2022 г. N 67708).

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в медицинском учреждении.	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Разработка индивидуальной программы прохождения практики, ее целей и задач, плана-графика выполнения работ	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение заданий по прохождению практики, посещение практических занятий	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника, составление индивидуального плана и графика, подготовка методических разработок, сбор и обработка материала. Анализ и систематизация материала.	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление обучающимся отчета по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов.	Оформление отчета, дневника практики
	Представление результатов	Защита отчета

Этапы прохождения учебной ознакомительной практики можно разделить на следующие подэтапы:

1. Организационное собрание. Установочная конференция по практике, на которой студентам разъясняют цели, задачи, содержание, формы организации практики, порядок ее прохождения, отчетности по результатам практики, выдается задание на практику, проводится инструктаж по охране труда.

2. Вводный инструктаж по месту проведения практики. Проводится специалистами по технике безопасности предприятий и организаций. Основное внимание уделяется вопросам распорядка дня работы, соблюдения мер производственной и противопожарной безопасности. По результатам инструктажа делается запись в книге проведения инструктажа с подписью студента. Кроме этого, руководитель проводит ознакомительную лекцию о том, каковы цели и задачи учебной практики, какую информацию необходимо изучить и исследовать.

3. Ознакомление с организацией. Студент знакомится со структурой и работой основных подразделений организации, наличием документов, определяющих основные виды деятельности предприятия. В начале практики студент знакомится с образовательной организацией, в которой проходит практику, знакомится со структурой, лицензией и уставом организации, решаемыми задачами, уясняет ее основные цели и задачи, методы функционирования и систему управления, основные организационные и экономические параметры, характеризующие данную организацию. При ознакомлении со структурой подразделений организации особое внимание уделяется уяснению следующих вопросов: штатная структура организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников в соответствии со штатным расписанием; виды деятельности сотрудников организации и т.п.

4. Выполнение индивидуального задания

Индивидуальное (индивидуально-групповое) задание выдается руководителем практики в соответствии с рабочей программой практики. Предполагается ситуационный анализ лучших практик организации занятий по разработке компьютерных игр в системе дополнительного образования Российской Федерации. На основе представленных обучающимися индивидуальных планов работы руководитель практики осуществляет контроль за своевременностью выполнения заданий.

5. Ведение дневника оформляется один раз в неделю. В нем отмечается: что конкретно выполнено за неделю, возникшие проблемы; кратко намечается план (2 – 3 пункта), что предлагается выполнить на следующей неделе (с указанием времени); что не удалось выполнить, почему; целесообразно также вести записи, связанные с наблюдением студента по работе в данной организации; - по итогам недели целесообразно подвести общий итог своей деятельности за истекшую неделю.

6. Подготовка отчета о выполнении производственной практики

На заключительном этапе практики студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достоверность и достаточность. Практика заканчивается написанием и предоставлением отчета о практике. Отчет оформляется на основе дневника практики. При этом отмечается: что конкретно выполнено за период практики, возникшие проблемы; что не удалось выполнить, по каким причинам; привести результаты выполнения индивидуального задания; целесообразно подвести общий итог своей деятельности за период практики. Также отражаются пожелания по совершенствованию проведения практики в организации.

7. Итоговое собрание (итоговая конференция).

На итоговой конференции студенты-практиканты в произвольном порядке выступают с устными отчетами, в которых высказывают свои впечатления (как положительные, так и отрицательные) о пройденной практике. Отчеты заслушиваются от представителей каждого учебного заведения. В конце студенты сдают отчетную документацию по практике руководителям.

8. Защита отчета, выставление зачета.

Ординатор предоставляет отчет и сопутствующую документацию, которую необходимо предоставить по результатам практики руководителю практики от учебного заведения и докладывает результаты практики.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

- непосредственно в медицинской организации, в том числе в ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

1. Дневник практики;
2. Отчет по практике с приложениями; Указанные документы представляются руководителю практики. Дневник практики. С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике фиксируются следующие виды работ:

1. Учебная работа (сбор материала для отчета о практике);

В дневнике необходимо также отразить встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы. В дневнике руководитель практики дает отзыв о прохождении обучающимся практики (выполнении программы практики, отношении к порученной работе, собранных материалов) и выставляет оценку практики.

Отзыв руководителя практики от университета должен отражать основные структурные элементы: степень реализации плана практики; грамотность и полнота изложения материала в отчете; уровень самостоятельности выполнения работы; недостатки и замечания, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; положительные стороны, выявленные как в процессе практики, так и в представленном отчете; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе. Отзыв руководителя практики от профильной организации, на базе которой ординатор проходил практику, должен отражать: краткую характеристику предоставленной информации, с которой работал обучающийся; методы и технологии, уровень самостоятельности, степень ответственности, добросовестности при выполнении работы; недостатки и замечания, выявленные в процессе прохождения практики; положительные стороны, выявленные в процессе прохождения практики; общий вывод об отчете с заключением о проделанной работе.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым ординатором в соответствии с методическими рекомендациями по прохождению практики и должен отражать его деятельность в период практики. В отчете следует отразить все вопросы, изученные во время прохождения практики, представить аналитические результаты анализа, выводы и рекомендации. Отчет о практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы (при необходимости) и приложений (при необходимости). В заключении обобщаются результаты проделанной работы и делаются выводы и рекомендации. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов, а также материалы приложений (графики, таблицы и т.д.). Отчетная документация по практике (с приложениями) предоставляется в институт/школу не позднее 5 дней по окончании практики. Если практика проходит летом или в конце учебного семестра, то не позднее последнего рабочего (учебного) дня практики. За

обучающихся заочной формы обучения отчетная документация предоставляется в период экзаменационной сессии (не позднее последнего учебного дня) соответствующего семестра.

7. Фонд оценочных средств

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в дискретные временные интервалы с использованием следующих оценочных средств:

- научный анализ актуальности разрабатываемой темы научного исследования;
- научный анализ источников литературы;
- владение методами выборки информации из медицинской документации;
- владение методами статистической обработки полученной информации из медицинской документации;
- умение изложения разрабатываемой научной концепции;
- владение персональным компьютером, программами Word, Power Point, X-Mind, Statistical10.0 и другими.

Промежуточная аттестация производится в форме зачета с использованием следующих оценочных средств:

- анализ разработанной темы научного исследования (письменная работа, беседа), рефлексия.

При оценке результатов практики принимается во внимание:

- соответствие отчета заданию на практику;
- степень полноты выполненных задач, достижения цели практики;
- соблюдение графика прохождения практики;
- характеристика на обучающегося, составленная руководителем практики от профильной организации;
- оформление отчета по практике;
- содержательность доклада, аргументированность и полнота ответов на вопросы при защите результатов практики.

Зачёт по практике (в виде защиты отчёта) принимает групповой руководитель в индивидуальном порядке.

Во время защиты обучающийся должен подтвердить уровень образовательных результатов практики в соответствии с требованиями, определенными программой практики. При оценке итогов практики обучающегося принимается во внимание отзыв руководителя практики от профильной организации. По результатам защиты студенту выставляется зачет.

Оценка уровня знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, ординатор показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень – 4 балла

Ответ недостаточно логически выстроен. Ординатор обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень- 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Ординатор обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Рабинович, Е. В. Методология научных исследований: учебное пособие / Е. В. Рабинович. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021. - 100 с. - Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium»
2. Шишкин, В. Г. Научно-исследовательская и практическая работа студентов: учебно-методическое пособие / В. Г. Шишкин, Е. В. Никитенко. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. - Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium» (1).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение цели и задач задания	Мотивирует, помогает обучающемуся в постановке задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов, установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность обучающегося, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа со справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др. литературы	Наблюдает за деятельностью обучающегося, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию
Анализ информации: формулирование выводов	Корректирует деятельность обучающегося, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы: подготовка и представление результатов	Консультирует в оформлении документов по практике	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты по заданию в форме письменного отчета и его устной защиты

Подведение итогов: рефлексия, оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента	Участвует в коллективном обсуждении итогов практики

При выборе базы практики целесообразно использовать оптимальное количество объективных критериев, оценивающих наиболее важные стороны организации или структурного подразделения университета как базы практики. К таким критериям относятся:

- соответствие профиля организации направлению обучения;
- обеспечение квалифицированными кадрами;
- оснащенность организации современным оборудованием и технологиями;
- наличие возможности дальнейшего трудоустройства и др.

Условия проведения практики в сторонних организациях регламентируются договорами о практической подготовке.

Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2. В. 01(П) Производственная клиническая практика (ознакомительная)

1. Указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения

Тип производственной практики: Клиническая / научно-исследовательская работа (нужное выбрать). (указывается в соответствии с УП и ФГОС ВО).

Способ проведения практики: стационарная / выездная (нужное выбрать).

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения / распределено, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (нужное выбрать).

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,

соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики – формирование определенного перечня компетенций, путем предоставления специализированных теоретических знаний, умений и практических навыков в области реаниматологии и интенсивной терапии, с целью собственного профессионального и личностного развития

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Перечень планируемых результатов
УК-4. Способен <i>выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</i>	УК-4.1. Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками УК-4.2. Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики	Знает: Приемлемые стили делового общения с коллегами, пациентами и их родственниками Умеет: Выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия; Коммуникативно и культурно вести устные деловые переговоры, профессиональные дискуссии на государственном и иностранном языках;

	официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции УК-4.3. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Представлять результаты профессиональной деятельности на публичных мероприятиях на государственном и иностранном языках Владеет: Государственным и иностранным языками на приемлемом для профессионального общения уровне; Методами профессиональной и личностной коммуникации; Информационно-коммуникационными технологиями для поиска необходимой информации и решения профессиональных задач
<i>ПК-1.</i> Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	<i>ПК-1.1.</i> Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" <i>ПК-1.2.</i> Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	Знает: Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья: ФЗ от 21. 11.2011 г. № 323- ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Конституцию Российской Федерации, учебную и научную литературу, источники профессиональной информации, регламентирующие работу врача анестезиолога- реаниматолога для решения поставленных задач, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Порядок оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;

		особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Действующую Международную классификацию болезней; Медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", принципы обеспечения

		безопасности диагностических манипуляций; Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании специализированной медицинской

		помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские изделия, применяемые при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Содержание упаковок и наборов для оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы обезболивания при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Требования асептики и антисептики при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания специализированной

		медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом

		стандартов медицинской помощи, такие как: - физикальное обследование пациента; - оценка глубины расстройств сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии; - оценка признаков гипертензионно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики; - регистрация электрокардиограммы; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; - пульсоксиметрия; - проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма; - исследование уровня глюкозы в крови; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических

		мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология": - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - проведение компрессий грудной клетки, в т.ч. с помощью специальных медицинских изделий);

		- электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах с контролем по объему или по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; - внутрикожное, подкожное, внутримышечное, внутривенное, внутрикостное введение лекарственных препаратов; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - зондовое промывание желудка; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; - профилактика и лечение аспирационного синдрома;

		- профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в

		соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при

		оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

3. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая (ознакомительная) практика» представляет собой дисциплину Б2. О.02. (П) блока 2 части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений подготовки ординаторов по направлению подготовки **31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»**. Дисциплина изучается на 1 курсе ординатуры. По итогам курса ординаторы сдают зачет.

Практика проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком, в соответствии с индивидуальным планом обучения. Перед прохождением практики ординаторы знакомятся с формой индивидуального отчета о прохождении клинической практики (дневником ординатора)

В период прохождения практики ординаторы подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в профильной организации (базы практики). Для ординаторов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где они проходят практику. Продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Направление на практику оформляется распорядительным актом Университета с указанием для каждого ординатора места прохождения практики (профильной организации или структурного подразделения Университета), вида и срока прохождения практики, ответственного за организацию практики и руководителя практики от Университета.

В период прохождения практики на обучающегося распространяются правовые условия трудового законодательства РФ, а также внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся-практикант имеет право:

- предлагать для прохождения практики профильную организацию, в которой обучающийся осуществляет трудовую деятельность (в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им, соответствует требованиям к содержанию практики).
- получать консультацию по всем вопросам, касающимся практики, у руководителей от базы практики и от Университета;
- обращаться по спорным вопросам к руководителю практики, заведующему кафедрой и директору высшей школы медицины.

Обучающийся, находящейся на практике, обязан:

- своевременно пройти практику в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком;
- полностью выполнить программу практики, предусмотренную индивидуальным заданием (индивидуальное задание выдаётся руководителем практики от Университета);

- подчиняться действующим в профильной организации правилам внутреннего трудового распорядка и строго соблюдать их;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести учет посещаемости занятий с указанием перечня ежедневно проделанной работы;
- проводить необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для написания докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях;
- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию и пройти промежуточную аттестацию по практике;
- подготовить отчёт о прохождении практики.

4. Содержание практики

Основная часть подготовки ординаторов во время клинической практики — это отработка практических навыков, необходимых для самостоятельной работы в качестве врача-анестезиолога-реаниматолога. Работа ординатора строится на основании учебного индивидуального плана ординатора, который формируется с учётом требований программы и типового учебного плана, других положений, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по программе ординатуры **31.08.02 Анестезиология-реаниматология** (утвержден приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 95 с регистрацией в Минюсте России 11 марта 2022 г. N 67708).

Этапы практики, их содержание	Виды деятельности обучающихся	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с требованиями охраны труда и пожарной безопасности в медицинском учреждении.	Заполнение листа инструктажа
	Получение и анализ задания	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Разработка индивидуальной программы прохождения практики, ее целей и задач, плана-графика выполнения работ	Заполнение разделов дневника
Производственный этап	Выполнение заданий по прохождению практики, посещение практических занятий	Заполнение разделов дневника
	Ведение дневника, составление индивидуального плана и графика, подготовка методических разработок, сбор и обработка материала. Анализ и систематизация материала.	Заполнение разделов дневника
Заключительный этап	Оформление обучающимся отчета по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов.	Оформление отчета, дневника практики
	Представление результатов	Защита отчета

Подготовительный этап включает в себя вводный инструктаж руководителя практики. Студентам под роспись проводится инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, технике безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка организации (лечебного учреждения).

Руководитель практики формулирует основные задачи практики: отработка практических навыков, необходимых для последующей работы в качестве врача-анестезиолога-реаниматолога: расспрос пациента (сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни), проведение физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), с последующей формулировкой предварительного клинического диагноза, в соответствии с которым назначается план дополнительного исследования и разрабатывается план лечения. Оформление полученной информации о каждом курируемом пациенте в дневник практики. Руководитель практики пофамильно закрепляет студентов за отделением анестезиологии-реаниматологии стационара.

Производственный этап предполагает:

1. работу с пациентами: сбор жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни; физикальное обследование пациента; выявление и оценка симптомов заболевания с постановкой предварительного клинического диагноза; разработка плана лабораторных и инструментальных методов обследования, оценка результатов обследования пациентов; разработка плана лечения пациента с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания.

2. оформление документации в медицинской организации, в том числе в системе БАРС под руководством лечащего врача (лист врачебных назначений, выписки из истории болезни, эпикризы, карты выбывшего из стационара и т.п.).

3. участие в повседневной производственной и общественной деятельности лечебного учреждения (научные и клиничко-анатомические конференции, консилиумы).

4. изучение учебной и научной литературы по вопросам, относящимся к выполняемой практической деятельности.

5. оформление дневника практики с соблюдением врачебной тайны.

Заключительный этап предполагает оформление отчета по практике с последующей его защитой.

5. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится:

– в организации, осуществляющей медицинскую или фармацевтическую деятельность (в соответствии с ФГОС ВО), в том числе ее структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора.

Выбрать нужное и указать конкретное место проведения данной практики.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика планируется и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по практике является:

7. Дневник практики;
8. Отчет по практике с приложениями;
9. Иные документы (при наличии).

Указанные документы представляются руководителю практики.

Дневник практики.

С момента прибытия и до конца пребывания на практике студент обязан вести «Дневник прохождения производственной практики», который является составной частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике фиксируются следующие виды работ:

Указать необходимые виды работ.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по программе подготовки ординатуры **31.08.02 Анестезиология-реаниматология** (профиль «Анестезиология-реаниматология»). Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по своей образовательной программе.

Задачами государственной итоговой аттестации (ГИА) являются:

- установление уровня сформированности компетенций у выпускников;
- определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и готовности к выполнению профессиональных задач
- решение вопроса о присвоении выпускнику квалификации в соответствии с перечнем специальностей высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры «Анестезиология-реаниматология» по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа (диплома) о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по данной программе подготовки на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию

В ходе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций.

В процессе проведения итоговой государственной аттестации проверяется наличие у выпускника следующих универсальных компетенций:

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- Способен разрабатывать и реализовывать проект, управлять им (УК-2);
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5).

В процессе проведения итоговой государственной аттестации проверяется наличие у выпускника следующих общепрофессиональных компетенций:

- Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК-1);
- Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2);
- Способен осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3);
- Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-6);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-7);
- Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-8);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-9).

В процессе проведения итоговой государственной аттестации проверяется наличие у выпускника следующих профессиональных компетенций:

- Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности (ПК-1);
- Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ПК-2);
- Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности (ПК-3);
- Способен назначить мероприятия медицинской реабилитации и осуществлять контроль их эффективности (ПК-4).

3. Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Целью государственного экзамена является выявление уровня профессиональной подготовки выпускника и его способностей к решению практических задач в области его профессиональной деятельности.

Государственный экзамен включает наиболее значимые вопросы по дисциплинам обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана. Государственный экзамен проводится устно и письменно. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, выносимым на государственный экзамен.

Государственный экзамен проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). При проведении устного экзамена экзаменуемому предоставляется 45 мин. для подготовки ответа. На вопросы экзаменационного билета обучающийся отвечает публично. Председатель и члены ГЭК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающегося по

рассматриваемым темам. Продолжительность устного ответа на вопросы экзаменационного билета не должна превышать 30 минут.

3.1.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Краткий исторический очерк развития анестезиологии - реаниматологии. История отечественной анестезиологии - реаниматологии.
2. Определение анестезиологии-реаниматологии как дисциплины о механизмах развития критических состояний и их коррекции.
3. Анестезиолого-реанимационное отделение. Оборудование, оснащение и обеспечение анестезиолого-реанимационного отделения. Применение компьютерной техники. Выездные анестезиолого-реанимационные бригады.
4. Организация отделений реанимации и интенсивной терапии. Оснащение и оборудование. Асептика и антисептика. Режим работы.
5. Показания и противопоказания для госпитализации и перевода больных в отделение. Взаимоотношения врача-реаниматолога с врачами других специальностей и с родственниками больных.
6. Безопасность пациента — основной принцип современной анестезиологии. Операционно-анестезиологический риск.
7. Предоперационный осмотр анестезиолога. Физический статус. Основные патологические состояния. Общетерапевтический осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия.
8. Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Электроэнцефалографический контроль глубины наркоза. Нейровегетативная защита.
9. Нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса во время анестезии, их коррекция. Инфузионно-трансфузионная терапия во время проведения анестезии и операции.
10. Дыхательная система. Классификация дыхательных расстройств: рестриктивные болезни лёгких, центральные нарушения дыхания. Исследование пациента с лёгочными заболеваниями. Оценка факторов риска лёгочных осложнений во время анестезии.
11. Сердечно-сосудистая система. Заболевания сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность, тампонада сердца. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения во время анестезии.
12. Исследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Исследования пациента с заболеваниями нервной системы. Поражения центральной и периферической нервной системы. Оценка факторов риска во время анестезии.
13. Исследования пациента с другими заболеваниями: мочевыделительной системы; гепатобилиарной системы; желудочно-кишечного тракта. Исследования пациента с заболеваниями крови. Исследования пациента с эндокринологическими заболеваниями.
14. Премедикация. Виды, этапы и методы премедикации. Препараты для проведения премедикации. Осложнения премедикации.
15. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в уро-, нефрологии.
16. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии при операциях на гепатобилиарной системе.
17. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в абдоминальной хирургии.
18. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в

гематологии.

19. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в неонатологии и педиатрии.
20. Фармакодинамика и фармакокинетика в анестезиологии-реаниматологии.
21. Классификация ингаляционных анестетиков.
22. Анестезия севораном.
23. Низкопоточная анестезия ксеноном.
24. Фармакодинамика и фармакокинетика миорелаксантов.
25. Наркотические анальгетики в анестезиологии.
26. Неопиоидные анальгетики.
27. Вазодилататоры в интенсивной терапии критических состояний.
28. Фармакодинамика и фармакокинетика ингаляционных анестетиков.
29. Фармакодинамика и фармакокинетика местных анестетиков, и их клиническая трактовка.
30. Фармакодинамика и фармакокинетика внутривенных анестетиков.
31. Виды, этапы и компоненты общей анестезии.
32. Вводный наркоз, его методики, препараты для проведения. Возможные осложнения.
33. Основной наркоз, классификация, методики. Возможные осложнения. Выход из наркоза. Профилактика осложнений.
34. Наркозно-дыхательная аппаратура.
35. Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной.
36. Клинический мониторинг. Аппаратный мониторинг: неинвазивные измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений.
37. Мониторинг малого круга кровообращения, функции правого и левого сердца. Новейшие технологии.
38. Неинвазивный и инвазивный мониторинг оксигенации: пульсоксиметрия; чрескожное определение парциального давления кислорода; инвазивное определение парциального давления кислорода в артериальной крови.
39. Мониторинг вентиляции: капнография и капнометрия; чрескожное определение парциального давления углекислого газа; инвазивное определение парциального давления углекислого газа в артериальной крови.
40. Мониторинг механики дыхания: мониторинг давлений (пиковое давление вдоха, положительное давление в конце выдоха).
41. Мониторинг дыхательного объема. Мониторинг расчётных величин (среднее давление в дыхательных путях, комплайнс).
42. Оценка глубины общей анестезии и степени седации пациента с помощью биспектрального индекса.
43. Операционная патофизиология кровообращения. Влияние анестетиков на кровообращение, влияние искусственной вентиляции легких, операционный стресс и его предупреждение.
44. Оценка операционных сдвигов центральной и периферической гемодинамики. Методы изучения и контроля кровообращения в операционной.
45. Наркозные аппараты. Дыхательные контуры.
46. Выбор метода, методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики в экстренной абдоминальной хирургии.
47. Выбор метода, методики анестезии при травмах живота. Выбор метода анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях.
48. Выбор метода анестезии при операциях на легких. Интубация трахеи и бронхов в торакальной хирургии. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе. Анестезия при торакоскопических операциях.
49. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких
50. Анестезия в эндоскопии и проведение ИВЛ при бронхологических исследованиях.

51. Современные аспекты искусственного кровообращения.
52. Выбор метода анестезии при врожденных и приобретённых пороках сердца. Выбор метода анестезии при ишемической болезни сердца и аортокоронарном шунтировании.
53. Анестетическое прекондиционирование.
54. Анестезия при операциях на перикарде.
55. Анестезия при операциях на аорте и артериях. Анестезия при операциях на венах.
56. Анестезия при операциях на почках. Анестезия при операциях в онкоурологии. Анестезия при операциях на мочевом пузыре. Анестезия при трансуретральных резекциях простаты.
57. Особенности проведения обезболивания в нейрохирургии. Анестезия при черепно - мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при опухолях мозга.
58. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Анестезия при операциях на периферических нервах.
59. Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах.
60. Анестезия в офтальмологии.
61. Анестезия при травмах лицевого скелета. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи.
62. Анестезия при плановых ортопедических операциях. Анестезия при операциях на крупных суставах. Анестезия при экстренных травматологических операциях. Анестезия при политравме
63. Анестезия в гинекологии. Анестезия при плановых кесаревых сечениях. Анестезия при экстренных кесаревых сечениях. Обезболивание естественных родов.
64. Анестезия при врождённых пороках развития у новорожденных. Анестезия в плановой хирургии у детей. Анестезия в экстренной хирургии у детей. Анестезия в травматологии и ортопедии у детей.
65. Анестезия при сопутствующей патологии. Заболевания системы кровообращения. Заболевания системы дыхания. Заболевания печени и почек. Заболевания эндокринной системы.
66. Концепция современной сбалансированной инфузионной терапии. Инфузионная терапия, показания к её применению. Кристаллоидные растворы. Коллоидные растворы. Осложнения инфузионной терапии.
67. Гомеостаз воды, электролитов, водорода и газового состава крови.
68. Распределение воды, натрия и калия в организме. Регуляция водно-электролитного баланса. Дисгидрии. Лабораторная оценка состояния водного статуса. Осмоляльность.
69. Гомеостаз ионов водорода (КОС), интерпретация результатов опре-деления КОС.
70. Триглицериды, холестерин, фосфолипиды. Классификация и метаболизм липопротеидов.
71. Нарушения углеводного обмена. Метаболизм глюкозы. Сахарный диабет, метаболические осложнения диабета. Гипогликемия.
72. Трансфузиология. Компоненты крови и правила их заготовки.
73. Определение групп крови и резус фактора, фенотипирование крови. Антигенная система Резус. Антигенные системы Келл, Кидд, Даффи и др. Варианты антигенов Резус: D^u, C^w. Антитела к антигенам системы Резус (специфичность, полные, неполные).
74. Показания для трансфузий компонентов крови. Индивидуальный подбор крови. Показания. Методы индивидуального подбора.
75. Осложнения гемотрансфузий. Посттрансфузионные реакции и осложнения Причины реакций и осложнений при переливании крови Гемотрансфузионные реакции.
76. Осложнения, связанные с недоучетом противопоказаний к гемотрансфузии. Трансфузионная иммуносупрессия. Синдром массивной трансфузии. Бактериальные осложнения.
77. Кровесберегающие технологии в анестезиологии.

78. Альтернативные методы гемотрансфузии: плазмазамещающие растворы; растворы с газотранспортной функцией; стимуляция эритропоэза.
79. Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Базовая сердечно-легочная реанимация с автоматической наружной дефибрилляцией. Расширенная сердечно-легочная реанимация.
80. Проведение СЛР при различных видах остановки кровообращения. Прекращение и отказ от проведения сердечно-легочной реанимации.
81. Интенсивная терапия постреанимационной болезни.
82. Клиническая анатомия дыхания. Анатомия лёгких. Роль сурфактанта в дыхании. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.
83. Острая дыхательная недостаточность (ОДН). Факторы риска, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностические критерии и принципы лечения острой дыхательной недостаточности. Классификация ОДН.
84. Механизм развития ОДН при заболеваниях дыхательной системы. Дыхательная недостаточность как осложнение соматических и хирургических заболеваний.
85. Показания для респираторной поддержки в реаниматологии.
86. Патофизиология ИВЛ и ВВЛ. Благоприятные и неблагоприятные эффекты ИВЛ. Методы коррекции неблагоприятных эффектов ИВЛ. Влияние ИВЛ и ВВЛ на кровообращение. Влияние ИВЛ и ВВЛ на функции легких
87. Аппараты для проведения длительной искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ). Типы дыхательных аппаратов. Аппараты ИВЛ, работающие по давлению.
88. Методы респираторной поддержки. Модификации традиционной ИВЛ, ИВЛ с управляемым давлением, ИВЛ с двумя фазами положительного давления в дыхательных путях, перемежающаяся принудительная вентиляция, особые методы ИВЛ (сочетанные, кардиосинхронизированная, частичная жидкостная ИВЛ), вспомогательная вентиляция с поддержкой давлением. Неинвазивная вентиляция легких.
89. Высоочастотная ИВЛ.
90. Показания для проведения ИВЛ и её особенности при критических состояниях. Адаптация респираторной поддержки к больному при ИВЛ. Выбор параметров искусственной и вспомогательной вентиляции легких. Выбор вдыхаемой газовой смеси. Уход за больным в процессе респираторной поддержки. Профилактика инфекционных осложнений
91. Осложнения ИВЛ и методы профилактики.
92. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). Этиология, патогенез, классификация. Клиническая картина, стадии, лечение ОРДС.
93. Острая пневмония, показания, методики и режимы ИВЛ.
94. Хроническая обструктивная болезнь лёгких, показания, методики и режимы ИВЛ.
95. Заболевания и травмы головного мозга, показания, методики и режимы ИВЛ.
96. Особенности проведения ИВЛ при тяжёлой сочетанной политравме.
97. Инородные тела дыхательных путей.
98. Сурфактант-терапия в лечении критических состояний, сопровождающихся дыхательной недостаточностью.
99. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение.
100. Безопасность работы с аппаратами ИВЛ. Проверка герметичности дыхательного контура. Обработка дыхательной аппаратуры.
101. Обследование и лечение неотложных и критических состояний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью.
102. Обследование и лечение неотложных и критических состояний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью.
103. Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА). Факторы риска и клинические особенности тромбоэмболии легочной артерии. Профилактика тромбоэмболии легочной

- артерии. Обследование больных с подозрением на тромбоэмболию легочной артерии, неотложная помощь.
104. Нарушение газообмена и кровообращения при ТЭЛА, лечение, ИТ.
105. Тампонада сердца.
106. Нарушения сердечного ритма: брадиаритмии, тахиаритмии. Электроимпульсная терапия.
107. Артериальная гипертензия, возможности коррекции с учетом типа гемодинамики. Лечение гипертонического криза.
108. Шок. Классификация шока. Причины и механизм развития шока.
109. Гиповолемический шок.
110. Кардиогенный шок.
111. Анафилактический шок.
112. Септический шок.
113. Травматический шок.
114. Интенсивная терапия различных видов шока.
115. Факторы риска и клиническая картина острого инфаркта миокарда.
116. Травмы центральной нервной системы. Классификация повреждений позвоночника. Переломы поперечных отростков, дужек, суставных отростков. Переломы тел позвонков. Типичная локализация повреждений.
117. Политравма и тяжёлая сочетанная травма. Определение понятия «политравма»: множественные, сочетанные, комбинированные повреждения и их характеристика.
118. Клинические особенности политравмы: синдром взаимного отягощения, несовместимость терапии, осложнения политравмы (шок, массивная кровопотеря, токсемия, острая почечная недостаточность, жировая эмболия и др.)
119. Оценка тяжести повреждения структур головного мозга при травмах.
120. Механизмы развития церебральной недостаточности, диагностика, принципы и методы коррекции нарушений, мониторинг эффективности лечения. Методы диагностики смерти мозга.
121. Кома. Этиология и механизм развития ком.
122. Особенности клинической картины ком при сахарном диабете, нарушениях метаболизма.
123. Комы при инфекционных заболеваниях центральной нервной системы (вирусные энцефалиты, менингиты).
124. Комы при экзогенных отравлениях.
125. Тактика при комах неясной этиологии.
126. Острая почечная недостаточность (ОПН). Экстраренальная ОПН. Паренхиматозная ОПН. Инфраренальная ОПН. Методы диагностики.
127. Лечение ОПН. Виды диализа. Показания к проведению гемодиализа.
128. Острая печеночная недостаточность. Механическая желтуха. Цирроз печени. Токсический гепатит.
129. Понятие об эндогенной и экзогенной интоксикации. Острые экзогенные отравления. Классификация ядов. Механизм действия ядов. Нейротоксические яды. Кардиотоксические яды. Гепатотоксические яды. Нефротоксические яды.
130. Лечение острых экзогенных отравлений. Сорбционные и фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации.
131. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром). Этиология, клиническая картина, профилактика. Проведение тромболитической и антиагрегантной терапии, возможные осложнения при её проведении.
132. Сепсис.
133. Критические состояния в акушерстве и гинекологии. Преэклампсия и эклампсия.
134. Нарушение плацентации во время беременности: предлежание плаценты, низкая плацентация, отслойка плаценты. Лечебная тактика.

135. Акушерские кровотечения.
136. Особенности ведения беременности при декомпенсации сахарного диабета, врождённых и приобретённых пороках сердца, нарушениях ритма сердца, артериальной гипертензии. Эмболия околоплодными водами. Синдром Мельдельсона.
137. Критические состояния в неонатологии. Острая интранатальная гипоксия плода.
138. Особенности постнатальной адаптации недоношенного ребёнка.
139. Респираторный дистресс-синдром новорождённого. Заместительная сурфактант-терапия.
140. Инфузионная терапия при различных неотложных состояниях в неонатологии.
141. Критические состояния в педиатрии. Гипертермический и судорожный синдром. Особенности проведения СЛР у детей.
142. Нутритивная поддержка. Метаболизм при критических состояниях. Показания и противопоказания для нутритивной поддержки.
143. Лечебное энтеральное питание.
144. Парентеральное питание.
145. Интенсивная терапия синдрома кишечной недостаточности.
146. Транспортировка пациентов в критическом состоянии. Подготовка и порядок транспортировки больных в критических состояниях. Противопоказания для транспортировки больных в критических состояниях.
147. Нозокомиальные инфекции в отделениях анестезиологии-реаниматологии. Причины развития. Классификация. Клиническая картина, лечение. Профилактика нозокомиальных инфекций.
148. Современная антибиотикотерапия в анестезии, реанимации и интенсивной терапии: патофизиология, обоснование, принципы, методы.
149. Другие виды критических состояний. Нарушение терморегуляции: гипертермический синдром, гипотермия. Клиническая картина, диагностика, лечение. Порядок оказания помощи при утоплении, поражении электрическим током.
150. Регионарная анестезия и лечение боли. Регионарная анестезия в различных областях медицины.
151. Спинальная анестезия.
152. Эпидуральная анестезия.
153. Проводниковая анестезия.
154. Блокада периферических нервов.
155. Местная инфильтрационная анестезия.
156. Показания, методика выполнения этих видов анестезий.
157. Принципы послеоперационного обезболивания.
158. Лечение острой и хронической боли.
159. Механизмы болевого синдрома.
160. Мультиmodalная анестезия.
161. Современные представления о боли. Классификация болевых синдромов. Социальные аспекты боли.
162. Периферические и центральные механизмы ноцицепции.
163. Морфо-функциональная организация ноцицептивной и антиноцицептивной систем мозга.
164. Патофизиологическая классификация болевых синдромов: ноцицептивная боль, невропатическая боль, психогенная боль.
165. Механизмы развития хронической боли.
166. Классификация анальгезирующих средств.
167. Измерение и оценка боли.
168. Обследование пациента, страдающего болью.
169. Головные боли, боли в спине.
170. Боль при онкологических заболеваниях. Классификация, механизмы развития.

Принципы диагностики и лечения.

1.1.2. Перечень клинических кейсов, выносимых на государственную итоговую аттестацию

Кейс № 1

Больная К. 45 лет, продавец промышленных товаров, находится на стационарном лечении в терапевтическом отделении с нижнедолевой правосторонней пневмонией. При внутривенном введении цефтриаксона у больной появилось головокружение, слабость, тошнота, чувство жара, нехватки воздуха.

Из анамнеза: пищевая аллергия, экзема.

Объективно: состояние больной тяжелое, в сознании, возбуждена. Акроцианоз. Кожные покровы гиперемированы, на лице, груди и верхних конечностях папулезно-уртикарная сыпь, диаметр папул от 0,5 до 1,5 см. Температура тела 37,8° С. В легких дыхание жесткое, ослаблено в нижнебоковых отделах справа, сухие хрипы, ЧД 28 - 30 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 70/50 мм рт. ст. ЧСС 120 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный.

Результаты стационарного обследования:

ОАК: эритроциты. = $4,8 \cdot 10^{12}/л$. Hb = 126 г/л, Ht = 39 %, Лейкоциты = $13,7 \cdot 10^9/л$, лейкоцитарная формула: базофилы - 1%, эозинофилы - 15%, палочкоядерные - 8%, сегментоядерные - 50%, лимфоциты - 23%, моноциты - 3%, СОЭ = 28 мм/час.

ОАМ: цвет: соломенно-желтый, удельный вес - 1010, реакция – слабо - кислая, белок - отрицательно, сахар- отрицательно, эпителий плоский - 1-2 в поле зрения, эритроциты – не обнаружены. Лейкоциты - 2-3 в поле зрения, соли не обнаружены.

Биохимическое исследование крови: глюкоза 5,3 ммоль/л, билирубин общий 16 мкмоль/л, билирубин прямой 3 мкмоль/л, АЛТ 25 МЕ/л, АСТ 18 МЕ/л, мочевины 5,3 ммоль/л, креатинин 65 мкмоль/л. Общий белок 76 г/л

Сатурация: SpO₂ 82%.

1. Сформулируйте диагноз основного и сопутствующего заболеваний.
2. Обоснуйте диагноз сведениями, имеющимися в условии задачи.
3. Какие дополнительные лабораторные и/или инструментальные исследования необходимы для верификации диагноза и проведения дифференциальной диагностики.
4. Обоснуйте выбранные необходимость предложенных вами методов исследования.
5. Назначьте лечение (этиотропную, патогенетическую и синдромно-симптоматическую терапию).

Кейс № 2

Пациенту Л. 25 лет планируется оперативное лечение пахово-мошоночной грыжи. Из анамнеза известно, что в возрасте 5-и месяцев проведена оперативная коррекция врожденного порока сердца – триада Фалло.

1. Опишите анатомические и гемодинамические признаки триады Фалло
2. Напишите, какую операцию выполнили пациенту для коррекции ВПС.
3. Какие методы обследования (лабораторные и инструментальные) необходимо назначить для подготовки к операции?
4. Какие изменения могут быть на ЭКГ?
5. Какие изменения могут быть на ЭХО-КГ?
6. Входит ли пациент в группу хирургического риска перед предстоящей операцией?

Кейс № 3

Пациент К., 56 лет доставлен в приемный покой родственниками. Жалобы на сильную боль за грудиной, которая возникла 30 минут назад. Приступ возник впервые, спровоцирован неприятностями на работе.

1. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
2. Опишите механизм развития заболевания и вероятную клиническую картину
3. Назначьте дополнительное лабораторное и инструментальное обследование. Какие вероятные изменения на них будут?
4. Проведите дифференциальную диагностику вероятных заболеваний.
5. Обоснуйте и назначьте лечение.

Кейс № 4

Пациент Н. 22 года жалуется на приступы учащенного сердцебиения, головокружение, шум в ушах, слабость, перебои в работе сердца, обморочные состояния.

1. Какие причины могут вызвать появление таких жалоб?
2. Какие методы обследования (лабораторные и инструментальные) необходимо назначить для диагностики?
3. Опишите, нарисуйте анатомические и гемодинамические признаки вероятных нарушений.

Кейс № 5

В приемный покой утром доставлена семья (муж и жена) с жалобами на боли в животе, неукротимую рвоту, головную боль, головокружение, нарушение зрения. Вчера днем были в гостях, где ели жареные грибы.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.
2. Опишите механизм развития заболевания
3. Назначьте дополнительное лабораторное и инструментальное обследование. Какие вероятные изменения в них будут?
4. Проведите дифференциальную диагностику вероятных заболеваний
5. Обоснуйте и назначьте лечение

Кейс № 6

Пациентка 70 лет. Поступила в приемный покой многопрофильного стационара. Жалобы на слабость, потливость, кашель, одышку, головную боль, температуру тела 39,5 °С, аносмию. Болеет в течение 3-х дней. Принимала жаропонижающие, противовирусные препараты, без эффекта.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз
2. Опишите механизм развития заболевания и вероятную клиническую картину
3. Назначьте дополнительное лабораторное и инструментальное обследование. Какие вероятные изменения будут в них?
4. Проведите дифференциальную диагностику вероятных заболеваний.
5. Обоснуйте и назначьте лечение

Кейс № 7

Пациент 30 лет. В анамнезе ВПС – перимембранозный дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП). Проводилась оперативная коррекция порока. Пациент жалуется на боли в области сердца, ощущение нехватки воздуха, сердцебиение.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Опишите анатомические и гемодинамические признаки перимембранозного ДМЖП.

2. Напишите, какую операцию, в каком возрасте выполнили пациенту для коррекции ВПС.
3. Какие методы обследования (лабораторные и инструментальные) необходимо экстренно назначить для диагностики появившихся болей?
4. Какие могут быть изменения на ЭКГ?
5. Какие могут быть изменения на ЭХО – КГ?
6. Что может провоцировать появление болей в области сердца?

Кейс № 8

Пациент В., 25 лет. Заболел остро: повысилась температура тела до 38,7°C, на коже лица, рук и ног, туловища появилась мелкоточечная сыпь на гиперемизованном фоне, которая на следующий день стала ярче. В зеве в виде яркой гиперемизованные миндалины, увеличены до II степени, в лакунах гнойные наложения. Из анамнеза известно, что был в контакте с больным скарлатиной. На 7-й день болезни состояние пациента резко ухудшилось — температура тела поднялась до 40°C, появилась мраморность кожных покровов, акроцианоз, появилась рвота «кофейной гущей», кровотечения в местах инъекций. На коже туловища и конечностей обильная, преимущественно милиарная сыпь, а также элементы геморрагических петехиальных высыпаний в основном на сгибательных поверхностях рук. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Доставлен в приёмный покой бригадой скорой медицинской помощи.

При поступлении гипотензия 90/57 мм рт. ст., пульс слабого наполнения и напряжения 140 в мин., одышка смешанного характера 36 в мин., температура тела 40°C. Живот округлой формы, не вздут, доступен глубокой пальпации, безболезненный. Печень увеличена и выступает из-под края реберной дуги на 5 см. Селезенка увеличена на 4 см. Мочился за сутки два раза.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз
2. Опишите механизм развития заболевания
3. Назначьте дополнительное лабораторное и инструментальное обследование. Какие вероятные изменения будут в них?
4. Проведите дифференциальную диагностику вероятных заболеваний.
5. Обоснуйте и назначьте лечение.

Кейс № 9

В приёмный покой городской больницы с места дорожно-транспортного происшествия частным автотранспортом доставлен мужчина Д. 27 лет, с жалобами на интенсивную боль в области левого бедра, распирающего характера. Жалуется также на головокружение, слабость. Периодически возникающее чувство тошноты.

Из анамнеза: с момента травмы до поступления в больницу прошло около 1,5 часов.

Объективно: состояние тяжелое, в сознании, сонлив. На вопросы отвечает с трудом. Кожные покровы бледные с мраморным оттенком, на ощупь холодные. В области верхней трети левого бедра деформация, гематома, выраженный напряженный отек. Диаметр бедра значительно увеличен в размерах. Дыхание поверхностное, везикулярное, проводится равномерно во все отделах. ЧД 28 в 1 мин. Тоны сердца глухие. АД 80/50 мм рт. ст. Пульс нитевидный, 132 в 1 мин. Живот мягкий безболезненный, катетером получено 300 мл мочи с примесью свежей крови.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз
2. Опишите механизм развития заболевания

3. Назначьте дополнительное лабораторное и инструментальное обследование. Какие вероятные изменения будут в них?
4. Проведите дифференциальную диагностику вероятных заболеваний.
5. Обоснуйте и назначьте лечение.

Кейс № 10

Пациент М., 72 лет. Пенсионер, доставлен в приемное отделение хирургии из кардиологического отделения, куда он был госпитализирован 2 суток назад по поводу острого инфаркта миокарда. При поступлении жалуется на слабость, сильное головокружение. Из анамнеза - В течение суток трижды был жидкий черный стул, однократная рвота темным желудочным содержимым. Около 3 часов назад появилась слабость, головокружение, потерял сознание. Подобное состояние впервые. В последние несколько лет часто беспокоит изжога, иногда - тупая боль в эпигастриальной области через 1-1,5 ч. после еды. Объективно: Состояние тяжелое. Сознание ясное, положение пассивное. Кожа и слизистые бледные, липкий холодный пот. Дыхание ослаблено по всем полям, хрипов нет. ЧД 26 в мин. АД 100/50 мм рт. ст. Пульс 132 в 1 мин. Язык влажный, густо обложен белым налетом. Живот участвует в дыхании, мягкий, безболезненный.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз
2. Опишите механизм развития заболевания
3. Назначьте дополнительное лабораторное и инструментальное обследование. Какие вероятные изменения будут в них?
4. Проведите дифференциальную диагностику вероятных заболеваний.
5. Обоснуйте и назначьте лечение.

Кейс № 11

Пациент К., примерно 55 лет, доставлен в приемный покой многопрофильного стационара. Из анамнеза известно, что случайными прохожими обнаружен в парке, лежащим в сугробе. Одет в легкую демисезонную куртку, кроссовки. Со слов прохожего пострадавший не шевелился, не подавал признаков жизни, реанимационные мероприятия до прибытия скорой медицинской помощи не проводились. Температура воздуха -15°C . Осмотрен на месте бригадой СМП: без сознания оценка по шкале ком Глазго 3 балла, температура тела обычным термометром не определяется, кожные покровы цианотичные, холодные, ЧДД 6 мин^{-1} , ЧСС 20 мин^{-1} , АД не определяется, принято решение переместить пациента в машину и начать реанимационные мероприятия. В машине СМП интубирован, катетеризирована периферическая вена, начата инфузионная терапия сбалансированным раствором кристаллоида, согревание, ИВЛ, но на ее фоне SpO_2 не определяется, ЧСС увеличилась до 40 мин^{-1} , АД $40/0\text{ мм рт.ст.}$

Вас вызвали в приемный покой. Пациент без сознания оценка по шкале ком Глазго 3 балла, зрачки широкие, фотореакции нет, корнеальные и конъюнктивальные рефлексы не определяются. Температура тела обычным термометром не определяется. Кожные покровы цианотичные, холодные. Находится на продленной ИВЛ в режиме контроля по давлению. ЧД 18 мин^{-1} , с аппаратом синхронизирован. Грудная клетка симметричная. Над легкими аускультативно дыхание равномерно ослаблено, диффузные разнокалиберные хрипы. SpO_2 45%, etCO_2 65 мм рт.ст. Тоны сердца аритмичные, глухие, ЧСС 40 мин^{-1} , АД $50/10\text{ мм рт.ст.}$ На мониторе ЭКГ- брадиаритмия. Живот доступен глубокой пальпации. Перистальтика вялая. Стула, диуреза не было.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз;

2. Задайте дополнительные вопросы, которые помогут Вам в работе в пациентом;
3. Опишите патогенез развития данного заболевания;
4. Обоснуйте и назначьте соответствующее лечение, с учетом всех проблем пациента;
5. Укажите дальнейшую тактику лечения пациента.

Кейс № 12

Пациент Ш. 55 лет поступил в приемное отделение БСМП.

Жалобы при поступлении: на общую слабость, умеренные боли в животе, повышение температуры в течение недели до $39,0^{\circ}\text{C}$, пожелтение кожных покровов и склер.

Из анамнеза известно, что заболел остро 5 дней назад, когда появились признаки острой вирусной инфекции: высокая температура тела до 39° , общая слабость, через 2 дня появились сильные боли в икроножных мышцах, не смог встать с постели и ходить, на 4 день появилась желтушность кожных покровов, стал меньше мочиться. Сегодня появились расстройства сознания, желтуха усилилась, с вечера не мочился. Жена вызвала скорую медицинскую помощь, доставлен в приемный покой. Лечился дома симптоматическими и «народными» средствами, без эффекта.

Сопутствующих заболеваний нет, аллергологический анамнез спокойный.

Эпидемиологический анамнез: работает на овощном складе, где есть крысы.

Анамнез жизни: хронические заболевания отрицает. Операций и травм не было. ХВГ, ВИЧ, туберкулез, сифилис отрицает.

Аллергоанамнез: неотягощен.

Осмотрен в приемном покое. Общее состояние тяжелое, обусловленное полиорганной недостаточностью. Неврологический статус шкале ком Глазго 13 баллов, зрачки симметричные, фотореакция сохранена. Кожные покровы иктеричные, теплые, влажные, диффузная мелкоточечная геморрагическая сыпь. Температура тела $39,1^{\circ}\text{C}$. Склеры, слизистые оболочки полости рта иктеричные. Симптом «белого пятна» 6 секунд. Грудная клетка симметричная. Аускультативно над легкими выслушивается жесткое дыхание, крепитирующие хрипы в задне – базальных отделах. ЧДД 32 мин^{-1} , SpO_2 80% при дыхании атмосферным воздухом. Тоны сердца аритмичные, глухие, ЧСС 100 мин^{-1} , АД 90/60 мм рт. ст. в минуту. Живот мягкий, доступен поверхностной пальпации, печень выступает из-под нижнего правого края реберной дуги на 4 см, селезенка пальпируется на 3 см из-под нижнего левого края реберной дуги. Перистальтика вялая. Стула, диуреза не было. При катетеризации мочевого пузыря получено 10 мл темно-коричневой мочи.

Исследование газового состава и кислотно-основного состояния артериальной крови: $\text{pH} - 7,19$, $\text{pCO}_2 - 62 \text{ мм рт. ст.}$, $\text{pO}_2 - 40 \text{ мм рт. ст.}$, лактат $- 10 \text{ ммоль/л}$, ВЕв $- (-12) \text{ ммоль/л}$.

Задание:

6. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз;
7. Опишите патогенез развития данного заболевания;
8. Какие патологические изменения Вы увидите при лабораторном исследовании пациента?
9. Обоснуйте и назначьте соответствующее обследование и лечение, с учетом всех проблем пациента;
10. Укажите дальнейшую тактику лечения пациента.

Кейс № 13

Пациентка Н., 32 года, поступила в стационар с жалобами на слабость, ощущение «онемения» лица. В течение 2-х лет отмечает ухудшение самочувствия – эпизоды слабости, ощущение «онемения» лица, тяжести в голове, в том числе и в ночное время, проходящие после приема пищи, синкопальные состояния. За последний год прибавка в массе тела составила 20 кг. Отмечает постоянную потребность в увеличении количества потребляемой пищи. Доставлена в стационар бригадой скорой медицинской помощи с улицы, где внезапно

потеряла сознание. При поступлении выявлена гликемия 2,4 ммоль/л, госпитализирована в эндокринологическое отделение. С диагностической целью начали 72-х часовую пробу с голоданием, однако, ее пришлось прекратить из-за развившегося приступа гипогликемии, снижения уровня сахара до 2,4 ммоль/л, потери сознания.

Переведена в ОРИТ для обследования и лечения, в связи с приступами потери сознания и выявленной гипогликемией.

При осмотре пациентка в сознании, но заторможена. Кожные покровы розовые чистые, избыточный подкожно-жировой слой. Грудная клетка симметричная. Трахея расположена по средней линии. Аускультативно над легкими выслушивается везикулярное дыхание ЧДД 20 мин⁻¹, SpO₂ 96% при дыхании атмосферным воздухом. Тоны сердца ясные, ритмичные, АД 140/80 мм рт. ст., ЧСС 92 мин⁻¹. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень, селезенка не увеличены. Перистальтика активная. Стула, диуреза в норме. Рост 160 см, масса тела 90 кг.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз;
2. Опишите патогенез развития данного заболевания;
3. Проведите дифференциальную диагностику;
4. Обоснуйте и назначьте соответствующее лабораторное, инструментальное обследование и лечение, с учетом всех проблем пациента;
5. Укажите дальнейшую тактику лечения пациента.

Кейс № 14

Из терапевтического отделения в ОРИТ поступил больной К., 38 лет, с жалобами на: отсутствие мочи в течение 2-х суток, жажду, сухость во рту, слабость, тошноту, боли в поясничной области, повышение температуры до 38°C, повышение артериального давления до 180/110 мм рт. ст.

Из анамнеза известно, что два дня назад занимался в тренажерном зале, была тяжелая физическая нагрузка. Вечером того же дня резко количество мочи уменьшилось до нескольких капель темно-коричневого цвета, при этом водная нагрузка осталась прежней. На следующий день мочеотделение не восстановилось, в связи с чем больной обратился в многопрофильный стационар, где была исключена урологическая причина анурии, направлен на госпитализацию. 5 лет назад в аналогичных условиях - после тяжелой физической нагрузки и употребления небольшого количества алкоголя - возникла анурия, продолжавшаяся четверо суток. В связи с отсутствием эффекта от консервативной терапии больному был проведен гемодиализ с восстановлением самостоятельного диуреза. Пациент в дальнейшем не наблюдался ни терапевтом, ни нефрологом.

Объективные данные при поступлении: в сознании, контактен, на вопросы отвечает. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, периферические отёки. Мышцы плеча левой верхней конечности увеличены, отечные, болезненны при пальпации. Грудная клетка симметричная. Аускультативно над легкими выслушивается везикулярное дыхание, влажные хрипы в нижнебоковых отделах, ЧДД 24 мин⁻¹, SpO₂ 94% при дыхании атмосферным воздухом. Тоны сердца ясные, ритмичные, АД 180/110 мм рт. ст., ЧСС 102 мин⁻¹. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень, селезенка не увеличены. Перистальтика активная. Стула, диуреза не было. При катетеризации мочевого пузыря получено 20 мл концентрированной мочи. Креатинин крови составил 186 мкмоль/л. Рост 180 см, масса тела 120 кг (5 дней назад была масса тела 110 кг, взвешивался в тренажерном зале после тренировки)

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз;

2. Опишите патогенез развития данного заболевания;
3. Какие патологические изменения Вы увидите при лабораторном исследовании пациента?
4. Обоснуйте и назначьте соответствующее лабораторное, инструментальное обследование и лечение, с учетом всех проблем пациента;
5. Укажите дальнейшую тактику лечения пациента.

Кейс № 15

Пациентка А., 29 лет, поступила в пульмонологическое отделение многопрофильного стационара. Жалобы при поступлении: на общую слабость, кашель с трудно отделяемой мокротой, повышение температуры в течение недели до 39,0°C, затруднение дыхания.

Из анамнеза известно, что заболела остро 7 дней назад, когда появились признаки острой вирусной инфекции: высокая температура тела до 39°C, общая слабость, через 2 дня появился кашель. Получала лечение по назначению врача терапевта участкового амоксиклав в суточной дозе 1,0 грамм, муколитики, ингаляции. Через 4 дня состояние улучшилось, температура тела снизилась до 37,3°C. в течение 2-х дней состояние оставалось стабильным, но сохранялся малопродуктивный кашель, слабость. На 6-е сутки болезни вновь повысилась температура тела до 39,5°C, общая слабость, тошнота, малопродуктивный кашель. Доставлена бригадой скорой медицинской помощи на госпитализацию. Проведена смена антибактериальной терапии.

Соматический анамнез: в течение 5 лет более сахарным диабетом I типа, получает инсулин. Целевой уровень гликированного гемоглобина <7,0%.

Вас вызвали в отделение в связи с ухудшением состояния пациентки. При осмотре состояние тяжёлое. В сознании, но заторможена. На вопросы отвечает односложно тихим голосом. Кожные покровы бледные, чистые, периферические отёки. Грудная клетка вздута, симметричная. Аускультативно над легкими выслушивается дыхание равномерно ослаблено по всем полям, диффузные влажные разнокалиберные хрипы, ЧДД 28 мин⁻¹, SpO₂ 80% при дыхании атмосферным воздухом. Одышка смешанного характера. Кашель не продуктивный, мокрота трудно отделяемая. Тоны сердца ясные, ритмичные, АД 90/40 мм рт. ст., ЧСС 120 мин⁻¹. Живот мягкий, доступен поверхностной пальпации, печень выступает из-под нижнего правого края реберной дуги на 4 см, селезенка пальпируется на 2 см из-под нижнего левого края реберной дуги. Перистальтика вялая.

Лабораторные данные: С-реактивный белок (СРБ) - 36 мг/л, концентрация прокальцитонина - 1,8 нг/мл; лейкоциты- 24,5×10⁹/л с нейтрофильным сдвигом до 85,0%, уровень гликемии- 12 ммоль/л.

Исследование газового состава и кислотно-основного состояния артериальной крови: рН -7,17, рСО₂- 62 мм рт. ст., рО₂ -45 мм рт. ст., лактат -12 ммоль/л, ВЕв -(-12) ммоль/л.

По данным мульти спиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов грудной клетки: субтотальная консолидация обоих лёгких, вероятно, в рамках респираторного дистресс-синдрома, на этом фоне может иметь место воспалительная инфильтрация.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз;
2. Опишите патогенез развития данного заболевания;
3. Какие патологические изменения Вы видите при лабораторном исследовании пациента?
4. Обоснуйте и назначьте соответствующее лабораторное, инструментальное обследование и лечение, с учетом всех проблем пациента;
5. Укажите дальнейшую тактику лечения пациента.

Кейс № 16

Пациентка С., 25 лет поступила в стационар по экстренным показаниям, доставлена бригадой СМП с жалобами на слабость, кашель со слизисто-гнойной мокротой, отсутствие аппетита. Из анамнеза известно, что 3 недели назад сделала аборт в медицинском учреждении. Социально дезадаптирована, употребляет психоактивные вещества, ведет беспорядочный образ жизни. Имеет ВИЧ-статус (ВИЧ-инфекция, стадия IVБ, фаза прогрессирования), антиретровирусную терапию не получает.

При осмотре в приемном покое: сознание ясное, статус шкале ком Глазго 15 баллов. Кожные покровы бледные, горячие на ощупь. Множественные следы от внутривенных инъекций разной степени давности. Симптом «белого пятна» 6 секунд. температура тела до 39°C. Грудная клетка симметричная. Аускультативно над легкими выслушивается жесткое дыхание, крепитирующие хрипы в задне – базальных отделах. ЧДД 26 мин⁻¹, SpO₂ 90% при дыхании атмосферным воздухом. Тоны сердца аритмичные, глухие, грубый систолический шум. ЧСС 100 мин⁻¹, АД 100/60 мм рт. ст. в минуту. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень выступает из-под нижнего правого края реберной дуги на 3 см, селезенка пальпируется на 2 см из-под нижнего левого края реберной дуги. Перистальтика активная. Мочеиспускание самостоятельное, диурез достаточный.

Лабораторные данные: С-реактивный белок (СРБ) - 140 мг/л, концентрация прокальцитонина - 16 нг/мл; лейкоциты- 54,5×10⁹/л с нейтрофильным сдвигом до 95,0%, уровень гликемии- 8 ммоль/л.

На ЭХО-КГ: дополнительные наложения на передней створке трикуспидального клапана, на хорде и в полости правого желудочка. Умеренная легочная гипертензия. Трикуспидальная регургитация II ст. Легочная регургитация I ст. Митральная регургитация I ст. Следовое количество свободной жидкости в полости перикарда. Полости сердца не расширены. ФВ ЛЖ 40%.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз;
2. Опишите патогенез развития данного заболевания;
3. Какие патологические изменения Вы видите при лабораторном исследовании пациента и на ЭХО-КГ?
4. Обоснуйте и назначьте соответствующее лабораторное, инструментальное обследование и лечение, с учетом всех проблем пациента;
5. Укажите дальнейшую тактику лечения пациента.

3.1.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

3.1.4. Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную сдачу государственного экзамена.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы в экзаменационном билете логично, последовательно, при этом не требуются дополнительные пояснения. Делает обоснованные выводы. Соблюдает нормы литературной речи. Ответ обучающегося развернутый, уверенный, содержит четкие формулировки. Обучающийся демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; владеет понятийным аппаратом; демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики; подтверждает теоретические постулаты примерами из практики.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы систематизировано, последовательно и уверенно. Демонстрирует умение анализировать материал, однако не все его выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдает нормы литературной речи. Обучающийся обнаруживает твёрдое знание программного материала; знание основных закономерностей и взаимосвязей между явлениями и процессами, способен применять знание теории к решению задач профессионального характера, однако допускает отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он при ответе в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии. При этом допускает погрешности в ответе на вопросы. Приводимые им формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. Демонстрирует поверхностное знание вопроса, имеет затруднения с выводами, но очевидно понимание обучающимся сущности основных категорий по рассматриваемым вопросам. Нарушений норм литературной речи практически не наблюдается.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он при ответе обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала; допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета. Материал излагает непоследовательно, не демонстрирует наличие системы знаний. Имеет заметные нарушения норм литературной речи.

Уровни формирования профессиональной компетенции (теоретические аспекты)

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен. Ординатор показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный - 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый -4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Ординатор демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. Имеет базовые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый -3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Ординатор демонстрирует неуверенность в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Ответ носит тезисный характер, примеры отсутствуют. Имеет пороговые знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Знания специальной литературы не проявлены.	Не сформирован - 2 балла

Профессиональная лексика практически не используется	

Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный - 5 баллов
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния пострадавшего	Базовый -4 балла
Ординатор не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может привести к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Ординатор не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут привести к ухудшению состояния пострадавшего. Студент не выполняет практический навык	Не сформирован - 2 балла

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения государственной итоговой аттестации

Основная литература

1. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов высокого риска. Под ред. Я. Мак-Конаки; Пер. с англ.; под ред. А.Г. Яворовского. ГЭОТАР-Медиа. 2019 г., 608 с. ISBN: 978-5-9704-4982-0;
2. Основы реаниматологии. Сумин С.А., Окунская Т.В. ГЭОТАР-Медиа. Учебник. 2020 г., 768 с. ISBN: 978-5-9704-5491-6
3. Критические ситуации в анестезиологии. Практическое руководство. Борщюфф Д.С.; Пер. с англ.; под ред. М.С. Давидова, К.М. Лебединского. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 80 с. ISBN: 978-5-9704-6102-0
4. Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Том 1. Под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 1152 с. ISBN: 978-5-9704-6258-4
5. Интенсивная терапия. Национальное руководство. В 2-х томах. Том 2. Под ред. И.Б. Заболотских, Д.Н. Проценко. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 1056 с. ISBN: 978-5-9704-6258-4
6. Анестезиология: национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>
7. Анестезиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1104 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-3954-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439548.html>

- 8.Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. : ил. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-6114-3. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970461143.html>
- 9.Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник / [С. М. Степаненко и др.] ; под ред. С. М. Степаненко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 235 с. : ил., табл.
- 10.Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения / под ред. А.В. Куликова, Е.М. Шифмана. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Изд-во «Медицина», 2018. – 824 с.
- 11.Безопиоидная аналгезия в хирургии : от теории к практике : руководство для врачей / А. М. Овечкин, А. Г. Яворовский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-6592-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465929.html>
- 12.Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревиншвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>
- 13.Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов, С. Н. Жерегеля, А. И. Карпищенко, Л. В. Минаева ; под ред. А. И. Карпищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 208 с. : ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-6586-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465868.html>
- 14.Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6605-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970466056.html> 68
- 15.Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Том 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6258-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462584.html>
- 16.Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4832-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
- 17.Интенсивная терапия. Т. 1 : национальное руководство / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. - ISBN 978-5-9704-5017-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450178.html>
- 18.Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд. , доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-6177-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>
- 19.Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4020-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>
- 20.Киллу К., УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - ISBN 978-5-9704-3824-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438244.html> клинических ординаторов, преподавателей и студентов медицинских институтов.

Дополнительная литература

1. Экстремальная токсикология. Под ред. Г.А. Софронова, М.В. Александрова. Учебник. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 272с. ISBN: 978-5-9704-6039-9
2. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ. Поллард Б.А.; Пер. с англ. П.А. Волкова; под ред. В.А. Гурьянова. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 96 с. ISBN: 978-5-9704-5750-4
3. Трудные дыхательные пути. Как не испугаться и не ошибиться. Зайцев А.Ю., Светлов В.А., Дубровин К.В. ГЭОТАР-Медиа. 2020 г., 128 с. ISBN: 978-5-9704-5368-1
4. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа. 2020 г., 128 с. ISBN: 978-5-9704-5615-6
5. Безопиоидная аналгезия в хирургии. От теории к практике. Руководство. Овечкин А.М., Яворовский А.Г. ГЭОТАР-Медиа. 2019 г., 240 с. ISBN: 978-5-9704-4970-7

5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

Информационное и ресурсное обеспечение процедур ГИА в случае его проведения с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий производится в электронной информационно-образовательной среде университета.

6. Программное обеспечение государственной итоговой аттестации

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

- Материально-техническая база БФУ им. И. Канта обеспечивает подготовку и проведение всех форм государственной итоговой аттестации, практической и научно-исследовательской

работы обучающихся, предусмотренных основной образовательной программой и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

- Минимально-необходимый перечень для информационно-технического и материально-технического обеспечения дисциплины:
- аудитория для проведения консультаций, оснащенная рабочими местами для обучающихся и преподавателя, доской, мультимедийным оборудованием;
- библиотека с читальным залом и залом для самостоятельной работы обучающегося, оснащенная компьютером с выходом в Интернет, книжный фонд которой составляет специализированная научная, учебная и методическая литература, журналы (в печатном или электронном виде);

Б3. О.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена

Б3. О.02 (Г) Сдача государственного экзамена

ФТД. Факультативные дисциплины

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

ФТД.В.01 Основы профессиональной коммуникации

ФТД.В.02 Фантомно-симуляционный курс

1.Наименование дисциплины: «Фантомно-симуляционный курс».

Цель изучения дисциплины: формирование определенного перечня компетенций, путем предоставления специализированных теоретических знаний, умений и практических навыков в области реаниматологии и интенсивной терапии, с целью готовности к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности анестезиология –реаниматология.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Расширить и углубить объем базовых, фундаментальных знаний, направленных на формирование универсальных и профессиональных компетенций врача анестезиолога – реаниматолога, способного успешно решать задачи в профессиональной деятельности.
- 2) Получить новые знания и их совершенствовать в области реаниматологии и интенсивной терапии, базирующиеся на современных достижениях в области экспериментальной и клинической анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, изложенный в директивных документах Российской Федерации.
- 3) Обучить необходимому перечню технических навыков и манипуляций в соответствии с квалификационными и общеврачебными требованиями, предъявляемые к врачу анестезиологу – реаниматологу, позволяющие оказывать квалифицированную медицинскую помощь.

Сформировать достаточный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих необходимые компетенции врача анестезиолога-реаниматолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
<i>УК-3. Способен руководить работой</i>	<i>УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для</i>	Знает:

<i>команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению</i>	достижения целей организации УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели	Основы построения взаимодействия с различными субъектами лечебного процесса; Методы выявления индивидуальных особенностей медицинского персонала; Особенности построения взаимодействия с различными участниками лечебного процесса с учетом особенностей среды учреждения; Основы формирования команды для оказания квалифицированной медицинской помощи; Умеет: Использовать особенности среды медицинского учреждения для реализации взаимодействия субъектов; Совместно с другими специалистами разрабатывать планы взаимодействия участников отношений при оказании квалифицированной медицинской помощи; Использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности. Владеет: Технологиями взаимодействия и сотрудничества в лечебном учреждении; Способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом медицинского персонала; Приемами индивидуального подхода к разным специалистам, принимающих участие в лечебном процессе.
ПК-1. Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи	ПК-1.1. Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" ПК-1.2. Назначает анестезиологическое	Знает: Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	пособие по неотложным показаниям <i>ПК-1.3</i> Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; Особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анатомо-функциональное состояние органов пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации; Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Действующую Международную классификацию болезней;

		Принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникновение которых возможно в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", показания и противопоказания к их назначению; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании специализированной

		медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Медицинские изделия, применяемые при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", а также правила их применения; Содержание упаковок и наборов для оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Методы обезболивания при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Требования асептики и антисептики при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Умеет: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по

		профилю «анестезиология-реаниматология»; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской

		помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выявлять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических

		мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей МКБ; Проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; Оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю "анестезиология-реаниматология"; Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Выполнять следующие медицинские вмешательства при оказании специализированной медицинской помощи по

		профилю "анестезиология-реаниматология": - проведение комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению; - обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии; - проведение компрессий грудной клетки, в т.ч. с помощью специальных медицинских изделий); - электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия); - оксигенотерапия; - искусственная вентиляция легких (далее - ИВЛ) с использованием аппаратов искусственной вентиляции легких различных типов, комплектов дыхательных для ручной ИВЛ; - применение ИВЛ в режимах с контролем по объему или по давлению; - применение вспомогательной вентиляции легких; - обезболивание; - транспортная иммобилизация конечностей, позвоночника и таза при травмах; - применение методов десмургии; - остановка кровотечения с помощью механических средств и лекарственных препаратов; - проведение первичной обработки ран различной этиологии (обработка, наложение асептической повязки), в том числе при ожогах, отморожениях; - осуществление родовспоможения вне медицинской организации,

		включая первичную обработку новорожденного; - проведение инфузионной терапии, в том числе с использованием инфузоматов; - проведение системного тромболизиса; - пункция и катетеризация центральных и периферических вен, в том числе с использованием ультразвукового исследования (далее - УЗИ); - наложение окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе; - пункция и дренирование плевральной полости; - ингаляционное введение лекарственных препаратов с помощью ингаляторов, небулайзеров; - катетеризация мочевого пузыря с помощью мягких катетеров; - зондовое промывание желудка; - коникотомия, коникостомия, коникопункция и микротрахеостомия; - профилактика и лечение аспирационного синдрома; - профилактика и лечение жировой эмболии; - применение мер по ограничению движений пациента, угрожающих его здоровью или проведению лечебных мероприятий; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";

		Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", корректировку лечения в зависимости от особенностей течения; Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Анализом информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками интерпретации и анализа результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками выявления у пациентов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками оценки тяжести заболевания и (или) состояния

		пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Навыками обоснования объема обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Навыками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками применения медицинских изделий в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		Навыками выявления осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Навыками установления диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; Навыками обеспечения безопасности диагностических манипуляций; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинских вмешательств при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Назначением лекарственных препаратов и применение медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"; Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий,

		нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при оказании скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"
<i>ПК-2.</i> Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	<i>ПК-2.1.</i> Оформляет медицинскую документацию <i>ПК-2.2.</i> Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знает: Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Организацию медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Умеет: Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения; Проводить анализ медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения; Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну;

		Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Владеет: Составлением плана работы и отчета о своей работе; Проведением анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности; Заполнением медицинской документации, в том числе в электронном виде; Контролем выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками; Обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.
<i>ПК-3</i> Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	<i>ПК-3.1.</i> Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска <i>ПК-3.2.</i> Назначает анестезиологическое пособие пациенту <i>ПК-3.3.</i> Проводит реанимационные мероприятия	Знает: Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»;

		Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; Особенности анатомических и функциональных нарушений

		строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации; Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения; Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; Патофизиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; Медицинские показания к

		назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека; МКБ; Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; Клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Патологическую физиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии:

		медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков; Правила проведения сердечно-легочной реанимации; Принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии; Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию; Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций; Основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения; Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; Методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента; Патофизиологию различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти,

		восстановительного постреанимационного периода; Принципы асептики и антисептики; Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации; Причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно- сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности; Принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, их диагностики и лечения у взрослых, детей и пожилых людей; Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств и методов, применяемых для профилактики осложнений анестезиологического пособия,

		искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Основные причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме, кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности. Умеет: Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп; Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с

		действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию; Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские

		показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов;

		Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; Оценивать риск трудной интубации пациента; Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента; Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента; Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента; Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; Распознавать острые отравления у пациента; Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства, и его неотложностью; Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии; Проводить сердечно-легочную реанимацию; Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки; Осуществлять принудительную

		вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ ручную и с помощью респираторов, ИВЛ с раздельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, компрессии грудной клетки, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию; Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выполнять: -пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства; -трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию; - торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ; - пункцию плевральной полости под контролем УЗИ; -дренирование плевральной полости; -перикардиоцентез; -интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; -ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер; -чрезвенозную катетеризацию сердца; -транстрахеальную пункцию; -пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под

		контролем УЗИ; -непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутриартериальное введение лекарственных препаратов; Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология» в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; Выполнять фибротреаеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками

		оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии; Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью профилактики развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при оказании медицинской помощи; Осуществлять комплекс медицинских вмешательств с целью безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Проводить профилактику развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Определять медицинские показания к проведению инфузионной терапии, определять объем и свойства растворов, их совместимость и переносимость; Обеспечивать преемственность лечения пациентов;

		Оценивать на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования состояние пациентов, в том числе требующих медицинской эвакуации, обеспечивать ее безопасность. Владеет: Навыками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; Навыками осмотра (консультации) пациента; Разработкой плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначением лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования; Назначением дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Получением у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти; Разработкой плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением дифференциальной

		диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов; Назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Формулированием предварительного диагноза; Установлением диагноза с учетом действующей МКБ; Навыками осмотра (консультация) пациента; Навыками оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием; Определением индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов; Подбором лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо

		нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Оценкой эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Разработкой плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

		Разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведением комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Осуществлением выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; Оказанием медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния

		клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Наблюдением за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма; Проведением мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред; Проведением инфузионной терапии; Определением группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови; Выявлением возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними; Применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, используемых в анестезиологии-реаниматологии; Внедрением новых технологий, направленных на повышение

		качества лечебно-диагностической работы; Определением объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Осуществлением комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; Определением медицинских показаний для своевременного оказания медицинской помощи в стационарных условиях в отделении анестезиологии-реанимации; Определением медицинских показаний к проведению инфузионной терапии, определение объема и свойств растворов, их совместимости и переносимости

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Фантомно-симуляционный курс**» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанной программе и специальности, выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации. Занятие в симуляционном центре будет предшествовать практическим занятиям в клинике. Рекомендуемая тематика учебных занятий в симуляционном центре, контактная форма работы, формирование практических навыков.

<i>Темы</i>	
Методика обследования пациента в нестабильном состоянии	симуляционный тренинг
Осмотр пациента по принципу ABCDE	симуляционный тренинг
Фибрилляция желудочков/пароксизмальная тахикардия	симуляционный тренинг
Асистолия/электромеханическая диссоциация	симуляционный тренинг
Геморрагический шок	симуляционный тренинг
Анафилактический шок	симуляционный тренинг
Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, кардиогенный шок	симуляционный тренинг
Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, отек легких	симуляционный тренинг
Тромбоэмболия легочной артерии	симуляционный тренинг
Бронхообструктивный синдром	симуляционный тренинг

Тема № 1 «Методика обследования пациента в нестабильном состоянии»

План занятия:

3. Симуляционный тренинг «Методика обследования пациента в нестабильном состоянии», методика «Симулированный» пациент». Выделяются две роли: «врача» и «пациента».

Роль «врача».

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом. Происходит отработка коммуникативных навыков, включающих формирование чувства сопереживания, сострадания, умение выслушать больного, собрать анамнез жизни и заболевания, акцентировать свои вопросы на главных деталях;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;
- Локальный статус у хирургического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию.

Роль «пациента» предполагает следующее:

- Погружение в образ пациента. Выделяют несколько вариантов: от идеального до сложного пациента;
- Контакт с врачом, ответы на вопросы врача, формулировка жалоб, характерных для рассматриваемой нозологической формы;
- Реакция на проводимый осмотр;
- Реакция на назначенное лечение;
- Оценка действий врача на каждом этапе.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), имитаторы ран, манекен для обработки ран, рабочее место для опроса, шкалы для оценки боли.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 2 «Осмотр пациента по принципу ABCDE»

План занятия:

7. Клинические признаки не стабильного пациента;
8. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
9. Осмотр пациента по принципу ABCDE.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических критических ситуаций с функцией обратной связи.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний и практических навыков.

Тема № 3 «Фибрилляция желудочков/пароксизмальная тахикардия»

План занятия:

7. Факторы риска и причины развития фибрилляции желудочков/пароксизмальной тахикардии;
8. Диагностика фибрилляции желудочков/пароксизмальной тахикардии;
9. Базовая сердечно-легочная реанимация;
10. Автоматическая наружная дефибрилляция;
11. Медикаментозное лечение;
12. Исключение обратимых причин остановки сердца: принцип 4 Г, 4 Т.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков. Экзамен: качество компрессий грудной клетки и искусственных вдохов с помощью саморасправляющегося мешка.

Тема № 4 «Асистолия/электромеханическая диссоциация»

План занятия:

6. Факторы риска и причины развития асистолии/электромеханической диссоциации;
7. Диагностика асистолии/электромеханической диссоциации;
8. Базовая сердечно-легочная реанимация;
9. Медикаментозное лечение;
10. Исключение обратимых причин остановки сердца: принцип 4 Г, 4 Т.

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков. Экзамен: качество компрессий грудной клетки и искусственных вдохов с помощью саморасправляющегося мешка.

Тема № 5 «Геморрагический шок»

План занятия:

5. Классификация кровотечений по клиническим проявлениям и отношению к внешней среде;
6. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
7. Синдром острой кровопотери, клинические признаки;
8. Способы временной остановки кровотечения (наложение жгута, давящая повязка, пальцевое прижатие артерий, максимальное сгибание конечности, наложение зажима на кровоточащий сосуд, взятие сосуда на турникет;

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, набор перевязочного материала, перчатки (на каждого студента в группе), иглы, зажимы, шовный материал, высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 6 «Анафилактический шок»

План занятия:

6. Факторы риска развития анафилактического шока;
7. Методика сбора анамнеза заболевания
8. Клиническая картина анафилактического шока;
9. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
10. Лечение анафилактического шока

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе)

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 7 «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, кардиогенный шок»

План занятия:

7. Методика сбора жалоб;
8. Методика сбора анамнеза заболевания;
9. Диагностика острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, кардиогенного шока;
10. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
11. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
12. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, кардиогенного шока

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 8 «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, отек легких»

План занятия:

7. Методика сбора жалоб;
8. Методика сбора анамнеза заболевания;
9. Диагностика острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, отека легкого;
10. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
11. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
12. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, отека легкого;

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 9 «Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)»

План занятия:

8. Факторы риска развития ТЭЛА;
9. Методика сбора жалоб;
10. Методика сбора анамнеза заболевания;
11. Диагностика ТЭЛА;
12. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
13. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
14. Лечение ТЭЛА

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Тема № 10 «Бронхообструктивный синдром (БОС)»

План занятия:

8. Факторы риска развития БОС
9. Методика сбора жалоб;
10. Методика сбора анамнеза заболевания;
11. Диагностика БОС;
12. Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ;
13. Принцип ABCDE для нестабильного пациента;
14. Лечение БОС;

Необходимое оборудование: кран для мытья рук, кожный антисептик для обработки рук, устройство для дозированного нанесения кожного антисептика или жидкого/пенного мыла на руки, перчатки (на каждого студента в группе), высоко реалистичный робот с

моделированием различных клинических ситуаций и визуальным мониторингом параметров гемодинамики, дыхания с функцией обратной связи, манекен для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с функцией обратной связи и экзамена; лицевая маска, мешок саморасправляющийся, защитный лицевой экран для проведения искусственного дыхания «рот в рот» (на каждого студента в группе).

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Во время занятия будет проводиться непрерывная оценка теоретических знаний, алгоритмов лечения согласно действующим Клиническим рекомендациям, практических навыков.

Экзамен: качество компрессий грудной клетки и искусственных вдохов с помощью саморасправляющегося мешка.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего применение методики «Перевернутый класс», изучение теоретического материала, заполнение рабочей тетради, составление интеллект-карт, арт-технологии (рисование, лепка и т.д.), решение ситуационных задач, работа с клиническими кейсами по темам практических занятий, подготовка реферата-интервью. Проектная деятельность. Проектная групповая работа над тематическим мультфильмом.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

*Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены
Практические занятия*

При подготовке к практическому занятию преимущество отдается методике **«Перевернутый класс»**, на которую отводится не менее 50% учебного времени, который проводится в два этапа: внеаудиторный и аудиторный. Для самостоятельного изучения тем предлагается лекционный материал, перечень информационных, электронных образовательных и иных ресурсов, на которых можно найти необходимый учебный материал, научную литературу. Рекомендуется использовать источники литературы не старше 5-7 лет. Внеаудиторный этап включает выполнение домашнего задания по заданной теме, которую ординаторы самостоятельно изучают, делают конспекты, формулируют проблемные вопросы, которые необходимо обсуждать на практическом занятии. При подготовке к занятию используют STEAM – подход, в том числе арт-технологии (рисование, лепка и др.) для максимальной визуализации и получению объемного представления о строении, функции, например, головного мозга. Ординатор активно включается в поиск необходимой информации, анализирует несколько источников, которые могут иметь противоречивые данные, выделяет и обосновывает свою точку зрения по изучаемой теме. На этом этапе обучающиеся формулируют проблемные вопросы, создают интеллект-карты, рефераты-интервью, викторину «MedBox» и т.д.

Практическое занятие представляет собой дискуссионную площадку, на которой каждый может представить свою точку зрения по рассматриваемой теме. Преимуществом методики является формирование у ординаторов необходимых навыков: поиска информации, анализа и критического отношения к найденному материалу, сравнения научной информации в различных источниках и т.д. Это значительно улучшает качество обучения, позволяет поддерживать мотивацию на высоком уровне.

Аудиторный этап — практическое занятие — неотъемлемая часть изучения дисциплины. Выбор тем клинического практического занятия и объем времени, выделяемый на них, обусловлены соответствующим тематическим планом. В ходе клинического практического занятия обсуждаются ключевые вопросы курса, дискуссионные проблемы, созданные интеллект-карты, решаются задачи и применяется методика «Я-преподаватель», в которой роль преподавателя играют ординаторы, создавшие викторину «MedBox».

Данная форма учебного процесса служит закреплению полученных знаний, активизирует творческое мышление, содействует формированию компетенций.

При подготовке к практическому занятию необходимо:

- ознакомиться с методическими рекомендациями, которые призваны сориентировать в работе над темой;
- изучить рекомендованные, а также самостоятельно подобранные источники и литературу, используя конспектирование, составление опорных записей, схем и т.п.;
- расположить собранный материал по вопросам плана;
- ответить на проблемные вопросы и выполнить задания.

Важным условием выполнения заданий является аргументация своей точки зрения с опорой на специальную литературу. Каждый вывод должен быть обоснованным, а для этого следует проявить навыки поиска и толкования источников, что требует тщательной, вдумчивой предварительной подготовки к клиническому практическому занятию.

Очень полезно завести специальную тетрадь для практических занятий, которая будет носить рабочий характер. В ней рекомендуется фиксировать ход самостоятельной работы, ход дискуссий на клинических практических занятиях, разбор заданий и упражнений и т.д. Такая форма работы также поможет при подготовке к различным видам аттестации по дисциплине.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Работа в группе

Овладение материалом, выполнение заданий может происходить не только в рамках самостоятельной индивидуальной работы, но и при работе в группе. Важной составляющей совместной деятельности является определение соотношения индивидуальных вкладов участников группы в выполнение задания. Здесь возможны три варианта (модели):

- совместно-индивидуальная деятельность, когда каждый участник группы делает свою часть общей работы независимо от других,
- совместно-последовательная деятельность, когда общая работа выполняется последовательно каждым участником,
- совместно-взаимодействующая деятельность, когда каждый участник одновременно взаимодействует со всеми остальными.

Выбор модели зависит от задания, а также от видения процесса выполнения этого задания членами группы. Однако рекомендуется, если учебное задание имеет своей целью создание целостного продукта, имеющего демонстрационно-иллюстративный характер, связанный с получением новой информации (например, учебный проект, сопровождающийся презентацией), то должна иметь место «совместно-индивидуальная деятельность», когда каждый член группы выполняет свою часть работы с последующим объединением результатов.

В группе, как правило, необходим руководитель (организатор, ответственный), который либо назначается преподавателем, либо выбирается членами самой группы. Руководитель организует работу группы – как внеаудиторную, так и аудиторную.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа способствует формированию навыков познавательной деятельности, умению работать с литературой, планировать свою работу, вырабатывает культуру мышления, способность анализировать факты и явления, достигать поставленную цель. Самостоятельная работа является необходимой предпосылкой успешного овладения программным материалом.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Методика обследования пациента в нестабильном состоянии	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Осмотр пациента по принципу ABCDE	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Фибрилляция желудочков/пароксизмальная тахикардия	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Асистолия/электромеханическая диссоциация	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Геморрагический шок	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Анафилактический шок	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, кардиогенный шок	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, отек легких	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Тромбоэмболия легочной артерии	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг
Бронхообструктивный синдром	УК -3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	симуляционный тренинг

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся основаны на локальных актах БФУ им. И. Канта, настоящей рабочей программе.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее коррективке; совершенствованию методики

обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

на занятиях (опрос, вопросы открытого и закрытого типа, творческие задания, решение клинических задач);

по результатам выполнения индивидуальных заданий по результатам выполнения индивидуальных заданий с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше;

по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью перечня выполняемых работ, указанных выше));

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Практикум по сердечно-легочной реанимации» в форме зачета.

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Аудиторный контроль осуществляется в рамках клинических практических занятий и включает выполнение таких учебных заданий, как ситуационные задачи (кейсы) и т.д. Все типы заданий направлены на формирование соответствующих компетенций, знаний, умений, навыков.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень практических навыков (умений)

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом.
- Демонстрация чувства сопереживания, сострадания;
- Умение выслушать больного;
- Методика сбора анамнеза жизни;
- Методика сбора анамнеза заболевания;
- Методика клинического осмотра пациентов;
- Акцентирование на главных деталях;
- Методика интерпретации лабораторных и дополнительных методов исследования;

- Оценка локального статуса у хирургического пациента;
- Методика формулировки клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Методика оценки выраженности болевого синдрома с применением различных шкал;
- Умение вести медицинскую документацию;
- Умение вызвать помощь других специалистов;
- Умение вести дискуссию в команде;
- Умение управлять командой специалистов, проводящих сердечно-легочную реанимацию;
- Умение поддерживать работу на высоком уровне;
- Демонстрация клинического мышления;
- Применение принципа ABCDE для осмотра нестабильного пациента;
- Исключение обратимых причин остановки кровообращения, принцип 4Г, 4Т;
- Выполнение качественных компрессий грудной клетки (правильная постановка рук, оптимальная частота, глубина, ритм, декомпрессии);
- Выполнение качественного искусственного дыхания («рот в рот», с помощью саморасправляющегося мешка);
- Умение работать с автоматическим наружным дефибриллятором;
- Умение оказать помощь при обструкции дыхательных путей инородным телом;
- Проведение безопасной дефибрилляции;
- Интерпретация данных мониторинга и ЭКГ.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно	хорошо	зачтено	71-85

	ьной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9.4.17. Проработка уровней формирования компетенции

Градации уровней имеющихся и приобретаемых теоретических знаний:

- **Повышенный.** Обучающийся имеет глубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. Может вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения. Студенты полностью осваивают новые необходимые теоретические знания и практические навыки. Высокий темп формирования профессиональной компетенции;
- **Базовый.** Обучающийся имеет неглубокие теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссию вступает, но озвучивает обобщенные положения, не может четко представить свою точку зрения. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков снижен. Средний темп формирования профессиональной компетенции;
- **Пороговый.** Обучающийся имеет поверхностные теоретические знания по фундаментальным и клиническим дисциплинам. В дискуссии не принимает участия, так как не может высказать свою точку зрения на обсуждаемую тему. Темп приобретения новых теоретических знаний и практических навыков крайне затруднен. Низкий темп формирования профессиональной компетенции.

9.4.18. Одна из задач обучения – формирование и закрепление нескольких навыков, необходимых в последующей трудовой деятельности. Наиболее значимыми являются:

- **Навык планирования собственной учебной деятельности.** Он подразумевает формирование у студента потребности в непрерывном образовательном процессе с целью закрепления имеющихся и приобретения новых знаний, повышения мотивации к обучению, созданию им учебных проектов, схем и т.д., в том числе с использованием технических средств, направленных на улучшение результатов собственной квалификации;
- **Навык оценки собственных результатов,** т.е. выработка критического отношения к своей работе, поиск неудач и путей их устранения, постоянная работа над собой с целью повышения уровня знаний и умений. Понимание личной ответственности за пациента. Успех в обучении зависит в первую очередь от самого обучающегося, закрепления имеющихся знаний и стремления к познанию нового. Навык оценки собственных результатов является результирующим, так как влияет на формирование профессиональных компетенций, личности врача. Специалист должен уметь провести анализ своей работы, выделить положительные стороны и критически оценивать недочеты, ошибки в работе, которые могут негативно влиять на исход заболевания;

9.4.19. Во время учебного процесса используются единые критерии оценки достижения студентами учебной цели. Для объективного анализа уровня формирования навыков будут оцениваться по принципу:

- «сформирован», соответствует 5 баллам;
- «сформирован не полностью», соответствует 4 баллам;
- «находится в начальной стадии формирования» соответствует 3 баллам;
- «не сформирован», соответствует 2 баллу (таблица 1).

Таблица 1

Формирование навыков во время учебного процесса

Навыки	сформирован	сформирован не полностью	не сформирован
Навык планирования собственной учебной деятельности			
Подготовка к занятиям	Осознано готовится к занятиям	Не всегда готовится к занятиям	Не готовится к занятиям
Использование дополнительной литературы	Постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не постоянно использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям	Не использует дополнительную литературу для подготовки к занятиям, пользуется только учебником или лекционным материалом
Использование сайтов профильных специальностей	Постоянно использует сайты профильных специальностей	Не постоянно использует сайты профильных специальностей	Не использует сайты профильных специальностей
Схематическое изображение определенного процесса	Свободно владеет схематическим изображением определенного процесса	Частично владеет схематическим изображением определенного процесса	На низком уровне владеет схематическим изображением определенного процесса
Владение персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF	Владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PDF, X-Mind	Частично владеет персональным компьютером, программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind	На низком уровне владеет персональным компьютером. Вызывает большое затруднение работа с программами Microsoft Office Word, Power Point, не владеет программами Excel, PDF, X-Mind
Навык оценки собственных результатов:			
Умеет найти свои ошибки	Проводит анализ выполненных действий. Детально анализирует каждый этап своей работы. Находит свои ошибки	Проводит частичный анализ выполненных действий. Частично анализирует каждый этап своей работы. Частично находит своих ошибки	Не проводит анализ выполненных действий. Детально не анализирует каждый этап своей работы. Не может найти свои ошибки

Понимает степень своей вины при не правильных действиях	Полностью понимает степень своей вины при не правильных действиях	Частично понимает степень своей вины при не правильных действиях	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях
Ищет способы устранения	Активно ищет способы устранения допущенных ошибок. Самостоятельно многократно повторяет изучаемый материал	Может искать способы устранения допущенных ошибок. По просьбе преподавателя повторяет изучаемый материал	Не ищет способы устранения допущенных ошибок. Не повторяет изучаемый материал

9.4.20. Оценка уровня базовых и новых теоретических знаний осуществляется по следующим критериям:

Критерии	Шкала оценивания
Ответ логичен, ординатор показывает знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.	Повышенный уровень – 5 баллов
В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание нормативных правовых актов и специальной литературы. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	Базовый уровень – 4 балла
Ответ недостаточно логически выстроен. Ординатор обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. О нормативных правовых актах имеется лишь общее представление. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически.	Пороговый уровень - 3 балла
Ответ не структурирован или отсутствует. Ординатор обнаруживает отсутствие профессиональных понятий. Выдвигаемые положения не декларируются, не аргументируются. Знания специальной литературы отсутствуют. Профессиональная лексика используется эпизодически.	2 балла

9.4.21. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	Шкала оценивания
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный - 5 баллов
Ординатор показывает знание алгоритма выполнения навыка, профессиональных терминов, понятий. При выполнении практического задания допускает одну ошибку, которая не влияет на ухудшение состояния	Базовый -4 балла

пострадавшего	
Ординатор не уверенно знает алгоритм выполнения навыка, путается в профессиональных терминах, понятиях. При выполнении практического задания допускает 2 ошибки, одна из которых может приводить к ухудшению состояния пострадавшего	Пороговый -3 балла
Ординатор не знает алгоритм выполнения навыка, профессиональные термины, понятия. При выполнении практического задания допускает более 3-х ошибок, которые могут приводить к ухудшению состояния пострадавшего. Ординатор не выполняет практический навык	Не сформирован - 2 балла

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Основы реаниматологии. Сумин С.А., Окунская Т.В. ГЭОТАР-Медиа. Учебник. 2020 г., 768 с. ISBN: 978-5-9704-5491-6
2. Критические ситуации в анестезиологии. Практическое руководство. Борщюфф Д.С.; Пер. с англ.; под ред. М.С. Давидова, К.М. Лебединского. ГЭОТАР-Медиа. 2021 г., 80 с. ISBN: 978-5-9704-6102-0

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС ZNANIUM.COM политематическая коллекция;
- ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
- ЭБС «Перспект»;
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания;
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций;
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы;
- РГБ Информационное обслуживание по МБА;
- БЕН РАН;
- ЭБС Айбукс;
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms-3.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО: Microsoft Windows 7, Microsoft Office Standart 2010, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.