МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Анестезиология-реаниматология»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00FD43AF84402ACB13AAF005EB7A076AC5
Владелец: Азарова Ольга Вячеславовна
Действителен: с 10.03.2026 до 03.06.2027

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Программа ГИА утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта	П.В. Федураев
Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта	А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «**Анестезиология-реаниматология**».

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

1.Наименование дисциплины: «**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.

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
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
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения целей	**Знает:** Основы построения взаимодействия с различными субъектами лечебного процесса; Методы выявления индивидуальных особенностей медицинского персонала;

медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	организации УК-3.2. Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели	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.
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	**Знает:** Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; Основные требования информационной безопасности, предъявляемы 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.
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	**Знает:** Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевании 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.
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	**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
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	**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 заключения 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
ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской	ОПК-9.1. Оценивает состояние пациентов ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую	**Знает:** Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной

помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	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»; **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»;
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:** Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; Порядок оказания 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»; **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»;
ПК-2. Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-2.1. Оформляет медицинскую документацию ПК-2.2. Организовывает 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; **Умеет:** Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения; **Владеет:** Проведением анализа медико-статистических показателей заболеваемости,

		инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения;
ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ПК-3.1. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска ПК-3.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту ПК-3.3. Проводит реанимационные мероприятия	**Знает:** Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; **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; **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
ПК-4. Способен назначить мероприятия медицинской реабилитации и осуществлять контроль их эффективности	ПК-4.1. Назначает мероприятия по медицинской реабилитации ПК-4.2. 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"; **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; **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;

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) 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.
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 кесарево 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. Отправления 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, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных**	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.

	функций организма	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 гемодиафильтрация. Низкопоточная ультрадиафильтрация. 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 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.

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 клубочкой фильтрации. Дифференциально-диагностическое значение «мочевых индексов» и других лабораторных тестов при преренальном 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 допплерография 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 PCI, 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 (рТМС), 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 роботизированой 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 кесарево 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. Отправления 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 гемодиафильтрация. Низкопоточная ультрадиафильтрация. 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:

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. 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.

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 контроли-руемой 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	УК-1	Опрос, дискуссия в группе, викторина

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
пациента врачом анестезиологом-реаниматологом	УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	«MedBox», интеллект-карта, 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 контроли-руемой	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 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Транспортировка больных в критическом состоянии	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
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
Организация и функционирование отделений реанимации и интенсивной терапии	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», проектная деятельность
Базовая и расширенная сердечно-легочная реанимация. Транспортировка больных в критическом состоянии	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 дыхательная недостаточность	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	
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 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	ПК-4	
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 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Сепсис. Инфекционная безопасность и контроль. Профилактика нозокомиальных инфекций	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-4	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	
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 представлении 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 дефибриллятора.
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: РН 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 самораспрaвляющегося 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 шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. 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	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	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

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.

8.4.2. 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, создании 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 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 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. 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 балов

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

8.4.5. 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 студент, 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	Не сформирован -2 балла

собственное мнение по изучаемой теме, аргументы отсутствуют. Изложение материала не логичное или полностью отсутствует. Студент затрудняется применять полученные знания на практике.	

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 профессиональны 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 более2 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. 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

8.4.8. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	**Шкала оценивания**
Ординатор показывает знание алгоритма выполнении навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный -5 баллов
Ординатор показывает знание алгоритма выполнении 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 выполнении 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 выполнении 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. Борщофф 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. - 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. , Ревишвили А. Ш. , Неминущий 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 : ГЭОТАРМедиа, 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

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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Медицина чрезвычайных ситуаций»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Специальность: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Шостак Петр Григорьевич, к.м.н., доцент кафедры хирургических дисциплин Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта	П.В. Федураев
Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта	А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций».
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля
8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Медицина чрезвычайных ситуаций».

Цель изучения дисциплины:
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
ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	ОПК-9.1. Оценивает состояние пациентов. ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Владеть: - Навыками мониторинга жизненно важных функций с использованием транспортных аппаратов (ЭКГ, АД, ЧСС, SpO_2, температура тела). - Методами экспресс-диагностики, включая измерение уровня глюкозы в крови. - Применением медицинских изделий при проведении обследования и оказании неотложной помощи в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами. - Способами обеспечения безопасности при выполнении диагностических и лечебных манипуляций. Уметь: - Проводить мониторинг состояния пациента по основным показателям (ЭКГ, АД, ЧСС, пульсоксиметрия, температура) с использованием портативного оборудования. - Осуществлять экспресс-исследование уровня глюкозы в крови. - Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов

		в неотложном состоянии. - Выявлять осложнения и побочные реакции, включая серьёзные и непредвиденные. - Устанавливать предварительный диагноз неотложного состояния с учетом МКБ. - Обеспечивать безопасное выполнение медицинских манипуляций в условиях экстренной помощи. Знать: - Принципы и алгоритмы оказания неотложной медицинской помощи. - Нормативные документы, регламентирующие применение медицинских изделий и диагностику в экстренных условиях. - Показатели жизненно важных функций, их нормальные и критические значения. - Возможные осложнения и побочные эффекты при проведении диагностики и лечения в экстренных ситуациях. - Международную классификацию болезней (МКБ) для постановки диагноза при неотложных состояниях. - Меры обеспечения безопасности пациента при проведении срочных диагностических и лечебных процедур.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицина чрезвычайных ситуаций» представляет собой дисциплину базовой 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. По дисциплине предусмотрено 26 часов контактной работы и 10 часов самостоятельной работы. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции – 6 часов, практические занятия – 18 часов, контроль самостоятельной работы – 2 часа. 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	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.
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.
3	Организация рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях	Основные организационные направления системы медико-санитарного обеспечения в ЧС по оказанию медицинской помощи населению при террористических актах и локальных

		вооруженных конфликтах.
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.
5	Защита и оказание 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.
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

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):
Тема 1: Общая характеристика и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций
Тема 4: Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах

Тема 6: Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности

Рекомендуемая тематика *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

Требования к самостоятельной работе студентов
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.

Перечень тем докладов (презентаций), письменных заданий

№ п/п	Номер и наименование темы	Тематика самостоятельных работ
1.1	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	Медико-санитарное обеспечение в ЧС по оказанию медицинской помощи населению при террористических актах и локальных

	террористических актах и локальных вооруженных	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

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

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 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 контроли-руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Общая характеристика и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций	ОПК-10.1 ОПК-10.2	доклад; подготовка презентаций, письменные работы, обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос
Организация лечебно-эвакуационного	ОПК-10.1 ОПК-10.2	доклад; подготовка презентаций, письменные работы, обсуждение на

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой компетенции (или	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях		«круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос
Организация рентгенологической помощи в чрезвычайных ситуациях	ОПК-10.1 ОПК-10.2	доклад; подготовка презентаций, письменные работы, обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос
Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах	ОПК-10.1 ОПК-10.2	доклад; подготовка презентаций, письменные работы, обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос
Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности	ОПК-10.1 ОПК-10.2	доклад; подготовка презентаций, письменные работы, обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика диспут, дебаты, устный опрос

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)
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).

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 службы медицины катастроф, принципы организации взаимодействия.
14. Управление Всероссийской службы 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 шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* 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	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические	хорошо	зачтено	71-85

	степени самостоятельности и инициативы	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.

Основная литература

1. Колесниченко, П. Л. Медицина катастроф : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с. : ил. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5264-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452646.html

2. Левчук, И. П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4645-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446454.html

Дополнительная литература

1. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности / Соколов А. Т. - Москва : Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_039.html

2. Пономаренко, Н. П. Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2021. - ISBN 978-5-906109-69-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906109699.html

3. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4111-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441114.html

4. Зиновьева, О. М. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Зиновьева О. М. , Мастрюков Б. С. , Меркулова А. М. , Муравьев В. А. , Смирнова Н. А. - Москва : МИСиС, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-906953-82-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953827.html

5. Колесниченко, П. Л. Медицина катастроф : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 448 с. : ил. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-4641-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446416.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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Научно-исследовательская и проектная деятельность»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Специальность: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «Научно-исследовательская и проектная деятельность»
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля
8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Научно-исследовательская и проектная деятельность».

Цель изучения дисциплины:
Цель освоения дисциплины «Научно-исследовательская и проектная деятельность» - формирование профессиональных компетенций: овладение основами логических знаний, необходимых для проведения научных исследований, привитие навыков и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований, применение знаний о современных методах исследования, формирование у ординаторов системы знаний, умений и навыков в области сбора анализа и обработки информации, связанной с выполнением научных исследований.

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
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения 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	**Владеть:** -Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии **Уметь:** -Разработать план лечения пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **Знать:** -Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в	Знать: - основные достижения науки, направления исследований и приоритетные задачи по теме научно-исследовательской работы Уметь:

	соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	- обосновывать задачи научных исследований, проводить отбор материала с учетом специфики направления кардиологии, используя современные методы поиска, анализа и обработки научной информации Владеть: - навыками организации научно-исследовательской работы, интерпретации и обобщения ее результатов; - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях - способностью методически грамотно передавать теоретическую и научно-прикладную информацию.
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	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 при изменении карьерной траектории	**Знать:** - основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития **Уметь**: - решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного

		развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей **Владеть:** - способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
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	**Владеть:** - Основами клинического мышления **Уметь:** - Проводить организацию самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез); - Применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач, анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины. **Знать:** - Пациент-ориентированный подход в современной медицине**.**
ПК-5. Способен к участию в решении научно-исследовательских и профессиональных задач, представлению их результатов в виде публикаций и научно-	ПК-5.1. Применяет алгоритм и методику проведения научно-практических исследований ПК-5.2. Проводит анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивает уровень доказательности полученных данных ПК-5.3. Применяет современные	**Владеть:** - Методами проведения и оформления научных исследований. - Навыками анализа научной литературы и оценки доказательности данных. - Инструментами подготовки научных публикаций и презентаций. **Уметь:** - Формулировать цели и задачи

практических мероприятиях	методики сбора и обработки информации, необходимой для проведения научного исследования ПК-5.4. Проводит анализ и готовит материалы для представления их результатов в виде публикаций и на научно-практических мероприятиях	исследования, обосновывать его актуальность. - Собирать и обрабатывать данные с применением статистических методов. - Представлять результаты в виде публикаций, докладов, постеров. **Знать:** **-** Этапы и методы научного исследования. - Принципы доказательной медицины и научной этики. - Требования к оформлению научных текстов и публичных выступлений.
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	**Владеть:** - Составление плана и отчета о своей работе - Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы для оценки здоровья прикрепленного населения - Анализ показателей эффективности оказанной медицинской помощи по профилю «гастроэнтерология» - Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа - Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом - Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей **Уметь:** - Составлять план работы и отчет о своей работе - Производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной

		системы для оценки здоровья прикрепленного населения - Анализировать показатели эффективности оказанной медицинской помощи по профилю «гастроэнтерология» - Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну - Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом - Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения - Использовать в профессиональной деятельности информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» - Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда - Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельностиъ **Знать:** - Правила оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «гастроэнтерология», в том числе в форме электронного документа - Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала - Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности - Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и

		информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научно-исследовательская и проектная деятельность» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки ординаторов.

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. По дисциплине предусмотрено 22 часа контактной работы и 14 часов самостоятельной работы. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: семинары – 20 часов, контроль самостоятельной работы – 2 часа. 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	Методология научных исследований.	Определение понятия «методология». Цель методология научного исследования. Характеристики исследовательской работы.
2	Понятие «науки» и проблема классификации наук.	Определение понятия «наука». Основные признаки и задачи науки. Структура науки и определяющие тенденции ее развития. Проблема классификации наук. Понятие «научно-исследовательской деятельности». Понятия «знание», «научное знание» и «познание». Функции знания и цель

		познания. Характеристика теоретического уровня познания. Структурные компоненты теоретического познания.
3	Постановка задачи исследования, ее анализ и изучение состояния проблемы.	Ориентация научного познания на решение проблем. Предварительная постановка задачи исследования: описание проблемной ситуации: описание функций объекта исследования: выбор прототипа: составление списка требований: предварительная формулировка задачи исследования.
4	Методы теоретических и эмпирических исследований.	Понятие метода научного исследования. Стадии познания в научном исследовании. Разделение методов научного исследования на общенаучные и специальные. Классификация общенаучных методов исследования: общелогические методы, методы эмпирического исследования.
5	Теоретические исследования.	Элементы теории и методологи научно-технического творчества. Цели и задачи теоретических исследований. Стадии теоретических исследований. Методы теоретических исследований. Формулирование результатов теоретического исследования. Творческий подход при теоретических исследованиях.
6	Методы активации коллективной творческой деятельности. Методы мозговой атаки.	Основные этапы и стадии выполнения научно-исследовательской работы; информационное обеспечение научно-исследовательских работ; Оценка результатов интеллектуальной деятельности; защита результатов интеллектуальной деятельности; Зарубежный опыт защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности; международное сотрудничество по вопросам интеллектуальной собственности.
7	Методологические основы проведения научно-исследовательских работ.	Основные этапы и стадии выполнения научно-исследовательской работы; информационное обеспечение научно-исследовательских работ; Оценка результатов интеллектуальной деятельности; защита результатов интеллектуальной деятельности; Зарубежный опыт защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности; международное

		сотрудничество по вопросам интеллектуальной собственности.

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

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий (семинаров):

Тема 1. Методология научных исследований.
Тема 2. Понятие «науки» и проблема классификации наук.
Тема 3. Постановка задачи исследования, ее анализ и изучение состояния проблемы.
Тема 4. Методы теоретических и эмпирических исследований.
Тема 5. Теоретические исследования.
Тема 6. Методы активации коллективной творческой деятельности. Методы мозговой атаки.
Тема 7. Методологические основы проведения научно-исследовательских работ.

Требования к самостоятельной работе ординаторов

Темы рефератов:
1. Существующая классификация наук.
2. Парадигма как модель научной деятельности. Смена парадигм – закон развития науки.
3. Роль «научных революций» в преобразовании мира.
4. Современная парадигма научного исследования. Синергетика.
5. Смена парадигм в образовании.
6. Методологические основы науки: определение, задачи, уровни, функции.
7. Методологические принципы научного исследования.
8. Всеобщие (философские) методы познания.
9. Общелогические методы исследования.
10. Эмпирические методы исследования.
11. Методы теоретического познания.
12. Методы систематизации научных знаний.
13. Структура научного исследования.
14. Системный подход как общенаучная методологическая программа и его сущность.
15. Логические процедуры обоснования научных знаний.
16. Язык науки. Специфика научной терминологии
17. Частные методы исторического исследования

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 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 контроли-руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Методология научных исследований.	*УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1;*	Устный опрос Подготовка презентаций Письменные работы

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	ОПК-9	
Тема 2. Понятие «науки» и проблема классификации наук.	*УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-9*	Устный опрос Подготовка презентаций Письменные работы
Тема 3. Постановка задачи исследования, ее анализ и изучение состояния проблемы.	*УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-9*	Устный опрос Подготовка презентаций Письменные работы
Тема 4. Методы теоретических и эмпирических исследований.	*УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-9*	Устный опрос Подготовка презентаций Письменные работы
Тема 5. Теоретические исследования.	*УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-9*	Устный опрос Подготовка презентаций Письменные работы
Тема 6. Методы активации коллективной творческой деятельности. Методы мозговой атаки.	*УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-9*	Устный опрос Подготовка презентаций Письменные работы
Тема 7. Методологические основы проведения научно-исследовательских работ.	*УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-9*	Устный опрос Подготовка презентаций Письменные работы

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

1. Понятие методологии научных исследований;
2. Понятие содержательной и формальной методологии;
3. Свойства системного подхода в научном исследовании;
4. Задачи и структура метолодогии научного исследования как дисциплины;
5. Понятие анализа и синтеза;
6. Понятие индукции и дедукции;
7. Сущность познания;
8. Классификация познания;
9. Уровни научного познания;
10. Характеристики теоретического познания;
11. Понятие креативности;
12. Методы научного исследования;
13. Классификация методов научного исследования;
14. Основные методы креативного решения научных проблем;
15. Принципы решения инновационных задач;
16. Основные этапы и стадии проведения научно-исследовательской работы
17. Принципы критической оценки результатов интеллектуальной деятельности
18. Общие требования к содержанию и оформлению диссертации аспиранта
19. Особенности защиты прав на результаты интеллектуальной собственности
20. Оценка экономической эффективности научного исследования.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Роль науки в развитии современного общества.
2. Понятие «наука» и «научное исследовании». Классификация наук.
3. Методология и методы научного исследования, их классификация.
4. Системный метод научного исследования.
5. Методика научного исследования (планирование, прогнозирование, выбор темы).
6. Источники научной информации и их классификация.
7. Современные и традиционные методы поиска, обработки и хранения информации.
8. Методика чтения (виды чтения) научной литературы.
9. Требования к подготовке ординатора в области информационных технологий.
10. Электронная библиотека как основа информационно-методической поддержки научных исследований в вузе.
11. Ресурсы сети Интернет в научных исследованиях.
12. Виды научно-исследовательских работ.
13. Современное информационное обеспечение научной работы.
14. Культура устной и письменной речи.
15. Этика научно-исследовательской работы.
16. Значение системы «Антиплагиат» для обеспечения качества научно-исследовательской работы.
17. Результаты научных исследований как интеллектуальная собственность.
18. Место научно подготовки специалиста в новой образовательной парадигме.
19. Виды публикаций по результатам научно-исследовательской деятельности, их специфика, структура, логика изложения, требования к оформлению.
20. Требования к техническому оформлению научных студенческих работ.
21. Основные рекомендации по разработке научных статей и докладов.
22. Курсовая работа и требования, предъявляемые к ней.
23. Выпускная квалификационная работа, структура, оформление, публичная защита.
24. Редактирование и рецензирование научных работ.
25. Общая схема научного исследования.
26. Логика конструирования научного аппарата исследования.
27. Понятие о проблеме исследования, этапы ее постановки.
28. Понятие о теме исследования, требования к ее формулировке, взаимосвязь темы с научной проблемой.
29. Понятие о цели исследования, типы целей, объект и предмет исследования: их понятие и соотношение.
30. Виды и структура исследовательских гипотез.
31. Теоретическое и эмпирическое исследования: понятие, взаимосвязь, значение для
32. науки и практики.
33. Технология теоретического научного поиска при работе с литературой.
34. Правила оформления ссылок и списка использованной литературы в тексте исследовательской работы.
35. Виды представления результатов психолого-педагогического исследования.
36. Заключения и практические рекомендации как виды результатов научного исследования.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательн	Основные признаки	Пятибалль	Двухба	БРС, %

	ое описание уровня	выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	ная шкала (академическая) оценка	лльная шакала, зачет	освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* 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	*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	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. Линник, Л. А. Медицинские тексты: особенности подготовки / Л. А. Линник. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7711-3, DOI: 10.33029/9704-7711-3-LLA-2023-1-192. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477113.html

Дополнительная литература

2. Абакумов, М. М. Медицинская диссертация : руководство / М. М. Абакумов - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4790-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447901.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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Нутритивная поддержка»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «**Нутритивная поддержка**».

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

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
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; 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"; 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 «**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	**Парентерально е 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 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.

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 контроли-руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Оценка нутритивного статуса пациента	*ПК-1*	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Парентеральное питание	*ПК-1*	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Энтеральное питание	*ПК-1*	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:

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	Критерии оценки Программы / проекта. 1. Полное детальное описание ситуации. 2. Обоснование выбора ситуации для анализа. 3. Причины возникновения анализируемой ситуации.

		(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 представлении 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.	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. 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 шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* 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	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические	хорошо	зачтено	71-85

	степени самостоятельности и инициативы	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

8.4.1. 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.

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, создании 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 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	Полностью понимает степень своей вины при не правильных	Частично понимает степень своей вины при не правильных	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях

правильных действиях	действиях	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 балов
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	Повышенный уровень- 5 баллов

освещаемым вопросам, аргументировано отстаивает свою точку зрения, свободно и уверенно применяет полученные знания на практике.	
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 студент, 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 профессиональны термины
Оформление	Частично использованы технологии PowerPoint, X-Mind и	Использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. Не более2	Широко использованы технологии (PowerPoint, X-Mind,

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
	другие ресурсы. 3-4 ошибки в представляемой информации	ошибок в представляемой информации	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 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

8.4.8. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	**Шкала оценивания**

Студент показывает знание алгоритма выполнении навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный -5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнении 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 выполнении 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 выполнении 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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

– Microsoft WindowsPro 10;
– Microsoft Office standart 2013;
– Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Общественное здоровье и здравоохранение»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Специальность: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград 2025

Лист согласования

Составитель:

Кашуба Елена Вячеславовна, профессор, д.м.н., заведующий кафедрой организации общественного здоровья и здравоохранения Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение».
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля
8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Общественное здоровье и здравоохранение».

Цель изучения дисциплины:

Цель освоения дисциплины состоит в углублении и освоении новых знаний, умений и навыков и в формировании соответствующих компетенций в области организации и управления здравоохранением.

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
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей"	**Знать:** Принятые в профессиональном обществе моральные и правовые нормы, правила врачебной этики, законы и нормативноправовые акты по работе с конфиденциальной информацией медицинской организации и пациента **Уметь:** Соблюдать при руководстве командой принятые в профессиональном обществе моральные и правовые нормы, правила врачебной этики и деонтологии. **Владеть:** Организовать и управлять деятельностью среднего и младшего медицинского персонала
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	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	**Знать:** основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития **Уметь**: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения
	минимизирует возможные риски при изменении карьерной	карьерной траектории; расставлять приоритеты. выявлять и формулировать проблемы

	траектории	собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей **Владеть:** способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования
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	**Знать:** Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача; 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 Основные требования информационной безопасности, предъявляемы к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации **Уметь:** 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; Структурировать и формализовать медицинскую информацию

		Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача **Владеть:** 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.
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	**Знать:** особенности и основные характеристики национальных систем здравоохранения, систем национального социального страхования, системы частного здравоохранения; их преимущества и недостатки, направления реформирования **Уметь:** провести сравнительный анализ систем здравоохранения по основным критериям объяснить причины возникновения проблем результативности в каждой типичной системе здравоохранения **Владеть:** Работать с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно-методической литературой, регулирующими проведение экспертизы временной нетрудоспособности и контроля качества медицинской помощи
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 населения ОПК-7.2 Оценивает и	**Владеть:** - Принципами и методами профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний внутренних органов. - Пропаганда правильного образа жизни у больных с терапевтическими заболеваниями. **Уметь:** - Побуждать пациента к здоровому образу жизни; - Проводить профилактические мероприятия, позволяющие обеспечить

	контролирует эффективность профилактической работы с населением	удовлетворительное состояние здоровье и самочувствия пациента; - Выявлять факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний; - Осуществлять первичную профилактику в группах высокого риска терапевтических заболеваний; - Координировать мероприятия по оздоровлению, профилактике, лечению терапевтической патологии. - Анализировать медицинский анамнез пациента. **Знать:** - Группы здоровья населения, виды профилактики, факторы риска возникновения заболеваний внутренних органов; - Основы рационального питания при терапевтической патологии; - Основные направления в профилактике заболеваний и формировании здорового образа жизни.
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	**Владеть:** Составление плана и отчета о своей работе Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы для оценки здоровья прикрепленного населения Анализ показателей эффективности оказанной медицинской помощи по профилю «гастроэнтерология» Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Контроль выполнения должностных
		обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей **Уметь:** Составлять план работы и отчет о своей работе Производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы для оценки здоровья прикрепленного населения Анализировать показатели

		эффективности оказанной медицинской помощи по профилю «гастроэнтерология» Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Использовать в профессиональной деятельности информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности **Знать:** Правила оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «гастроэнтерология», в том числе в форме электронного документа Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
		Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка
ПК-6. Способен к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК – 6.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях. ПК – 6.2. Организует работу структурных подразделений медицинской	**Владеть:** - Составлением плана работы и отчетности по результатам деятельности. - Контролем выполнения должностных обязанностей подчинённым медицинским персоналом. - Методами обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. - Навыками ведения медицинской документации, включая электронные формы. - Организацией работы структурных подразделений медицинской организации.

	организации. ПК – 6.3. Применяет требования нормативных правовых актов в области менеджмента медицинской помощи в профессиональной деятельности. ПК – 6.4. Формирует нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противостоит им в профессиональной деятельности.	**Уметь:** - Составлять план работы и отчёт о своей деятельности. - Контролировать исполнение должностных обязанностей медицинским персоналом. - Заполнять и проверять медицинскую документацию в электронном и бумажном виде. - Использовать медицинские информационные системы и интернет-ресурсы в профессиональной деятельности. - Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской помощи. - Соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка. - Формировать антикоррупционное и антиэкстремистское поведение в профессиональной среде. **Знать:** - Основы управления и организации деятельности в медицинских учреждениях. - Должностные обязанности подчинённого медицинского персонала. - Требования к ведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. - Правила заполнения медицинской документации, в том числе в электронной форме. - Нормативные правовые акты в области здравоохранения и медицинского менеджмента. - Правила работы с медицинскими информационными системами и персональными данными. - Требования по охране труда, пожарной безопасности и внутреннему трудовому распорядку. - Основы конфликтологии, правовые аспекты противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация здоровья и здравоохранения» представляет собой дисциплину базовой 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. По дисциплине предусмотрено 26 часов контактной работы и 10 часов самостоятельной работы. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции – 6 часов, практические занятия – 18 часов, контроль самостоятельной работы – 2 часа. 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

Перечень тем докладов (презентаций), письменных заданий

№ п/п	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 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 контроли-руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Контролируемые разделы	Индекс	Оценочные средства по этапам

(темы) дисциплины	контроли-руемой компетенции (или её части)	формирования компетенций текущий контроль по дисциплине
Состояние здоровья населения.	*УК-3; УК-5; ОПК-1;ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3*	доклад; подготовка презентаций, письменные работы; обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос.
Организация оказания различных видов медицинской помощи.	*УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3*	доклад; подготовка презентаций, письменные работы; обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос.
Медицинская организация: цели и задачи в управлении здравоохранением.	*УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3*	доклад; подготовка презентаций, письменные работы; обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос.
Управление качеством и стандартизация в здравоохранении.	*УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3*	доклад; подготовка презентаций, письменные работы; обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос.
Организационные, экономические и правовые аспекты использования современных информационных технологий в здравоохранении.	*ПК-3. ПК-3.2 ПК-3.3*	доклад; подготовка презентаций, письменные работы; обсуждение на «круглом столе», дискуссии, полемика, диспут, дебаты, устный опрос.

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 здравоохранениях.
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 объёма 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

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно	отлично	зачтено	86-100
		принимать решение, решать проблему/задачу			

		теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	*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	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. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1144 с. - ISBN 978-5-9704-6723-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467237.html

Дополнительная литература

1. Царик, Г. Н. Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443279.html

2. Шипова, В. М. Организация и технология нормирования труда в здравоохранении / Шипова В. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-4631-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446317.html

3. Улумбекова, Г. Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения : 2019-2024 гг. / Г. Э. Улумбекова. - 3-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5417-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454176.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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

− Microsoft WindowsPro 10;
− Microsoft Office standart 2013;
− Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Патология»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Специальность: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: **врач анестезиолог-реаниматолог**

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Кириенкова Елена Витальевна, д.м.н., доцент, профессор кафедры фундаментальной медицины высшей школы медицины БФУ им. И. Канта

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «Патология».
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля
8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Патология».

Цель изучения дисциплины:

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.

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
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения 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	**Владеть:** -Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии **Уметь:** -Разработка плана лечения пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи **Знать:** -Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-4. Способен проводить клиническую	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование	**Владеть:** - Навыками сбора анамнеза, осмотра терапевтического

диагностику и обследование пациентов	пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	больного; - Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, интерпретацией их результатов; - Методами диагностики неотложных состояний; - Навыками постановки клинического диагноза пациентам с терапевтическим заболеванием в соответствии с международной классификацией болезни 10-го пересмотра и обоснования диагноза. **Уметь:** - Проводить соответствие между кодом диагноза по МКБ-10 и формулировкой развёрнутого клинического диагноза; - Применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и неспецифические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; - Составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования; - Пользоваться российскими клиническими рекомендациями - Пользоваться шкалой МКБ-10. **Знать:** - Основы анатомии человека; - Клинические и современные функциональные, лабораторные, радиологические, эндоскопические, ультразвуковые и другие методы исследования внутренних органов; - Основы бактериологической, вирусологической диагностики, основы гистологического и цитологического исследований; - Основы иммунологических исследований при заболеваниях внутренних органов; - Российские клинические

		рекомендаций по заболеваниям терапевтического профиля.
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	**Владеть:** - Методикой сбора жалоб и анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации. - Навыками осмотра и обследования пациентов с оценкой тяжести состояния, включая интерпретацию результатов. - Методами выявления заболеваний и состояний, требующих неотложной помощи по профилю "анестезиология-реаниматология". - Оценкой анатомо-функционального состояния организма пациента с использованием клинических шкал (например, шкала Глазго, шкалы дегидратации и т.д.). - Применением портативной аппаратуры и медицинских изделий (ЭКГ, УЗИ, пульсоксиметрия и др.) вне медицинской организации. - Обоснованием объема обследования в соответствии с порядками, стандартами и клиническими рекомендациями. - Обеспечением безопасности диагностических манипуляций и мониторинга осложнений. **Уметь:** - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациентов и (или) их представителей. - Проводить и интерпретировать осмотр и обследование пациентов, включая оценку степени тяжести состояния. - Использовать методы диагностики с учётом возрастных

		и анатомо-физиологических особенностей. - Распознавать признаки критических состояний (внутричерепная гипертензия, гипоксия, дегидратация и др.). - Применять диагностическое оборудование и интерпретировать полученные данные (ЭКГ, УЗИ, глюкометр и др.). - Выявлять осложнения и побочные реакции на диагностические мероприятия. - Устанавливать предварительный диагноз в соответствии с МКБ. - Обосновывать объем и тактику обследования на основе действующих нормативов. **Знать:** - Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациентов и (или) их представителей. - Проводить и интерпретировать осмотр и обследование пациентов, включая оценку степени тяжести состояния. - Использовать методы диагностики с учётом возрастных и анатомо-физиологических особенностей. - Распознавать признаки критических состояний (внутричерепная гипертензия, гипоксия, дегидратация и др.). - Применять диагностическое оборудование и интерпретировать полученные данные (ЭКГ, УЗИ, глюкометр и др.). - Выявлять осложнения и побочные реакции на диагностические мероприятия. - Устанавливать предварительный диагноз в соответствии с МКБ. - Обосновывать объем и тактику обследования на основе действующих нормативов.
ПК-3. Способен проводить обследования пациента с целью определения	ПК-3.1. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска	**Владеть:** -Навыками сбора анамнестических сведений и жалоб у пациента, его законных представителей и медицинских

операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ПК-3.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту ПК-3.3. Проводит реанимационные мероприятия	работников. - Методикой осмотра пациента и разработки индивидуального плана обследования. - Методами назначения, организации и интерпретации лабораторных, функциональных и инструментальных исследований. - Методами оценки операционно-анестезиологического риска с учетом соматического статуса, характера вмешательства, степени тяжести состояния. - Определением медицинских показаний и противопоказаний к назначению анестезиологического пособия. - Подбором и назначением соответствующего анестезиологического пособия, включая раннее послеоперационное ведение. - Распознаванием критических состояний: дыхательной, сердечно-сосудистой, печеночной, почечной и нутритивной недостаточности, признаков комы, ожогов, баротравмы, отравлений. - Проведением реанимационных мероприятий и формулированием показаний к применению технологий экстракорпоральной поддержки. **Уметь:** - Собирать анамнестические данные и информацию из медицинской документации. - Проводить осмотр и оценку состояния пациента с учетом возрастных и соматических особенностей. - Разрабатывать план обследования, выбирать методы исследования и обосновывать их назначение. - Интерпретировать результаты исследований: ЭКГ, пульсоксиметрия, импедансометрия, УЗИ, лабораторные показатели, шкала

		боли и т.д. - Оценивать степень анестезиологического риска, включая диагностику органной и полиорганной недостаточности. - Назначать и проводить анестезиологическое пособие согласно стандартам и клиническим рекомендациям. - Определять показания к экстренной помощи, ИВЛ, экстракорпоральной терапии, наблюдению и мониторингу в критических состояниях. - Реагировать на неотложные состояния, проводить СЛР, купировать осложнения. - Сотрудничать с другими специалистами, организовывать консилиумы и консультировать по анестезиологическому профилю. **Знать:** - Порядки, стандарты и клинические рекомендации оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» - Показания/противопоказания к различным видам анестезии и интенсивной терапии. - Методы диагностики и мониторинга нарушений жизненно важных функций: дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной. - Методы экстракорпорального лечения и условия их применения (гемодиализ, плазмаферез, ЭМО и др.). - Признаки коматозных состояний, острых отравлений, ожогов, баротравм. - МКБ и правила формулирования клинического диагноза. - Принципы патофизиологии острых состояний: гиповолемии, шока, кровопотери, полиорганной недостаточности. - Нормальную и патологическую

		физиологию ключевых систем организма. - Санитарно-противоэпидемические требования при оказании неотложной медицинской помощи.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патология» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки ординаторов.

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. По дисциплине предусмотрено 26 часов контактной работы и 10 часов самостоятельной работы. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции – 6 часов, практические занятия – 18 часов, контроль самостоятельной работы – 2 часа. 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	**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	Опухоли. Строение, рост опухоли. Доброкачественные и

	общей патоморфологии	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.
3	**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.

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. 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 ординаторов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего подготовку рефератов по следующим темам:

1. 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. Учение о диагнозе. Диагноз, определение, структура диагноза. Комбинированный диагноз. Роль прижизненной морфологической диагностики в постановке диагноза и оценке патоморфоза.
3. 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.

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 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 контроли-руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Общая патология	УК-1 ОПК-4	*Опрос, тестирование, самостоятельная работа*
Тема 2. Вопросы общей патоморфологии	УК-1 ОПК-4	*Опрос, тестирование, самостоятельная работа*
Тема 3. Клиническая морфология	УК-1 ОПК-4	*Опрос, тестирование, самостоятельная работа*

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. мочекислого 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 клинико-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 колликвационного 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 особенности течения.
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, патолгоанатомическая 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 фоновые 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. тромбоэмболии ветви легочной артерии
3. тромбоза коронарной артерии
4. тромбоза портальной вены
5. тромбоэмболии 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. "лежачее"

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

1. печени
2. почки
3. десны
4. бронха
5. кожи

10. Специальная (элективная) окраска для выявления амилоида в гистологических препаратах

1. судан III
2. конго-красный
3. по Фёльгену
4. реакция Перлса
5. ШИК-реакция

11. Регенерация - это

1. вид повреждения тканей
2. вид опухоли
3. вид воспаления
4. восстановление структурных элементов ткани
5. восстановление функции органа

12. Гипер- и гипорегенерация — это проявление регенерации

1. физиологической
2. патологической
3. репаративной

4. реактивной
5. вторичной

13.Грануляционная ткань — это субстрат регенерации ткани

1. жировой
2. соединительной
3. нервной
4. эпителиальной
5. мышечной

14. Келоид - это результат

1. гиалинизации рубца
2. роговой дистрофии
3. гипертрофии
4. регенерации мышечной ткани
5. инфаркта

15. Цирроз — это

1. разрастание в органе соединительной ткани с его деформацией
2. деформация органа с его перестройкой
3. перестройка органа с его деформацией в связи с разрастанием в нем соединительной ткани и дистрофией паренхимы
4. склероз стромы органа и дистрофия его паренхимы
5. вид компенсаторных процессов

16. Инкапсуляция — это обрастание соединительной тканью

1. животных паразитов и омертвевших масс
2. омертвевших масс и инородных тел
3. инородных тел, животных паразитов и омертвевших масс
4. тромбов и эмболов
5. камней почек, желчного пузыря

17. Коллатеральное кровообращение — это пример

1. гипертрофии
2. перестройки тканей
3. регенерации
4. организации
5. дисплазии

18. Викарная гипертрофия — это гипертрофия

1. левого желудочка сердца при артериальной гипертонии
2. стенки желудка выше рубцового сужения его просвета
3. одного парного органа после хирургического удаления другого
4. ткани печени после удаления ее части
5. стенки мочевого пузыря при стенозе уретры

19. Дисплазия — это

1. клеточная атипия эпителия с нарушением его гистоархитектоники
2. переход одного вида ткани в другой, неродственный ей
3. переход одного вида ткани в другой, родственный ей вид
4. вид метаплазии
5. вид компенсаторной регенерации

20. Доброкачественные опухоли характеризуются

1. тканевым атипизмом и быстрым ростом
2. быстрым ростом и клеточным атипизмом
3. экспансивным ростом и тканевым атипизмом
4. инвазивным, медленным ростом
5. клеточным атипизмом и медленным ростом

21. Опухоль - это

1. припухание тканей при воспалении
2. новообразованная ткань с нарушением регуляции роста и дифференцировки
3. уплотнение тканей при воспалении
4. припухание тканей при кровоизлиянии
5. новообразованная ткань без нарушения регуляции роста и дифференцировки

22. Злокачественные опухоли характеризуются

1. только тканевым атипизмом и быстрым ростом
2. только клеточным атипизмом и медленным ростом
3. инвазивным, медленным ростом
4. экспансивным, быстрым ростом
5. клеточным и тканевым

23.Бронхоэктазы характеризуются

1. сужением просвета бронхов и метаплазией эпителия
2. метаплазией эпителия и расширением просвета бронхов
3. только метаплазией эпителия
4. только расширением просвета бронхов
5. только сужением просвета бронхов

24. Эмфизема лёгких характеризуется

1. увеличением размеров лёгких в связи с избыточным содержанием воздуха
2. сморщиванием лёгких
3. только избыточным содержанием воздуха в лёгких
4. только пневмосклерозом
5. бурой индурацией

25. Гипертрофия миокарда при декомпенсации сердца

1. рестриктивная
2. эксцентрическая
3. концентрическая
4. обструктивная
5. реактивная

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 шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов,	отлично	зачтено	86-100

		технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	*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	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.Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия и патологическая физиология человека : учеб. / М. К. Недзьведь, Ф. И. Висмонт, Т. М. Салтсидис. - Минск : РИПО, 2021. - 287 с. - ISBN 978-985-7253-09-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253098.html

Дополнительная литература

1. Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-6261-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462614.html

2. Правила формулировки судебно-медицинского и патологоанатомического диагнозов, выбора и кодирования причин смерти по МКБ-10 : руководство для врачей / В. А. Клевно, О. В. Зайратьянц, Ф. Г. Забозлаев [и др.] ; под ред. В. А. Клевно, О. В. Зайратьянца. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-7112-8, DOI: 10.33029/9704-7112-8-ICD10-2023-1-656. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант

студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471128.html

3. Зубрицкий, М. Г. Атлас по патологической анатомии = Atlas of pathological anatomy : учебное пособие / М. Г. Зубрицкий, Н. И. Прокопчик, А. В. Шульга. - Минск : Вышэйшая школа, 2021. - 268 с. - ISBN 978-985-06-3376-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850633767.html

4. Коган, Е. А. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям (общая патология) : интерактивное электронное учебное издание / Коган Е. А. , Бехтерева И. А. , Пономарев А. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2404.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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Педагогика»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Специальность: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Гущина Галина Анатольевна, д.пед.н. проф. ОНК «Институт образования и гуманитарных наук» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины.
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля
8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Педагогика».

Цель изучения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - 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.

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
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия ОПК-3.2 Осуществляет учебную деятельность обучающихся	**1.Знать:** - предмет, цели, задачи, категориальный аппарат педагогики; - нормативно-правовую базу в области образования РФ, в т.ч. медицинского и фармацевтического; - уровни образования, формы и виды обучения, принципы разработки образовательных программ и курсов; - индивидуальные и возрастные особенности обучающихся; - физиологические и психологические основы дидактики в обеспечении деятельности обучения юношества и взрослых обучающихся; - ведущие мотивы учебной деятельности обучающихся; - роль личности преподавателя в формировании продуктивного педагогического взаимодействия в системе «Обучающий - Обучающийся»; - педагогические приёмы формирования положительной и отрицательной мотивации обучающегося в отношении к деятельности учения и экологии учебных действий и установок к здоровому образу жизни. **2.Уметь:** - дифференцировать полученные знания и использовать индивидуальный подход в работе с обучающимися в зависимости от конкретной педагогической ситуации, их индивидуальных и возрастных

		особенностей; - подготовить лекцию, практическое занятие, доклад с презентацией согласно соответствующим учебно-методическим требованиям; - интегрировать полученные знания с системой профессиональных академических знаний с целью реализации педагогической и психолого-педагогической деятельности в сфере здравоохранения. **3.Владеть**: - умением обучать младший персонал, ординаторов, студентов отдельным приемам и навыкам. -навыками применения педагогических и психолого-педагогических знаний в профессиональной деятельности врача; - приемами активизации познавательной деятельности обучающихся; - навыками публичного выступления; - навыками проектирования обучающего занятия и формирования учебного материала с учетом образовательных потребностей аудитории.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	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	**1.Знать:** **-** Общее представление о процессе общения, его участниках; - сущность, основные принципы педагогической конфликтологии; - принципы эффективного взаимодействия; - основные подходы и принципы правления коллективом; - основополагающие принципы и методы взаимодействия в рамках своей профессиональной деятельности. **2.Уметь:** - применять полученные знания во взаимодействии с субъектами коммуникации, - выстраивать вербальную и невербальную коммуникацию; - выстраивать эффективное общение, преодолевая барьеры взаимодействия. **3. Владеть:**

		- умением преодалевать конфликты в системе «врач – больной». Объективные; - способами управления конфликтными ситуациями. Причины и условия возникновения конфликтов в медицине. - приемами бесконфликтного общения: - навыками взаимодействия в рамках своей профессиональной деятельности.
ПК-7. Способен к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в образовательных организациях.	ПК-7.1. Демонстрирует знания при разработке рабочих программ, оценочных и методических материалов по образовательным программам. ПК-7.2. Осуществляет планирование и возможность проведения занятия семинарского типа с использованием современных образовательных технологий под руководством наставника. ПК-7.3. Определяет необходимость и обоснованность включения в образовательный процесс современных педагогических средств, в том числе ресурсов электронной образовательной среды и цифровых технологий. ПК-7.4. Использует навыки при планировании и организации внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных технологий и материалов образовательных порталов под руководством наставника.	**Владеть:** - Навыками разработки рабочих программ, методических и оценочных материалов в соответствии с ФГОС и ОПОП. - Методами планирования и проведения учебных занятий семинарского типа с применением интерактивных и цифровых технологий. - Техниками интеграции электронных образовательных ресурсов и цифровых платформ в учебный процесс. - Приёмами организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов с использованием дистанционных образовательных технологий. **Уметь:** - Разрабатывать и структурировать рабочие программы дисциплин, включая цели, модули, формы контроля и оценочные материалы. - Планировать и проводить семинарские занятия с применением современных образовательных технологий (видеокейсы, электронные тренажёры, симуляции и др.) под наставничеством. - Обосновывать выбор педагогических инструментов и цифровых ресурсов, применяемых в образовательном процессе. - Организовывать и сопровождать самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся, используя электронные образовательные среды

		(LMS, платформы онлайн-курсов, дистанционные классы). - Оценивать эффективность применённых педагогических решений и вносить коррективы в образовательный процесс. **Знать:** - Требования к структуре и содержанию образовательных программ, методических и оценочных материалов. - Современные образовательные технологии, включая элементы электронного, дистанционного и смешанного обучения. - Принципы разработки семинарских и практикоориентированных занятий. - Особенности планирования и сопровождения самостоятельной работы студентов в условиях цифровой образовательной среды. - Этические и правовые аспекты преподавательской деятельности в медицинском вузе, включая обеспечение академической добросовестности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

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. По дисциплине предусмотрено 26 часов контактной работы и 10 часов самостоятельной работы. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции – 6 часов, практические занятия – 18 часов, контроль самостоятельной работы – 2 часа. 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.

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

Тема 1. Теоретико-методологические и нормативно-правовые основы педагогической деятельности
Тема 2. Управление коллективом
Тема 3. Педагогическая конфликтология

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса
Тема 2. Управление коллективом
Тема 3. Педагогическая конфликтология

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Теоретико-методологические и нормативно-правовые основы педагогической деятельности	Наука 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.
2	Теория и практика управления коллективом	Основополагающие принципы и методы воспитания персонала и пациентов. 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.
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.

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

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.

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 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 контроли-руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Теоретико-методологические и нормативно-правовые основы педагогической деятельности	*ОПК-3.1* *ОПК-3.2* *УК-4.1* *УК-4.2* *УК-4.3*	Решение задач Анализ ситуаций Решение задач Анализ ситуаций
Тема 2. Управление коллективом	*ОПК-3.1* *ОПК-3.2* *УК-4.1* *УК-4.2* *УК-4.3*	Решение задач Анализ ситуаций
Тема 3. Педагогическая конфликтология	*ОПК-3.1* *ОПК-3.2* *УК-4.1* *УК-4.2* *УК-4.3*	Решение задач Анализ ситуаций Ролевые игры

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

Задания для промежуточной аттестации:

1. Провести анализ психолого-педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса и дать свои рекомендации.

2. Подготовить 5-6 кейс-ситуаций на основе анализа собственной практической деятельности.

4. Продемонстрировать базовые умения психолого-педагогического взаимодействия в ходе ролевых игр.

5. Составление планов-конспектов обучающих семинаров для пациентов, младшего и среднего медицинского персонала

Решение психолого-педагогических задач, в том числе, предложенных участниками.

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 самосохранителъных 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 рефлексию 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 самосохранителъных 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 рефлексию 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 и 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.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Система образования в РФ. Цель системы образования и критерии ее эффективности.
2. Педагогика, как область педагогического знания
1. Связь медицинской педагогики с психологией и другими гуманитарными науками.
2. Роль медицинской педагогики в системе профессиональной подготовки врачей.
3. Медицинская педагогика в сфере взаимодействия с пациентами и их ближайшим родственным окружением
4. Профессиональная образовательная среда и ее особенности в сфере медицинского образования.
5. Проектирование профессиональной образовательной среды и его этапы.
6. Основы дидактики медицинского педагогики.
7. Структура и содержание психолого-педагогической деятельности врача.
8. Психолого-педагогические методы организации тактики лечебной деятельности медицинского персонала
9. Специфика взаимодействия в системе «врач-медицинская сестра-пациент».
10. Педагогическое проектирование программ обучения медиицнского персонала.
11. Андрагогические принципы в системе взаимодействия «врач-медицинская сестра».
12. Профессионально-педагогическая тактика в деятельности врача.
13. Социально-педагогические и профилактические мероприятия.

14. Коммуникативные средства, используемые в тактике лечебной деятельности врача.

15. Проектирование в медико-педагогической тактике.

16. Психолого-педагогическое обследование в условиях клиники.

17. Профессионализация личности врача.

18. Общая характеристика учебной деятельности. Ее структура.

19. Принципы дидактики и их роль в обеспечении эффективности образовательного процесса.

20. Педагогическое проектирование и моделирование. Цели, задачи, принципы.

21. Этапы педагогического проектирования.

22. Школа здоровья / школа пациента. Основные принципы организации и ведения.

23. Обучение пациентов и его принципы.

24. Воспитание пациентов и его принципы и методы.

25. Методы школы пациента. Условия и эффективность их применения.

26. Отечественный и зарубежный опыт организации и ведения школы пациента.

27. Профессиональное общение и его функции.

28. Трудности профессионально-педагогического общения и их психолого-

29. педагогическая квалификация.

30. Стратегии педагогического взаимодействия.

31. Стили педагогического взаимодействия.

32. Барьеры коммуникации и способы их преодоления.

33. Роль обратной связи в обеспечении эффективности профессионального общения.

34. Роль рефлексии и эмпатии в профессионально-педагогическом общении.

35. Педагогический такт и его роль в обеспечении эффективности профессионально-педагогического общения.

36. Специфика профессионального общения в системах «врач-медицинская сестра-пациент» и «педагог – студент медицинского вуза»

37. Конфликты и их классификация.

38. Конфликт: структура, сфера, динамика.

39. Психологические различия людей и конфликты.

40. Стратегии преодоления конфликта.

41. Приемы профилактики конфликта и снятия блокирующих коммуникативных аффектов.

42. Санитарно-просветительная работа в профессиональной деятельности врача.

43. Основные направления образовательно-просветительской работы среди населения

44. Формирования мировоззрения здорового образа жизни.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии	Двухбалльная шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

		оценки сформированности)		
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	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	*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	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		не зачтено	Менее 55

9. 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). - ISBN 978-5-16-003512-3. - 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. Белогурова В. А. Научная организация учебного процесса: учеб. пособие [для вузов]/ В. А. Белогурова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 511 с.: 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. Онлайн-курс. Гущина Галина Анатольевна. URL: https://lms.kantiana.ru/local/staticpage/view.php?page=11273

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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Практикум по сердечно-легочной реанимации»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины.

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

1.Наименование дисциплины: «Практикум по сердечно-легочной реанимации»

Цель изучения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся практико-ориентированных профессиональных умений и навыков, необходимых для оказания базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации в условиях экстренной медицинской помощи, с учетом современных клинических рекомендаций и стандартов.

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 базовую и расширенную сердечно-легочную реанимацию с соблюдением клинических рекомендаций	Знать алгоритмы BLS и ALS; Уметь выполнять сердечно-легочную реанимацию в рамках BLS и ALS; Владеть техниками компрессий, дефибрилляции, интубации, обеспечением проходимости дыхательных путей
ПК-2	Способен применять оборудование и лекарственные препараты при проведении сердечно-легочной реанимации	Знать принципы использования дефибрилляторов, аппаратов ИВЛ, медикаментозной поддержки; Уметь использовать АНД и ручной дефибриллятор, интубировать, выполнять ИВЛ; Владеть навыками быстрого подключения оборудования и медикаментозной поддержки
ОК-3	Готовность к работе в составе медицинской команды при оказании экстренной медицинской помощи	Знать основы командной работы при СЛР; Уметь взаимодействовать с коллегами при реанимации; Владеть навыками распределения ролей и поддержания коммуникации в экстренной ситуации

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по сердечно-легочной реанимации» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки ординаторов.

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. По дисциплине предусмотрено 26 часов контактной работы и 10 часов самостоятельной работы. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции – 6 часов, практические занятия – 18 часов, контроль самостоятельной работы – 2 часа. 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.

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

– **Тема 1.** Современные подходы к базовой сердечно-легочной реанимации (BLS)
– **Тема 2.** Расширенная сердечно-легочная реанимация (ALS): алгоритмы и медикаментозное обеспечение
– **Тема 3.** Этические и правовые аспекты проведения СЛР. Командное взаимодействие в экстренной ситуации

Рекомендуемая тематика практических занятий:

– **Тема 1.** Тренинг по выполнению базовой СЛР у взрослых (компрессии, вентиляция, работа с АНД)
– **Тема 2.** Отработка расширенных навыков: дефибрилляция, ИВЛ, интубация, работа с препаратами
– **Тема 3.** Командная СЛР в симуляционном сценарии, распределение ролей, разбор ошибо

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Современные основы базовой СЛР	**Первый раздел** посвящен современным основам базовой сердечно-легочной реанимации (BLS). В рамках этого блока обучающиеся изучают клинические и юридические аспекты понятия клинической смерти, показания и противопоказания к началу СЛР, алгоритм базовых действий по оказанию неотложной помощи. Подробно рассматриваются этапы базовой СЛР: оценка состояния пациента, вызов экстренной помощи, выполнение компрессий грудной клетки и искусственной вентиляции лёгких, использование автоматического наружного дефибриллятора (АНД). Осваиваются особенности проведения СЛР одним и двумя спасателями, с учетом возрастных групп пациентов (взрослые, дети, пожилые). Особое внимание уделяется правильной технике выполнения компрессий и вентиляции, частым ошибкам и способам их устранения.
2	Расширенная СЛР и	**Второй раздел** включает изучение алгоритмов расширенной сердечно-легочной реанимации (ALS) и медикаментозного

	лекарственная терапия	обеспечения. Обучающиеся овладевают методикой быстрой оценки ритма сердца с помощью ЭКГ-мониторинга, распознаванием и ведением таких состояний, как фибрилляция желудочков, желудочковая тахикардия без пульса, асистолия и электромеханическая диссоциация. Осваиваются техника ручной дефибрилляции и кардиоверсии, принципы подбора энергии и правила проведения электрических разрядов. Изучаются методы обеспечения проходимости дыхательных путей, включая установку воздуховодов, проведение интубации и вентиляции легких. Отдельный модуль посвящен медикаментозному сопровождению реанимации: показаниям к применению адреналина, амниодарона, атропина, растворов магния и других препаратов. Отрабатываются навыки установки внутривенного и внутрикостного доступа, соблюдение алгоритма ALS с учётом возможных причин остановки кровообращения (Hs & Ts).
3	Командная работа и симуляционные сценарии	симуляционных сценариев. Ординаторы осваивают роли в команде реанимации, принципы эффективной коммуникации и распределения обязанностей в экстренной ситуации. Практические занятия включают выполнение сценариев командной СЛР с применением чек-листов, алгоритмов взаимодействия и элементов лидерства. Разбираются типовые ошибки в действиях команды, формируются навыки конструктивной обратной связи и стресс-менеджмента. Особое внимание уделяется этическим аспектам проведения СЛР, в том числе вопросам прекращения реанимационных мероприятий и взаимодействию с родственниками пациентов. Обучение сопровождается подробным разбором клинических случаев, в том числе с элементами ретроспективного анализа.

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

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа ординаторов предусматривает выполнение заданий, направленных на углубление теоретических знаний и развитие клинического мышления в области оказания базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Формы самостоятельной работы включают:

- Изучение клинических рекомендаций по проведению СЛР (ERC, AHA, Минздрав РФ);
- Подготовку кратких аналитических обзоров и рефератов по ключевым темам дисциплины;
- Выполнение заданий по разбору клинических ситуаций;
- Осмысление и оформление ошибок, допущенных в симуляционных сценариях;
- Просмотр обучающих видеоматериалов и заполнение чек-листов контроля навыков.

Примерные темы для самостоятельной работы:

1. Алгоритм BLS у взрослых: международные подходы и адаптация к условиям РФ.
2. Использование автоматического наружного дефибриллятора: техника, ошибки, обучение.
3. Расширенная СЛР: фармакологические препараты, применяемые при остановке кровообращения.
4. Психологические аспекты командной работы при СЛР и принципы лидерства в реанимационной бригаде.
5. Симуляционное обучение как метод отработки критических навыков в СЛР.
6. Причины неэффективности сердечно-легочной реанимации: клинико-организационный анализ.
7. Этические и правовые аспекты прекращения СЛР: разбор клинических ситуаций.
8. Анализ международных стандартов (ERC, AHA) и сравнение с отечественными рекомендациями.

Руководствуясь положениями статей 47 и 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. Это включает свободу преподавания, свободу от вмешательства в профессиональную деятельность, свободу выбора педагогически обоснованных форм, средств и методов обучения, а также право на творческую инициативу и разработку авторских методик и программ в пределах реализуемой дисциплины.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Методические рекомендации по организации занятий направлены на формирование устойчивых практических навыков оказания базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации в соответствии с современными клиническими стандартами. Занятия проводятся в форме лекций, практических тренировок и самостоятельной работы обучающихся.

Лекционные занятия рекомендуется проводить с применением мультимедийных презентаций, видеоматериалов Европейского совета по реанимации (ERC) и Американской кардиологической ассоциации (AHA), а также с демонстрацией стандартных алгоритмов BLS и ALS. В ходе лекций особое внимание следует уделять последовательности клинических действий, распознаванию угрожающих ритмов по ЭКГ, правильному применению дефибрилляции и медикаментозной терапии. Обучающимся рекомендуется вести тематические конспекты с выделением ключевых этапов алгоритмов, выполнять тестовые задания и активно участвовать в обсуждении клинических кейсов.

Практические занятия следует проводить преимущественно на симуляционном оборудовании с использованием манекенов и учебных дефибрилляторов. Занятия включают индивидуальную отработку технических навыков (компрессии, вентиляция, работа с АНД, интубация, дефибрилляция), а также тренировку в составе команды по алгоритмам командной СЛР. В рамках занятий обучающиеся выполняют сценарии, моделирующие реальную клиническую ситуацию остановки кровообращения. Обязательными элементами практики являются инструктаж, пошаговая отработка действий, видеонаблюдение за сценарием, групповая рефлексия и обратная связь от преподавателя. Особое внимание уделяется выявлению и разбору типичных ошибок, организации командной работы, лидерству и принятию решений в стрессовой обстановке.

Самостоятельная работа обучающихся включает изучение актуальных клинических рекомендаций, выполнение письменных заданий, анализ клинических ситуаций,

подготовку кратких аналитических сообщений и презентаций. Обучающимся рекомендуется использовать доступ к электронным образовательным ресурсам, тестовым платформам и видеотренажерам для закрепления алгоритмов и самопроверки. Развитие навыков самооценки и клинического мышления обеспечивается за счёт включения в работу элементов ретроспективного анализа пройденных сценариев и оформления чек-листов ошибок.

Такой подход позволяет формировать у ординаторов готовность к выполнению СЛР в реальной практике, включая знание протоколов, уверенное выполнение манипуляций и взаимодействие в мультидисциплинарной команде.

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 профессиональных компетенций при освоении дисциплины «Практикум по сердечно-легочной реанимации» являются последовательное изучение тематических разделов, связанных с оказанием базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации, а также развитие навыков командной работы в условиях экстренной медицинской помощи. Каждая тема дисциплины предполагает формирование конкретных умений, отражающих уровень освоения компетенций. Уровень сформированности компетенций оценивается на каждом этапе учебного процесса, включая текущий и итоговый контроль.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	**Индекс контролируемой компетенции (или её части)**	**Оценочные средства по этапам формирования компетенций**
Тема 1. Современные основы базовой СЛР	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2	Отработка практических навыков на манекене, тестовые задания, чек-лист оценки выполнения алгоритма BLS
Тема 2. Расширенная СЛР и лекарственная терапия	ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-2.3	Выполнение симуляционных сценариев, тест по фармакологии СЛР, анализ ритмов ЭКГ, работа с дефибриллятором
Тема 3. Командная работа и симуляционные сценарии	ПК-1.3, ОК-3, ОК-4.2, ОК-5.1	Ролевая отработка командного взаимодействия, оценка по чек-листу, участие в разборе ошибок и клинических кейсов

Компетенции:

1. **ПК-1** – способен оказывать неотложную медицинскую помощь при жизнеугрожающих состояниях, включая проведение сердечно-легочной реанимации.
2. **ПК-2** – умеет применять технические средства, лекарственные препараты и алгоритмы при остановке кровообращения.
3. **ОК-3** – готовность к командной работе в условиях оказания экстренной помощи.
4. **ОК-4.2** – владеет навыками взаимодействия с коллегами и обучающимися при выполнении клинических задач.

5. **ОК-5.1** – демонстрирует ответственность и готовность к самоанализу в критических клинических ситуациях.

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

В рамках текущего контроля по дисциплине «Практикум по сердечно-легочной реанимации» предусматриваются задания, направленные на комплексную оценку уровня сформированности профессиональных компетенций, соответствующих требованиям к подготовке врача-анестезиолога-реаниматолога. Контрольные мероприятия разрабатываются с учетом уровневого подхода, принципов практико-ориентированного и компетентностного обучения и охватывают когнитивный, операционально-деятельностный и личностно-рефлексивный компоненты.

1. Демонстрация алгоритма базовой СЛР на манекене с применением АНД

Обучающийся в индивидуальном порядке демонстрирует алгоритм базовой сердечно-легочной реанимации (BLS) на симуляционном манекене взрослого пациента. Задание включает:

- проверку сознания и дыхания,
- вызов экстренной помощи,
- выполнение компрессий грудной клетки с соблюдением глубины, частоты и соотношения вдохов к компрессиям,
- подключение и использование автоматического наружного дефибриллятора (АНД) в соответствии с инструкцией производителя,
- соблюдение мер предосторожности при подаче разряда.

Оценка проводится по чек-листу, включающему ключевые этапы и ошибки.

2. Отработка алгоритма расширенной СЛР в симуляционном сценарии

Обучающийся выполняет сценарий остановки кровообращения с переходом от базовых к расширенным мероприятиям (ALS). Задание включает:

- распознавание ритма по ЭКГ (ФЖ, ЖТбп, асистолия, ЭМД),
- принятие решений о дефибрилляции, кардиоверсии или медикаментозной поддержке,
- обеспечение проходимости дыхательных путей (воздуховоды, интубация, ИВЛ),
- введение адреналина, амниодарона, других средств с указанием дозы, кратности и способа введения,
- выполнение внутривенного или внутрикостного доступа.

Сценарий оценивается преподавателем с использованием стандартизированного чек-листа.

3. Участие в командной отработке симуляционного сценария

Обучающийся принимает участие в командной СЛР (4–6 человек). Ему предоставляется одна из ролей:

- лидер команды,
- компрессии,
- контроль дыхания,
- фармакологическое обеспечение,
- запись и контроль времени.

Оцениваются: соблюдение алгоритма, координация действий, своевременность решений, качество командного взаимодействия, коммуникативные навыки. Задание сопровождается видеофиксацией и последующим групповым разбором ошибок.

4. Решение клинической задачи с письменным обоснованием действий

Предлагается краткое описание клинической ситуации (кейс), например: «Пациент 64 лет внезапно теряет сознание в палате. Дыхание отсутствует, пульс не пальпируется». Обучающийся письменно формулирует:

- первичную диагностику состояния,
- последовательность действий,
- выбор тактики и медикаментозной поддержки,
- определяет вероятную причину остановки (по принципу Hs & Ts) и предлагает меры коррекции.

Задание проверяется по критериям клинической обоснованности, последовательности, точности и полноты предложенных мероприятий.

Выполнение письменного теста по алгоритмам BLS и ALS

Обучающимся предлагается пройти тест, включающий:

- задания на выбор правильного ответа (один или несколько),
- задания на установление соответствия (ЭКГ-ритм – действие),
- клинические ситуации с оценкой правильности действий (разбор ошибок),
- расчет дозировок препаратов.

Тест составляется на основе актуальных рекомендаций ERC, AHA, Минздрава РФ и проводится через LMS или в бумажной форме.

Письменный анализ видеозаписи реанимационного случая

Предоставляется видеофрагмент симуляционного или клинического сценария (с согласия пациентов и/или актёров). Обучающийся:

- фиксирует временные точки ключевых событий (начало СЛР, дефибрилляция, введение препаратов и др.),
- указывает допущенные ошибки,
- предлагает пути их устранения и корректные действия по алгоритму.

Форма отчета — структурированный анализ с таблицей или схемой.

Заполнение индивидуального чек-листа выполнения СЛР

После каждого практического занятия обучающийся самостоятельно заполняет чек-лист, где отражает:

- степень уверенности в выполнении каждого этапа СЛР,
- отмечает элементы, вызывающие затруднения,
- фиксирует предложения по улучшению своих навыков.

Чек-листы обсуждаются с преподавателем и используются как элемент формирующего контроля.

Проведение устной микропрезентации

Обучающийся готовит краткое (3–5 минут) сообщение по одной из предложенных тем:

«Фармакотерапия в ALS: международные рекомендации»,

«Командное взаимодействие при СЛР: принципы и ошибки»,

«Этические аспекты прекращения реанимационных мероприятий».

Оцениваются структура выступления, точность фактов, использование рекомендаций и способность к ответу на вопросы.

Составление алгоритмической схемы действий при СЛР

Обучающемуся предлагается визуализировать алгоритм оказания СЛР (BLS/ALS) в форме:

- схемы, блок-схемы или инфографики,
- с указанием ключевых этапов, решений и действий.

Задание способствует систематизации знаний и визуальному освоению логики алгоритма.

Подготовка и защита письменного отчета по симуляционному сценарию

Обучающийся формирует отчёт по итогам прохождения симуляционного сценария, включающий:

- описание сценария,
- собственную роль,
- трудности, возникшие в процессе выполнения,
- полученную обратную связь,
- план коррекции собственных действий в будущем.

Данная форма позволяет развивать рефлексивные и самооценочные навыки, способствующие профессиональному росту.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Дайте определение клинической смерти и укажите её основные признаки.
2. Назовите этапы базовой сердечно-легочной реанимации (BLS) у взрослых.
3. Опишите алгоритм действий при внезапной остановке кровообращения на догоспитальном этапе.
4. Перечислите показания и противопоказания к проведению СЛР.
5. Объясните технику проведения компрессий грудной клетки у взрослого пациента.
6. Назовите допустимую глубину и частоту компрессий грудной клетки согласно международным рекомендациям.
7. Расскажите об алгоритме работы с автоматическим наружным дефибриллятором (АНД).
8. Укажите особенности проведения базовой СЛР у детей и новорождённых.
9. Объясните технику проведения искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) с помощью мешка Амбу.
10. Перечислите жизненно важные этапы алгоритма BLS и ошибки, влияющие на эффективность.
11. Дайте определение расширенной сердечно-легочной реанимации (ALS).
12. Перечислите четыре основные ритма, встречающиеся при остановке кровообращения.
13. Укажите алгоритм действий при фибрилляции желудочков.
14. Опишите тактику при асистолии.
15. Обоснуйте применение адреналина при остановке сердца: дозировка и кратность введения.
16. Назовите показания к применению амниодарона.
17. Укажите основные различия между дефибрилляцией и кардиоверсией.
18. Перечислите возможные маршруты введения препаратов при ALS.
19. Назовите допустимые энергетические параметры при дефибрилляции.
20. Объясните назначение алгоритма «Hs and Ts».
21. Перечислите обратимые причины остановки кровообращения.
22. Расскажите об обеспечении проходимости дыхательных путей: назовите виды воздуховодов.
23. Охарактеризуйте технику эндотрахеальной интубации.
24. Объясните действия при непреднамеренной экстубации во время СЛР.
25. Назовите ключевые принципы организации командной работы при СЛР.
26. Опишите роли членов команды реанимации.
27. Объясните понятие «лидер команды СЛР» и его функции.
28. Приведите примеры эффективной коммуникации в бригаде реанимации.

29. Назовите методы повышения эффективности командного взаимодействия.
30. Расскажите о применении чек-листов и протоколов в ходе СЛР.
31. Опишите технику внутрикостного доступа.
32. Обоснуйте необходимость контроля качества СЛР: как его осуществляют.
33. Назовите критерии эффективности проводимой реанимации.
34. Перечислите осложнения, возникающие в ходе СЛР.
35. Назовите временные ориентиры: время до дефибрилляции, до введения адреналина.
36. Опишите действия при рецидивирующей фибрилляции желудочков.
37. Расскажите об особенностях проведения СЛР у пациентов с COVID-19.
38. Укажите тактику СЛР при утоплении.
39. Опишите поведение медицинской команды при подозрении на анафилаксию с остановкой сердца.
40. Назовите показания к прекращению реанимационных мероприятий.
41. Объясните юридические основания для неначала СЛР (DNR, отказ пациента и др.).
42. Перечислите этические принципы оказания реанимационной помощи.
43. Расскажите о документации СЛР: что и как фиксируется.
44. Объясните значение постреанимационного ухода.
45. Расскажите о современном международном подходе к обучению СЛР медицинских работников.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Двухбалльная шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая профессиональная деятельность	Включает нижестоящие уровни. Обучающийся демонстрирует способность самостоятельно анализировать клиническую ситуацию, принимать обоснованные решения в условиях неопределенности, корректно применять международные алгоритмы и стандарты при СЛР.	зачтено	86–100 %
Базовый	Применение знаний и умений в	Обучающийся способен применять выученные	зачтено	71–85 %

	разнообразных клинических и учебных ситуациях с элементами самостоятельности	алгоритмы в новых условиях, систематизировать и анализировать информацию, выполнять СЛР в составе команды, грамотно использовать клинические рекомендации и нормативные документы.		
Удовлетоврительный	Репродуктивный уровень усвоения: воспроизведение выученных действий по образцу	Выполнение алгоритма СЛР в стандартной учебной ситуации. Обучающийся способен воспроизвести последовательность действий и выполнить их при отсутствии дополнительных затрудняющих факторов.	зачтено	55–70 %
Недостаточный	Отсутствие сформированной компетенции, несоответствие минимальному уровню выполнения алгоритма	Обучающийся не может продемонстрировать устойчивые навыки выполнения СЛР, допускает грубые ошибки, не способен к взаимодействию в команде, не владеет ключевыми знаниями.	незачтено	Менее 55 %

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

1. European Resuscitation Council. ERC Guidelines for Resuscitation 2021 [Текст] // Resuscitation. – 2021. – Vol. 161. – 341 с.

2. American Heart Association. Guidelines for CPR and ECC 2020 [Текст] / American Heart Association. – Dallas, TX: AHA, 2020. – 356 с.

3. Министерство здравоохранения РФ. Клинические рекомендации: Сердечно-легочная реанимация [Электронный ресурс]. – М., 2023. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/ (дата обращения: 10.06.2025).

4. Анестезиология и интенсивная терапия: руководство для врачей [Текст] / В. И. Минаев [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 832 с. – ISBN 978-5-9704-5880-3.

Дополнительная литература

1. Ильин, А. А. Симуляционные технологии в обучении клиническим навыкам [Текст] / А. А. Ильин, В. Л. Чернышев. – СПб.: СпецЛит, 2022. – 216 с.
2. Чернявский, В. А. Сердечно-легочная и мозговая реанимация: учебное пособие [Текст] / В. А. Чернявский. – М.: МИА, 2019. – 312 с.
3. Терещенко, С. Н. Скорая медицинская помощь: современные технологии [Текст] / С. Н. Терещенко, А. И. Мартынов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 456 с.
4. Николаев, М. В. Неотложная помощь при критических состояниях [Текст] / М. В. Николаев. – СПб.: Питер, 2022. – 240 с.
5. Волков, В. Н. Алгоритмы и стандарты оказания скорой медицинской помощи [Текст] / В. Н. Волков. – М.: МЕДпресс-информ, 2021. – 336 с.
6. Баранов, А. А. Симуляционное обучение в медицине: методология и практика [Текст] / А. А. Баранов. – М.: МИА, 2020. – 256 с.
7. Гаврилова, Н. Б. Современные подходы к подготовке кадров в реаниматологии [Текст] / Н. Б. Гаврилова. – Казань: Медицина, 2021. – 180 с.
8. American Heart Association. Handbook of Emergency Cardiovascular Care for Healthcare Providers [Text]. – Dallas, TX: AHA, 2020. – 208 p.
9. International Liaison Committee on Resuscitation. Consensus on Science with Treatment Recommendations (CoSTR) [Electronic resource]. – URL: https://www.ilcor.org (дата обращения: 10.06.2025).
10. ERC e-learning portal [Электронный ресурс] – URL: https://www.erc.edu (дата обращения: 10.06.2025).
11. Баженов, Ю. А. Анестезиология и реаниматология: клинические рекомендации [Текст] / Ю. А. Баженов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 480 с.
12. Крылов, Н. А. Техника сердечно-легочной реанимации [Текст] / Н. А. Крылов. – Екатеринбург: УГМУ, 2022. – 168 с.
13. Литвинов, А. Ю. Алгоритмы неотложной помощи: наглядные схемы [Текст] / А. Ю. Литвинов. – М.: Бином, 2021. – 144 с.
14. Кокорин, А. И. Медицинские симуляции: теория и практика [Текст] / А. И. Кокорин. – СПб.: Политехника, 2020. – 296 с.
15. Савченко, В. Н. ЭКГ в практике анестезиолога и реаниматолога [Текст] / В. Н. Савченко. – М.: МЕДпресс, 2021. – 272 с.
16. Клинические алгоритмы оказания экстренной помощи [Текст] / под ред. А. П. Дубинина. – М.: Практическая медицина, 2020. – 348 с.
17. Skyscape Medical Library [Электронный ресурс]. – URL: https://www.skyscape.com (дата обращения: 10.06.2025).
18. OpenWHO platform: Basic emergency care training [Электронный ресурс]. – URL: https://openwho.org (дата обращения: 10.06.2025).
19. Агапов, В. А. Практическое руководство по сердечно-легочной реанимации [Текст] / В. А. Агапов. – М.: МИА, 2023. – 232 с.
20. Голубев, С. А. Симуляционное обучение в здравоохранении: российский и зарубежный опыт [Текст] / С. А. Голубев. – Казань: Медицина, 2022. – 204 с.
21. Advanced Life Support Group. Advanced Life Support Manual [Text]. – 9th ed. – Wiley-Blackwell, 2020. – 280 p.

22. InPractice: Emergency Medicine [Электронный ресурс]. – URL: https://www.inpractice.com (дата обращения: 10.06.2025).
23. Tintinalli, J. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide [Text]. – 9th ed. – New York: McGraw-Hill, 2020. – 2156 p.
24. Бутров, В. А. Практические аспекты применения дефибрилляторов [Текст] / В. А. Бутров. – М.: Бином, 2021. – 136 с.
25. Протоколы оказания неотложной помощи: сборник [Текст]. – М.: Минздрав РФ, 2022. – 300 с.
26. Шерстнев, Ю. В. Постреанимационная терапия [Текст] / Ю. В. Шерстнев. – СПб.: ЭЛБИ, 2022. – 200 с.
27. Reanimationsmedizin: Grundlagen und Praxis [Text] / Hrsg. K. M. Peters. – Berlin: Springer, 2020. – 518 S.
28. World Health Organization. Emergency and trauma care training [Electronic resource]. – URL: https://www.who.int(дата обращения: 10.06.2025).
29. ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта. Методические материалы симуляционного центра [Электронный ресурс]. – URL: https://eios.kantiana.ru (дата обращения: 10.06.2025).
30. Лебедев, Д. В. Рекомендации по проведению тренингов СЛР для медицинского персонала [Текст] / Д. В. Лебедев. – Калининград: Изд-во БФУ, 2024. – 118 с.

В рамках освоения дисциплины обучающимся предоставляется доступ к следующим электронным образовательным и справочно-информационным ресурсам:

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):
– ЭБС ZNANIUM.COM (политематическая коллекция);
– ЭБС «Консультант студента» (медицинский профиль);
– ЭБС «Проспект»;
– ЭБС IPR BOOKS (Айбукс);
– ЭБС РКИ.

Профессиональные электронные ресурсы и платформы:
– European Resuscitation Council (ERC): https://www.erc.edu
– American Heart Association: https://cpr.heart.org
– Клинические рекомендации Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru
– Электронная образовательная среда БФУ им. И. Канта: https://eios.kantiana.ru
– Образовательные модули WHO: https://openwho.org
– Платформа видеотренинга и тестирования SimLab и аналогичные платформы.

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

– Microsoft WindowsPro 10;
– Microsoft Office standart 2013;
– Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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

Для реализации дисциплины «Практикум по сердечно-легочной реанимации» используется следующая материально-техническая база:

– специализированные учебные аудитории, оборудованные мультимедийными проекционными средствами, демонстрационными системами и интерактивными досками для проведения лекционных занятий;
– симуляционные залы, оснащённые манекенами для базовой и расширенной СЛР, автоматическими и ручными дефибрилляторами, средствами ИВЛ, наборами воздуховодов, симуляторами для внутривенного и внутрикостного доступа, а также видеонаблюдением для анализа действий обучающихся;
– компьютерные классы с выходом в Интернет, необходимым программным обеспечением и средствами отображения алгоритмов и видеокейсов;
– аудитории для проведения консультаций и текущего контроля, оборудованные специализированной мебелью, маркерными досками и средствами аудио-визуальной связи;
– помещения для самостоятельной работы обучающихся, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде и ЭБС;
– специализированные технические средства коллективного и индивидуального пользования, предназначенные для обеспечения доступа к обучению студентов с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины **«Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии»**

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

1.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 достижений 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 лечение 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 ургентных состояниях, а также назначить профилактические и реабилитационные мероприятия, направленные на сохранение жизни и здоровья ребенка.

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
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения	**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.

профессиональном контексте	достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	**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
ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	*ПК-3.1*. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска *ПК-3.2*. Назначает анестезиологическое пособие пациенту *ПК-3.3.* Проводит реанимационные мероприятия	**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»; **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; **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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **«Реанимация и интенсивная терапия в неонатологии»** 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 тем	Содержание раздела
1.	**Первичная и реанимационная помощь в родильном зале при асфиксии новорождённого**	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 состоянии сердечно-сосудистой системы у новорожденных. Шок у новорожденных. Сердечная недостаточность. Врожденные пороки сердца. Нарушения ритма сердца.
3	**Интенсивная терапия церебральной**	Основные принципы оценки неврологического статуса новорожденного в критическом состоянии. Внутричерепные кровоизлияния, причины, виды Гипоксически-ишемическая

	недостаточности	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.

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. 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. Внутричерепные 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 терапии септического шока у новорожденных.

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. 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.

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 контроли-руемой 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

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
		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
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

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.

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 представлении об объекте и явлении окружающего мира, под руководством преподавателя. Обязательным элементом	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.

		Программы / Проекта является наличие диагностического инструментария, системы реабилитационных 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.

8.3. 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. Санация 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. Внутричерепные 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 самораспрaвляющегося мешка);

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования	Пятибалльная шкала (академиче	Двухбалльная шакала,	БРС, % освоения

		компетенции, критерии оценки сформированности)	ская) оценка	зачет	(рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* 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	*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	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

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.

8.4.2. 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, создании 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 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	Свободно владеет схематическим изображением	Частично владеет схематическим изображением	На низком уровне владеет схематическим изображением

процесса	определенного процесса	определенного процесса	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 балов
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	Пороговый

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.	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 студент, 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
Представлени е	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 профессиональны 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 более2 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 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	Базовый -4 балла

клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	
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 выполнении навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный -5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнении 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 выполнении 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 выполнении 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. 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 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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Респираторная терапия в домашних условиях»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины.

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

1.Наименование дисциплины: «Респираторная терапия в домашних условиях».

Цель изучения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - формирование у ординаторов профессиональных компетенций, необходимых для оценки состояния пациентов с дыхательной недостаточностью, подбора и организации адекватной респираторной поддержки на дому (включая кислородную и неинвазивную вентиляционную терапию), консультирования пациентов и их родственников по вопросам длительного дыхательного ухода, а также мониторинга эффективности проводимого лечения в условиях амбулаторной и домашней медицинской помощи.

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
ОПК-9 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1 Оценивает состояние пациентов ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать: – классификацию дыхательной недостаточности; – критерии жизнеугрожающего состояния; – алгоритмы оказания неотложной помощи при гипоксии и гиперкапнии; – клинические рекомендации по оказанию амбулаторной помощи при ОДН. Уметь: – распознавать признаки нарастания дыхательной недостаточности; – экстренно начинать респираторную поддержку (кислород, НИВЛ, ручная вентиляция); – осуществлять мониторинг пациента на дому в период нестабильности состояния. Владеть: – навыками оценки жизненно важных функций и принятия решений о госпитализации или продолжении домашнего лечения.
ПК-1 Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю	ПК-1.1 Проводит обследования в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	Знать: – основные причины развития хронической и острой дыхательной недостаточности; – подходы к диагностике дыхательной недостаточности в домашних условиях (опрос, осмотр, пульсоксиметрия); – тактику ведения пациентов с ХОБЛ, ОРДС, нейрогенными нарушениями дыхания. Уметь: – составлять план обследования пациента

"анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ПК-1.2 Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	на дому; – интерпретировать ключевые показатели внешнего дыхания; – назначать поддерживающее лечение в соответствии с национальными клиническими рекомендациями. Владеть: – методами обследования дыхательной функции в домашних условиях; – навыками коррекции терапии по данным динамического наблюдения.
ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологическог о риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ПК-3.1 Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска ПК-3.2 Назначает анестезиологическое пособие пациенту ПК-3.3 Проводит реанимационные мероприятия	Знать: – особенности анестезиологического риска у пациентов с хроническими респираторными заболеваниями; – показания к предоперационной респираторной подготовке и постоперационной дыхательной поддержке; – основы организации и проведения респираторной терапии в послеоперационном периоде на дому. Уметь: – выявлять и корректировать факторы риска до хирургического вмешательства; – назначать кислородотерапию, небулайзерное и позиционное лечение в пред- и послеоперационном периоде; – оказывать первичную дыхательную реанимационную помощь при обострении в домашних условиях. Владеть: – методами оценки функционального резерва дыхательной системы; – техникой предоперационной и восстановительной дыхательной подготовки.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Респираторная терапия в домашних условиях**» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки ординаторов.

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. По дисциплине предусмотрено 30 часов контактной работы и 10 часов самостоятельной работы. 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.

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

Тема 1. Классификация и клинические проявления дыхательной недостаточности.тико-методологические и нормативно-правовые основы педагогической деятельности
Тема 2. Современные подходы к кислородной и неинвазивной вентиляционной поддержке вне стационара.
Тема 3. Оценка состояния пациента при респираторной терапии в домашних условиях.
Тема 4. Этические, юридические и организационные аспекты респираторной терапии на дому.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Техники оценки дыхательной функции пациента в домашних условиях.
Тема 2. Настройка и применение концентраторов кислорода, CPAP, BiPAP-аппаратов.
Тема 3. Практика обучения пациента и его семьи: техника безопасности, гигиена, контроль симптомов.
Тема 4. Действия при обострении хронической дыхательной недостаточности и неотложные мероприятия.
Тема 5. Документация и мониторинг эффективности респираторной терапии.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Клинические и организационные основы респираторной терапии в домашних	Данный раздел посвящен базовому пониманию дыхательной недостаточности, её патогенетических механизмов, клинических проявлений и классификации. Ординаторы изучают нозологические формы, наиболее часто сопровождающиеся нарушением дыхания, включая хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальную астму, интерстициальные заболевания легких, неврогенные формы гиповентиляции и постковидный синдром.

	условиях	Акцент делается на выявлении пациентов, нуждающихся в длительной респираторной поддержке, и определении показаний к началу терапии вне стационара. Значительное внимание уделяется нормативно-правовым, этическим и организационным аспектам. Ординаторы знакомятся с положениями законодательства, регулирующего оказание медицинской помощи на дому, особенностями маршрутизации пациентов, взаимодействием с пульмонологами, терапевтами, патронажными и сестринскими службами. Рассматриваются базовые принципы назначения и документального оформления кислородной терапии и неинвазивной вентиляционной поддержки, в том числе при помощи стационарных и мобильных устройств. В рамках раздела также рассматриваются вопросы планирования наблюдения, медико-социального сопровождения, информированного согласия и взаимодействия с родственниками пациента.
2	Технологии и методы респираторной поддержки в амбулаторной практике	Второй раздел направлен на формирование у обучающихся прикладных знаний и умений в области проведения кислородной и неинвазивной вентиляционной терапии в домашних условиях. Ординаторы изучают виды респираторной поддержки, включая постоянный положительный давление в дыхательных путях (CPAP), двухуровневую вентиляцию (BiPAP), высокопоточную кислородную терапию и увлажнение, а также критерии выбора метода в зависимости от клинической ситуации. Изучаются алгоритмы расчета начальных параметров (уровень давления, поток, концентрация кислорода), принципы постепенной титрации дозы, адаптации пациента и контроля побочных эффектов. Большое внимание уделяется устройствам, применяемым в домашних условиях. Ординаторы получают знания о принципах действия кислородных концентраторов, компрессорных и ультразвуковых небулайзеров, вентиляторов НИВЛ, расходных материалах (масках, шлемах, контурах), а также их правильной эксплуатации, обслуживании, гигиене и хранении. Отдельно рассматриваются меры профилактики осложнений: пересушивания слизистой, декубитальных повреждений кожи лица, неэффективной вентиляции, синдрома перенастройки и снижения приверженности. Отрабатываются навыки ведения первичной документации, чек-листов контроля эффективности терапии, алгоритмов динамического наблюдения и переключения между режимами поддержки. Практические занятия направлены на отработку настройки оборудования, взаимодействия с пациентом и членами его семьи, демонстрации техники установки маски, обеспечения герметичности и комфорта. В симуляционном формате отрабатываются действия при возникновении нестандартных ситуаций: утечка газа, обрыв шланга, отсутствие эффекта от вентиляции. Формируется готовность к принятию решений в условиях ограниченного времени и ресурсов.
3	Оценка	Заключительный раздел направлен на развитие клинического

	эффективности терапии и оказание неотложной помощи при ухудшении дыхательной функции	мышления, навыков мониторинга и ведения пациентов с нестабильным течением дыхательной недостаточности. Ординаторы изучают методы оценки эффективности проводимой респираторной терапии: субъективные и объективные критерии (оценка самочувствия, частота дыхания, сатурация, данные домашней капнографии, контроль сна и бодрствования, шкалы Borg и mMRC). Изучаются принципы ведения пациентов при динамически изменяющемся состоянии: необходимость коррекции параметров, перехода с CPAP на BiPAP, экстренное усиление кислородной терапии или перевод в стационар. Особое внимание уделяется оказанию неотложной медицинской помощи при резком ухудшении дыхания. Рассматриваются алгоритмы действий при гипоксической и гиперкапнической коме, внезапной бронхообструкции, аспирации, отключении питания прибора или обрыве контура. Ординаторы осваивают алгоритмы действий в условиях ограниченного доступа к реанимационной технике: применение резервных средств (мешка Амбу, кислородных баллонов, стандартных ингаляторов), вызов скорой помощи, дистанционное консультирование с профильными специалистами. Отдельное внимание уделяется психологическим аспектам ведения пациентов с терминальными формами дыхательной недостаточности, вопросам паллиативной помощи и медицинской этики. Обучающиеся учатся не только техническим навыкам, но и взаимодействию с пациентами и их родственниками в ситуации прогрессирующего ухудшения и принятия решений об ограничении интенсивности вмешательства.

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

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего подготовку рефератов по следующим темам:

1. Показания и противопоказания к проведению длительной кислородной терапии в амбулаторных условиях.
2. Выбор и настройка оборудования для респираторной поддержки в домашних условиях: концентраторы кислорода, CPAP/BiPAP-аппараты.
3. Алгоритмы наблюдения за пациентами, получающими неинвазивную вентиляцию легких (НИВЛ) на дому.
4. Особенности организации респираторной терапии у пациентов с нейродегенеративными заболеваниями.
5. Правила гигиены и технического обслуживания респираторного оборудования в домашних условиях.
6. Стандарты и юридические аспекты оказания респираторной поддержки вне стационара.
7. Медико-психологические подходы к обучению пациента и семьи технике респираторной терапии.

8. Профилактика обострений дыхательной недостаточности при длительной терапии на дому.

9. Алгоритм действий при ухудшении дыхательной функции и критерии госпитализации пациента.

10. Анализ клинических случаев неэффективности респираторной терапии в амбулаторных условиях.

11. Проблемы приверженности к терапии при длительном применении кислородных и вентиляционных аппаратов.

12. Информационные технологии и телемедицинские подходы к мониторингу пациентов с хронической дыхательной недостаточностью на дому.

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.

7. Методические рекомендации по видам занятий

В ходе **лекционных занятий** обучающимся рекомендуется фиксировать основные теоретические положения, касающиеся патогенеза, классификации и клинической оценки дыхательной недостаточности, принципов кислородной и неинвазивной вентиляционной терапии, критериев отбора пациентов и оценки эффективности терапии на дому. Рекомендуется делать акцент на алгоритмах принятия клинических решений, правовых основах оказания медицинской помощи вне стационара, а также современных международных и национальных клинических рекомендациях.

Обучающимся следует вести подробные конспекты, выделяя ключевые термины, схемы, параметры настройки оборудования и диагностические критерии. В рабочих конспектах рекомендуется оставлять поля для дополнительных пометок, иллюстраций, ссылок на актуальные источники, а также для последующего самоанализа и структурирования информации.

Практические и семинарские занятия проводятся с использованием симуляционного оборудования, тренажеров и моделей, а также в формате ситуационных разборов. Занятия направлены на формирование у ординаторов навыков:

– оценки состояния пациента с дыхательной недостаточностью в домашних условиях;
– настройки аппаратов CPAP, BiPAP, кислородных концентраторов, увлажнителей и небулайзеров;
– правильного выбора режима и параметров респираторной поддержки;
– взаимодействия с пациентом и его семьей при обучении пользованию оборудованием;
– заполнения документации, мониторинга, ведения контрольных листов и чек-листов.

Методически оправдано включение в занятия разбора клинических кейсов, командной работы в формате ролевых тренировок, выполнения индивидуальных и групповых заданий. Преподавателю рекомендуется поощрять обсуждение проблемных ситуаций, ошибок в применении респираторной техники, анализ осложнений и отказов оборудования.

Самостоятельная работа обучающихся включает углубленное изучение литературы, нормативно-правовых актов, стандартов оказания помощи, современных клинических

рекомендаций и инструкций по использованию медицинского оборудования. Обучающимся предлагается:

– анализировать конкретные клинические случаи, собранные в ходе практики или моделируемые преподавателем;
– составлять индивидуальные планы ведения пациента с дыхательной недостаточностью на дому;
– проводить сравнительный анализ различных методов респираторной поддержки;
– готовить презентации, рефераты и информационные памятки для пациентов и их родственников.

Рекомендуется также организовать контрольную и взаимную оценку выполнения самостоятельных заданий, использовать электронные формы отчетности и модульные тесты в LMS-системе вуза

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 знаниями, умениями и навыками в соответствии с планируемыми результатами обучения. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций отражает уровень их освоения.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Клинические и организационные основы респираторной терапии в домашних условиях	ОПК-9.1 ПК-1.1	Решение ситуационных задач Тестирование Анализ инструктивных материалов
Тема 2. Технологии и методы респираторной поддержки в амбулаторной практике	ПК-1.2 ПК-3.1 ПК-3.2	Демонстрация навыков на симуляционном оборудовании Чек-листы Контрольные листы Разбор кейсов
Тема 3. Оценка эффективности терапии и оказание неотложной помощи при ухудшении дыхательной функции	ОПК-9.2 ПК-3.3 *УК-4.3*	Разбор клинических случаев Практические занятия с элементами симуляции Алгоритмические схемы действий при ухудшении состояния пациента

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

Контроль результатов освоения дисциплины «Респираторная терапия в домашних условиях» осуществляется посредством разнообразных заданий, отражающих реальные клинические ситуации и соответствующих профессиональной деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога. Основной акцент делается на практико-ориентированных форматах контроля, направленных на проверку способности обучающегося применять знания в условиях принятия решений, технического исполнения процедур и взаимодействия с пациентом в домашних условиях.

Текущий контроль проводится в рамках практических, семинарских и симуляционных занятий, а также при выполнении самостоятельных заданий и письменных работ. Цель текущего контроля — своевременное выявление затруднений и оценка формирования ключевых компонентов профессиональной компетентности.

Форматы и типовые задания для текущего контроля:

1. **Ситуационно-клинический анализ:**
Обучающийся анализирует краткий клинический случай (на 10–15 строк) с необходимостью:
– интерпретировать симптомы дыхательной недостаточности;
– выбрать метод респираторной поддержки;
– обосновать параметры CPAP/BiPAP или кислородотерапии;
– сформировать план наблюдения.
Пример: «Пациент с постковидным фиброзом лёгких и выраженной гипоксемией, живущий один, не принимает назначенную терапию. Что делать врачу на приёме/в патронаже?»

2. **Алгоритмическое задание:**
– Составить пошаговую инструкцию по подключению аппарата CPAP для пациента с ожирением и синдромом ночного апноэ.
– Построить алгоритм действий при отключении электричества в доме пациента, находящегося на NIV.
– Написать чек-лист контрольных точек на 1-й, 7-й и 14-й день наблюдения.

3. **Симуляционное задание с техническим оборудованием:**
На базе симуляционного класса или мобильного тренажёрного модуля ординатор выполняет:
– настройку кислородного концентратора;
– установку увлажнителя и подбор маски;
– настройку начальных параметров CPAP/BiPAP;
– демонстрацию дыхательной гимнастики и позиционной терапии.
Работа оценивается по чек-листу с включением параметров: техника, безопасность, последовательность, коммуникация с пациентом.

4. **Коммуникативное задание (ролевая ситуация):**
– Инструктаж пациента и родственников по применению оборудования, чистке и дезинфекции масок.
– Обсуждение признаков ухудшения дыхания и правил действий в экстренной ситуации.
– Моделирование отказа пациента от лечения (неудобно, дорого, тревога) и выработка стратегии врачебного ответа.

5. **Инфографика и дидактика:**
– Разработка инфографики или памятки: «5 шагов по безопасной работе с кислородным концентратором» или «Как распознать ухудшение дыхания дома».
– Создание наглядной таблицы параметров NIV при разных категориях пациентов (ХОБЛ, ОАС, БАС, постковид).

6. **Письменный мини-тест/опрос:**
– Темы: определение дыхательной недостаточности, кислородные режимы, алгоритмы

NIV, признаки неэффективности терапии, побочные эффекты и осложнения.
– Форматы: множественный выбор, открытые вопросы, соответствия, клинические ситуации.

7. **Письменное задание по клиническому протоколу:**
– Написание краткого протокола наблюдения за пациентом, включающего цель, перечень наблюдаемых параметров, описание отклонений и корректирующих действий.

Задания для промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой. Она направлена на комплексную проверку клинических знаний, умений и навыков, освоенных обучающимися в рамках всей дисциплины. Аттестация предполагает интеграцию трёх видов заданий: письменного анализа, практической демонстрации и устного обоснования клинических решений.

Структура аттестации может включать:

1. **Развёрнутое клиническое задание:**
Обучающийся получает описание случая и заполняет протокол действий, включая:
– диагностику;
– выбор метода респираторной поддержки;
– параметры терапии;
– план наблюдения;
– индикаторы успеха и критерии для смены тактики.

2. **Практическая демонстрация:**
В симулированных условиях — подключение пациента к NIV, устранение утечек, регулировка давления, демонстрация санитарной обработки и взаимодействия с родственником.

3. **Письменная защита индивидуального проекта (эссе):**
Тема примера: «Организация респираторной поддержки у пациента с хронической гиповентиляцией: от первого визита до выхода на стабильный уровень терапии».

Методика индивидуального сопровождения пациента, получающего респираторную терапию в домашних условиях, включает последовательную реализацию следующих этапов: первичная установка терапии, обучение пациента и его окружения, составление плана наблюдения, организация регулярной обратной связи и документирование всех этапов. Ключевым элементом является контроль эффективности терапии с возможностью её коррекции и организация безопасности при проведении лечения вне стационара.

Цель методики: обеспечить структурированное и безопасное ведение пациента, находящегося на кислородной или неинвазивной вентиляционной поддержке в домашних условиях, с акцентом на клиническую эффективность, приверженность терапии и профилактику осложнений.

Задачи методики:

1. Проведение полной клинико-функциональной оценки состояния пациента и выбор оптимального режима терапии.
2. Настройка оборудования, подбор расходных материалов, инструктаж пациента и членов семьи.
3. Регулярный контроль эффективности: регистрация сатурации, ЧДД, жалоб, переносимости терапии.
4. Мониторинг безопасности: проверка герметичности маски, состояния кожи, уровня увлажнения.

5. Принятие решений при ухудшении состояния: коррекция параметров, вызов бригады, госпитализация.

6. Документирование всех этапов ведения, соблюдение нормативных требований.

7. Формирование устойчивой приверженности у пациента к длительной терапии и самонаблюдению.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Дайте определение хронической дыхательной недостаточности.
2. Назовите классификацию дыхательной недостаточности по типам и степеням.
3. Перечислите основные причины дыхательной недостаточности у пациентов на амбулаторном этапе.
4. Какие показания существуют для проведения кислородной терапии в домашних условиях?
5. Противопоказания к длительной респираторной терапии вне стационара.
6. Назовите основные принципы назначения кислородной терапии.
7. Опишите алгоритм оценки показаний к применению CPAP у пациента с синдромом обструктивного апноэ сна.
8. Приведите критерии эффективности неинвазивной вентиляции легких.
9. Как рассчитываются начальные параметры CPAP и BiPAP?
10. В чём особенности применения NIV у пациентов с нейрогенными заболеваниями (БАС, миастения)?
11. Каковы признаки неэффективности NIV у пациента в домашних условиях?
12. Назовите правила установки маски при NIV-терапии.
13. Укажите технику обеспечения герметичности маски.
14. Перечислите возможные осложнения кислородной терапии.
15. Как предотвратить пересушивание слизистых при длительной ингаляции?
16. Чем опасна гипероксигенация и как её избежать?
17. Каковы показания к переводу пациента с CPAP на BiPAP?
18. Назовите шкалы и индексы, применяемые для оценки тяжести дыхательной недостаточности.
19. Принципы мониторинга респираторной терапии на дому.
20. Как осуществляется динамическое наблюдение за пациентом, получающим кислородотерапию?
21. Какие параметры необходимо регистрировать в карте наблюдения?
22. Перечислите санитарно-гигиенические требования к работе с оборудованием NIV.
23. Как обучить пациента правилам гигиены маски и контура?
24. Назовите основные принципы обучения пациента и семьи.
25. Приведите пример памятки для пациента с дыхательной недостаточностью.
26. Что делать при жалобах пациента на сухость во рту и ощущение дискомфорта во время NIV?
27. Опишите алгоритм действий при отключении электричества в доме пациента.
28. В каких случаях NIV-терапия требует прекращения?
29. Когда необходимо вызвать скорую помощь пациенту с дыхательной недостаточностью?
30. Назовите действия при гипоксемической коме в домашних условиях.
31. Какова роль врача-анестезиолога-реаниматолога в ведении пациента вне стационара?
32. Как оформляется документация при назначении респираторной поддержки?
33. Какие юридические аспекты следует учитывать при организации NIV на дому?

34. В чём состоит ответственность врача при ведении пациента в домашних условиях?

35. Как зафиксировать отказ пациента от респираторной терапии?

36. Что входит в состав оборудования для кислородной терапии?

37. Назовите правила транспортировки и хранения кислородных баллонов.

38. В чём отличие CPAP от BiPAP по механизму действия?

39. Укажите показания к применению высокопоточной кислородной терапии (HFNC).

40. Перечислите этапы настройки кислородного концентратора.

41. Опишите действия при утечке воздуха из маски NIV.

42. Приведите перечень побочных эффектов NIV и методы их устранения.

43. Как обеспечивается правовая защита врача при оказании помощи на дому?

44. Что входит в обязанности врача при первичном визите к пациенту, нуждающемуся в респираторной поддержке?

45. Как осуществляется междисциплинарное взаимодействие при ведении пациента (врач – медсестра – семья)?

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Двухбалльная шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Обучающийся демонстрирует способность самостоятельно принимать клинические решения, адаптировать методики респираторной поддержки под индивидуальные условия, разрабатывать индивидуальные планы ведения пациента.	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с	*Включает нижестоящий уровень.* Обучающийся способен применять выученные алгоритмы в новой ситуации, грамотно использовать нормативные документы, планировать тактику ведения пациента, обосновывать выбор оборудования и параметров терапии.	зачтено	71-85

	большей степени самостоятельности и инициативы			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Выполнение стандартных действий по алгоритму. Обучающийся воспроизводит теоретический и практический материал в рамках учебной программы, демонстрирует базовые навыки подключения оборудования, ориентируется в показаниях к терапии.	зачтено	55-70
Недостаточный	Обучающийся не способен применить знания в клинической ситуации, допускает грубые ошибки при выполнении процедур, не владеет последовательностью действий при респираторной терапии, не способен к самостоятельному принятию решений.		не зачтено	Менее 55

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

Основная литература

1. European Respiratory Society. *ERS Handbook of Respiratory Medicine* [Текст] / редакция G. Raghu, C. Vogelmeier. – 2-е изд. – Sheffield: ERS Publications, 2021. – 376 с.
2. Клинические рекомендации Минздрава РФ. *Оказание медицинской помощи пациентам с хронической дыхательной недостаточностью*. – М.: Минздрав России, 2023. – 84 с. – [Электронный ресурс]. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru
3. McCormack, M.C., Wise, R.A. *Outpatient Oxygen Therapy and Home Mechanical Ventilation* [Текст] // *New England Journal of Medicine*. – 2022. – Vol. 387, Issue 14. – P. 1291–1300.
4. Шмырев, В. И., Лозовский, С. И. *Пульмонология: практическое руководство* [Текст]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 528 с. – ISBN 978-5-9704-6247-3.
5. Калинин, А. П. *Домашняя респираторная терапия: кислород, CPAP, BiPAP, небулайзеры* [Текст] / А. П. Калинин. – СПб.: СпецЛит, 2022. – 240 с.

Дополнительная литература

1. American Thoracic Society. *Clinical Practice Guidelines on Home Noninvasive Ventilation* [Текст]. – ATS Reports, 2021.
2. Терещенко, С. Н. *Интенсивная терапия вне стационара* [Текст] / С. Н. Терещенко, В. Н. Волков. – М.: МЕДпресс-информ, 2020. – 416 с.
3. British Thoracic Society. *Guidelines for the Home Oxygen Use in Adults* [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: https://www.brit-thoracic.org.uk

4. Павлова, А. А. *Оказание паллиативной помощи пациентам с дыхательной недостаточностью на дому*[Текст] / А. А. Павлова. – М.: Практическая медицина, 2021. – 168 с.
5. Герасимов, И. А. *Респираторная поддержка в амбулаторной практике: алгоритмы и ошибки* [Текст] / И. А. Герасимов. – Казань: Медицина, 2022. – 198 с.
6. Вирц, В. И. *Современные подходы к применению CPAP и BiPAP у пациентов с ХОБЛ и синдромом ночного апноэ* [Текст] / В. И. Вирц. – М.: Изд-во РМАПО, 2021. – 144 с.
7. *Клинические рекомендации: Паллиативная помощь пациентам с прогрессирующими формами дыхательной недостаточности* [Электронный ресурс]. – Минздрав РФ, 2023.
8. Lujan, M., et al. *Noninvasive Mechanical Ventilation: Theory and Clinical Practice* [Text]. – Springer Nature, 2020. – 350 p.
9. Методические рекомендации. *Применение респираторного оборудования в условиях амбулаторного этапа*. – БФУ им. И. Канта, 2024. – 75 с.
10. ERS Learning Resources [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ers-education.org – (дата обращения: 12.06.2025).

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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Респираторная поддержка»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «**Респираторная поддержка**».

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

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 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; **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»; **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»;

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.

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.

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 контроли-руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Острая дыхательная недостаточность	*ПК-1*	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Методы лечения острой дыхательной недостаточности	*ПК-1*	Опрос, дискуссия в группе, викторина «MedBox», интеллект-карта, клинический кейс, симуляционный тренинг, проектная деятельность
Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)	*ПК-1*	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:

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 представлении об объекте и явлении окружающего мира, под руководством преподавателя. Обязательным элементом Программы / Проекта является наличие диагностического	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.

		инструментария, системы реабилитационных 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.

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 шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* 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	*Включает нижестоящий уровень.* Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические	хорошо	зачтено	71-85

	степени самостоятельности и инициативы	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

8.4.1. 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.

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, создании 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 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	Полностью понимает степень своей вины при не правильных	Частично понимает степень своей вины при не правильных	Не понимает степень своей вины при не правильных действиях

правильных действиях	действиях	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 балов
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	Повышенный уровень- 5 баллов

практике.	
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 студент, 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 профессиональны термины
Оформление	Частично использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. 3-4 ошибки в	Использованы технологии PowerPoint, X-Mind и другие ресурсы. Не более2 ошибок в представляемой	Широко использованы технологии (PowerPoint, X-

Дескрипторы	Пороговый уровень- 3 балла	Базовый уровень-4 балла	Повышенный уровень -5 баллов
	представляемой информации	информации	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 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

8.4.8. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	**Шкала оценивания**
Студент показывает знание алгоритма выполнении навыка,	Повышенный -5

профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнении 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 выполнении 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 выполнении 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. 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 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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

– Microsoft WindowsPro 10;
– Microsoft Office standart 2013;

– Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«УЗИ в практике анестезиолога-реаниматолога»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «**УЗИ в практике анестезиолога-реаниматолога**».

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

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
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; 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"; 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**	Анатомия и физиологии органов и систем, топографическая анатомия органов и областей человеческого тела с учетом

	анестезиологов-реаниматологов	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**	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**

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:

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)

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. 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.

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 контроли-руемой 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

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли-руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
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:

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 представлении 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. 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 шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* 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	*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	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

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.

8.4.2. 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, создании 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 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 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	Повышенный уровень – 5 балов

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 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 студент, 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	Не сформирован -2 балла

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.	

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
Представлени е	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 профессиональны 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 более2 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 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	Базовый -4 балла

положения аргументированы и подкреплены примерами правоприменительной практики, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знания фундаментальных и смежных клинических дисциплин. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика.	
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 выполнении навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный -5 баллов
Студент показывает знание алгоритма выполнении 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 выполнении 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 выполнении 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 «Проспект»;
–ЭБС Айбукс;
–ЭБС РКИ.

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

– Microsoft WindowsPro 10;
– Microsoft Office standart 2013;
– Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Фантомно-симуляционный курс»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины «**Фантомно-симуляционный курс**».
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля
8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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 достижений 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
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	*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.
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.* Назначает анестезиологическое пособие по неотложным показаниям *ПК-1.3* Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	**Знает:** Порядок оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; Стандарты скорой 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 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 укладок 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"
ПК-2. Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского	*ПК-2.1.* Оформляет медицинскую документацию *ПК-2.2.* Организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского	**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

персонала	персонала	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.

ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	*ПК-3.1*. Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска *ПК-3.2*. Назначает анестезиологическое пособие пациенту *ПК-3.3.* 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 мониторирования 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 мониторирования 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) 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; 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 вручную 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 фибротрахеоскопическую

		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, 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; 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.

Темы	
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:

1. 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:

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 № 3 «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 самораспрaвляющийся, 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 самораспрaвляющегося мешка.

Тема № 4 «Асистолия/электромеханическая диссоциация»

План занятия:

1. Факторы риска и причины развития асистолии/электромеханической диссоциации;
2. Диагностика асистолии/электромеханической 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 самораспрaвляющийся, 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 самораспрaвляющегося мешка.

Тема № 5 «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 самораспрaвляющийся, 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:

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 самораспрaвляющийся, 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:

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 самораспрaвляющийся, 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:

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 самораспрaвляющийся, 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:

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 самораспрaвляющийся, 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:

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 самораспрaвляющийся, 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 самораспрaвляющегося 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 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 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 контроли-руемой 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
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 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 «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 самораспрaвляющегося 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 шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* 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	*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	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

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.

8.4.2. 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, создании 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 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	Постоянно использует сайты профильных	Не постоянно использует сайты	Не использует сайты профильных

специальностей	специальностей	профильных специальностей	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, 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 балов

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

8.4.5. Уровни формирования профессиональной компетенции (практические навыки)

Критерии	**Шкала оценивания**
Ординатор показывает знание алгоритма выполнении навыка, профессиональных терминов, понятий. Четко и последовательно выполняет практическое задание, с учетом полученных теоретических знаний	Повышенный -5 баллов
Ординатор показывает знание алгоритма выполнении 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 выполнении 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 выполнении 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. Борщофф 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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Образовательно-научный кластер «Институт медицины и наук о жизни» (МЕДБИО)
Высшая школа медицины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экстракорпоральная детоксикация»

Шифр: 31.08.02
Программа подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности: «Анестезиология-реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета ОНК «Институт медицины и наук о жизни»

Протокол № 01 от «07» февраля 2025 г.

Руководитель ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта — П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта — А.В.Мерц

Содержание

1.Наименование дисциплины.

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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.

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

7. Методические рекомендации по видам занятий

8. Фонд оценочных средств

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

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

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

1.Наименование дисциплины: «Экстракорпоральная детоксикация»

Цель изучения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - формирование у ординаторов профессиональных компетенций, необходимых для обоснованного назначения, подготовки, проведения и оценки эффективности экстракорпоральных методов удаления токсических веществ и метаболитов при острых и хронических интоксикациях, полиорганной недостаточности, нарушениях обмена веществ и критических состояниях. Обучающиеся осваивают принципы выбора метода (гемодиализ, гемофильтрация, плазмаферез, гемосорбция, ЭЦП и др.) с учётом клинической ситуации, физиологических параметров пациента, лабораторных показателей и технических возможностей отделения анестезиологии-реанимации.

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
ОПК-9 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1 Оценивает состояние пациентов ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	**Знать:** – классификацию дыхательной недостаточности; – критерии жизнеугрожающего состояния; – алгоритмы оказания неотложной помощи при гипоксии и гиперкапнии; – клинические рекомендации по оказанию амбулаторной помощи при ОДН. **Уметь:** – распознавать признаки нарастания дыхательной недостаточности; – экстренно начинать респираторную поддержку (кислород, НИВЛ, ручная вентиляция); – осуществлять мониторинг пациента на дому в период нестабильности состояния. **Владеть:** – навыками оценки жизненно важных функций и принятия решений о госпитализации или продолжении домашнего лечения.
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	**Знать:** – основные причины развития хронической и острой дыхательной недостаточности; – подходы к диагностике дыхательной недостаточности в домашних условиях (опрос, осмотр, пульсоксиметрия); – тактику ведения пациентов с ХОБЛ, ОРДС, нейрогенными нарушениями

специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология", назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" ПК-1.2 Контролирует эффективность и безопасность анестезиологического пособия	дыхания. **Уметь:** – составлять план обследования пациента на дому; – интерпретировать ключевые показатели внешнего дыхания; – назначать поддерживающее лечение в соответствии с национальными клиническими рекомендациями. **Владеть:** – методами обследования дыхательной функции в домашних условиях; – навыками коррекции терапии по данным динамического наблюдения.
ПК-3 Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ПК-3.1 Обследует пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска ПК-3.2 Назначает анестезиологическое пособие пациенту ПК-3.3 Проводит реанимационные мероприятия	**Знать:** – особенности анестезиологического риска у пациентов с хроническими респираторными заболеваниями; – показания к предоперационной респираторной подготовке и постоперационной дыхательной поддержке; – основы организации и проведения респираторной терапии в послеоперационном периоде на дому. **Уметь:** – выявлять и корректировать факторы риска до хирургического вмешательства; – назначать кислородотерапию, небулайзерное и позиционное лечение в пред- и послеоперационном периоде; – оказывать первичную дыхательную реанимационную помощь при обострении в домашних условиях. **Владеть:** – методами оценки функционального резерва дыхательной системы; – техникой предоперационной и восстановительной дыхательной подготовки.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Экстракорпоральная детоксикация**» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки ординаторов.

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. По дисциплине предусмотрено 30 часов контактной работы и 10 часов самостоятельной работы. 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.

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

Тема 1. Физиологические и физико-химические основы экстракорпоральной детоксикации.
Тема 2. Классификация и характеристика методов ЭКТ: диализ, фильтрация, сорбция, плазмаферез.
Тема 3. Показания и противопоказания к экстракорпоральной терапии. Алгоритмы выбора метода и особенности применения в реанимационной практике.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Оценка пациента и обоснование назначения экстракорпоральной терапии (на примере острых отравлений, ОПН, ПОН).
Тема 2. Настройка оборудования и подключение пациента к аппарату для гемодиализа или гемофильтрации.
Тема 3. Ведение документации, контроль эффективности процедуры, выявление и устранение осложнений в процессе ЭКТ.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Теоретические и организационные основы экстракорпоральной детоксикации	Данный раздел посвящён систематизации базовых знаний об общих принципах экстракорпоральной терапии, механизмах выведения токсинов, патофизиологических обоснованиях применения методов детоксикации при острых и хронических отравлениях, сепсисе, полиорганной недостаточности и других критических состояниях. Ординаторы знакомятся с классификацией методов (диализные, фильтрационные, сорбционные, плазменные и гибридные технологии), их характеристиками и зонами

		применения. Подробно рассматриваются физико-химические основы процессов диффузии, конвекции, ультрафильтрации и сорбции. Особое внимание уделяется нормативно-правовому обеспечению применения методов ЭКТ, требованиям к оснащению, контролю качества и алгоритмам принятия решений. Обучающиеся осваивают структуру организации процедур в отделении реанимации и интенсивной терапии, принципы мультидисциплинарного взаимодействия (анестезиолог, нефролог, токсиколог, клинический фармаколог, лаборант, медсестра).
2	Методы экстракорпоральной терапии: показания, техника проведения, контроль эффективности	Основу дисциплины составляет второй раздел, охватывающий клинико-практическую реализацию методов экстракорпоральной терапии. Ординаторы подробно изучают: – **Гемодиализ** (интермиттирующий, продлённый, высокопоточную диализную терапию): принципы, аппаратное обеспечение, расчёт параметров (Kt/V, UF, кровоток, концентрация растворов); – **Гемофильтрацию и гемодиафильтрацию**: режимы CVVH, CVVHD, CVVHDF, особенности их применения у гемодинамически нестабильных пациентов, расчёт замещающего раствора и УФ-скорости; – **Гемосорбцию**: типы сорбентов, методы их применения, показания при отравлениях, сепсисе, цитокиновом шторме; – **Плазмаферез (терапевтический и каскадный)**: техника, объёмы, показания при аутоиммунных и гематологических заболеваниях; – **ЭЦП (экстракорпоральная циркуляция плазмы, гибридные методики)**: показания, использование в сочетании с ИВЛ, ЭКМО, ИБС. Практические занятия нацелены на отработку: – оценки показаний и противопоказаний; – выбора метода; – расчета параметров процедуры; – подключения и наблюдения за пациентом; – профилактики осложнений (гипотензия, коагулопатия, гипокалиемия и др.). Важная составляющая — ведение документации: карта процедур, согласие пациента, динамика клинических и лабораторных параметров, протокол корректировки терапии.
3	Экстренные и критические состояния: роль экстракорпоральной терапии в рамках интенсивного лечения	Третий раздел направлен на развитие клинического мышления и интегративного подхода к применению экстракорпоральной терапии в составе комплекса интенсивной терапии. Ординаторы обучаются оценке пациента с позиции «window of opportunity» для начала ЭКТ и принятия решений в условиях нестабильной гемодинамики, нарушенного метаболизма, эндотоксикоза, сепсиса, острой печёночной или почечной недостаточности.

		Особое внимание уделяется экстренному применению ЭКТ при жизнеугрожающих отравлениях (пестициды, салицилаты, метанол, этиленгликоль, литий, барбитураты), тяжёлой гиперкалиемии, тяжёлой ацидозной или уремической интоксикации, гипертермии, а также ЭКТ у детей, беременных и лиц с нестабильной нейровегетативной регуляцией. Обсуждаются критерии эффективности, обоснования для прекращения процедуры, переход на другую методику или комбинирование техник. Затрагиваются вопросы этики (принятие решения в пользу пациента, информированное согласие, отказ), юридической ответственности врача и междисциплинарного взаимодействия в сложных ситуациях.

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

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего подготовку рефератов по следующим темам:

1. Физиологические механизмы выведения токсических метаболитов при помощи экстракорпоральных методов.
2. Сравнительная характеристика методов: гемодиализ, гемофильтрация, плазмаферез, гемосорбция.
3. Показания и противопоказания к проведению экстракорпоральной терапии в интенсивной терапии.
4. Алгоритм выбора метода экстракорпоральной детоксикации при острых отравлениях.
5. Особенности проведения процедур у пациентов с нестабильной гемодинамикой.
6. Аппаратурное обеспечение: конструкции, фильтры, мембраны, насосы, расходные системы.
7. Оценка эффективности экстракорпоральной терапии: лабораторные и клинические критерии.
8. Профилактика осложнений экстракорпоральной терапии: коагулопатия, электролитные сдвиги, гипотензия.
9. Подготовка пациента к ЭКТ: информированное согласие, доступ, предлечебные мероприятия.
10. Документационное сопровождение и юридические аспекты проведения процедур.
11. Мультидисциплинарный подход: взаимодействие врача-анестезиолога с нефрологом, токсикологом, трансфузиологом.
12. Этико-правовые аспекты прекращения и ограничения интенсивной терапии при тяжёлых поражениях, несмотря на проводимую ЭКТ.

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.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия по дисциплине «Экстракорпоральная детоксикация» направлены на систематизацию теоретических знаний, ознакомление с современными методами удаления токсинов и метаболитов, основами выбора метода экстракорпоральной терапии, а также изучение нормативных и этических основ её применения. Обучающимся рекомендуется:

– вести конспектирование ключевых положений, отражающих механизм действия, принципы проведения и сравнительные характеристики различных методов ЭКТ (гемодиализ, гемофильтрация, плазмаферез, гемосорбция и др.);
– делать акцент на патофизиологических обоснованиях назначения процедур;
– фиксировать стандартные показания, противопоказания и особенности ведения пациентов с тяжёлой интоксикацией или полиорганной недостаточностью;
– задавать преподавателю уточняющие вопросы по алгоритмам принятия решений в критических ситуациях.

Рекомендуется оставлять поля в конспектах для пометок из дополнительной литературы, клинических примеров, нормативных документов и рекомендаций по подготовке к практическим занятиям.

Практические и семинарские занятия направлены на развитие клинического мышления, отработку алгоритмов выбора метода детоксикации и последовательных действий врача в реальных и симулированных клинических ситуациях. Обучающимся рекомендуется:

– выполнять практические задания, включающие оценку клинико-лабораторных данных пациента и выбор метода ЭКТ;
– работать в парах и малых группах с клиническими случаями, обсуждая тактику терапии, параметры проведения процедуры, прогноз и возможные осложнения;
– отрабатывать навыки расчёта параметров гемодиализа, ультрафильтрации, оценки эффективности и критериев прекращения процедуры;
– демонстрировать последовательность действий при подготовке оборудования, подключении пациента, ведении документации, реагировании на осложнения (гипотензия, коагулопатия, электролитные сдвиги);
– участвовать в симуляционных сценариях с элементами экстренной подготовки пациента к ЭКТ, взаимодействием с командой и экстренной коррекцией параметров.

Самостоятельная работа предполагает углублённое изучение теоретических источников, выполнение аналитических и творческих заданий, направленных на расширение профессионального кругозора и развитие способности обосновывать клинические решения. Рекомендуется:

– реферировать современные клинические рекомендации, статьи, обзоры по ЭКТ в критических состояниях;
– составлять и анализировать протоколы экстракорпоральной терапии при различных клинических сценариях (острые отравления, ПОН, сепсис);
– готовить индивидуальные презентации, памятки и визуальные алгоритмы действий врача при проведении ЭКТ;
– выполнять структурированные задания по выбору метода терапии и расчёту параметров с использованием шаблонов и чек-листов;
– участвовать в обсуждениях и онлайн-форумах при наличии дистанционного компонента курса.

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
Тема 1. Современные основы базовой СЛР	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-2.2	Отработка практических навыков на манекене, тестовые задания, чек-лист оценки выполнения алгоритма BLS
Тема 2. Расширенная СЛР и лекарственная терапия	ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-2.3	Выполнение симуляционных сценариев, тест по фармакологии СЛР, анализ ритмов ЭКГ, работа с дефибриллятором
Тема 3. Командная работа и симуляционные сценарии	ПК-1.3, ОК-3, ОК-4.2, ОК-5.1	Ролевая отработка командного взаимодействия, оценка по чек-листу, участие в разборе ошибок и клинических кейсов

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

Текущий контроль в рамках дисциплины *«Экстракорпоральная детоксикация»* направлен на систематическую и поэтапную проверку уровня усвоения знаний, формирования профессионально значимых навыков и умений, а также клинического и этико-правового мышления, необходимого для безопасного и обоснованного назначения и проведения процедур экстракорпоральной терапии (ЭКТ). Контроль осуществляется преимущественно в рамках практических и семинарских занятий, а также в виде самостоятельных аналитических и ситуационных заданий, выполняемых обучающимися в ходе образовательного модуля.

Типовые формы текущего контроля включают:

— анализ клинической ситуации, требующей назначения ЭКТ, с обоснованием показаний, выбором метода, расчётом параметров процедуры и прогнозом эффективности;

— выполнение письменных заданий с включением кейс-ориентированных вопросов, отражающих практические сценарии, характерные для отделений интенсивной терапии и реанимации;

— составление карты процедур экстракорпоральной детоксикации с отражением этапов подготовки пациента, параметров процедуры, контроля безопасности, оформления документации;

— отработка симуляционных заданий, включающих действия при осложнениях ЭКТ (гипотензия, тромбоз фильтра, электролитные сдвиги, технические сбои);
— моделирование врачебного взаимодействия с пациентом и коллегами в рамках мультидисциплинарной команды: обсуждение терапевтической стратегии, ведение информированной беседы, принятие решения о прекращении или модификации терапии;
— разработку памяток, алгоритмов, инфографики и другого учебно-дидактического материала по вопросам проведения ЭКТ в различных клинических условиях (острое отравление, сепсис, острая почечная недостаточность, полиорганная дисфункция).

Отдельную роль играют задания, направленные на развитие рефлексивной, аналитической и этико-психологической составляющих профессиональной деятельности. Обучающиеся разрабатывают планы-конспекты внутрибольничных семинаров, готовят образовательные модули по вопросам профилактики осложнений ЭКТ, оформляют кейсы с клинико-этическим анализом, включая ситуации отказа пациента от терапии, постановки ограничений интенсивного вмешательства или перевода на паллиативный режим ведения.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта с оценкой и включает выполнение комплексного контрольного задания, отражающего ключевые компетенции, формируемые в рамках дисциплины. Зачётное задание, как правило, состоит из двух блоков: аналитико-ситуационного и прикладного. В первом блоке обучающемуся предлагается клинический случай, включающий исходные лабораторные и гемодинамические данные пациента, диагноз, сопутствующие состояния, жалобы, динамику состояния. На основе анализа обучающийся:

— определяет показания и противопоказания к ЭКТ;
— выбирает метод (гемодиализ, гемофильтрация, плазмаферез, гемосорбция и др.);
— рассчитывает параметры процедуры (объём кровотока, фильтрация, UF-объём, дозировка антикоагулянтов);
— формулирует цели процедуры, прогнозирует возможные осложнения, предлагает тактику их профилактики;
— определяет критерии эффективности терапии и параметры её завершения.

Во втором блоке оценивается способность обучающегося оформить сопроводительную документацию, представить и защитить свою клиническую тактику перед преподавателем и коллегами, а также продемонстрировать готовность к практической реализации процедурного этапа (подключение пациента к аппарату, мониторинг, взаимодействие с сестринским персоналом, фиксация отклонений и обратной связи).

Пример методики

Методика интегративного клинического сопровождения пациента, находящегося на экстракорпоральной терапии, представляет собой педагогически спроектированную модель пошаговой подготовки ординатора к профессионально ответственному участию в процедурах детоксикации в условиях реанимационного отделения. Методика включает 4 взаимосвязанных уровня:

1. **Информационно-диагностический уровень:** обучающийся получает структурированную информацию о состоянии пациента, критериях назначения ЭКТ, возможностях подразделения. Проводится анализ лабораторных данных, оценка клинической динамики и расчёт параметров.
2. **Технологически-процедурный уровень:** обучающийся изучает алгоритмы подключения, мониторинга, наблюдения, профилактики осложнений. Задания предполагают отработку на тренажёрах и симуляторах, применение чек-листов, шаблонов расчётов.
3. **Рефлексивно-этический уровень:** обсуждаются трудные ситуации, включая риск осложнений, отказ пациента, неблагоприятный прогноз. Оценивается способность обучающегося к профессиональной эмпатии, защите интересов пациента, соблюдению норм права.

4. **Интеграционно-оценочный уровень:** проводится итоговая демонстрация клинической готовности, письменная и устная защита решений, анализ кейса с использованием критериев оценки компетенций (по уровням: репродуктивный – базовый – интегративный – прогностический).

Методика позволяет не только оценить готовность обучающегося, но и формировать у него устойчивую профессиональную идентичность, основанную на клиническом суждении, способности к самоанализу и этически выверенному поведению в условиях напряжённой клинической среды.

Примеры типовых заданий для текущего контроля:

1. Клиническая ситуация с выбором метода ЭКТ. Пациент 58 лет поступил с острым отравлением метанолом. pH крови – 7,09; HCO_3^- – 11 ммоль/л; базовый дефицит – – 12; сатурация – 92%; сознание ясное. Задание: определить показания к экстракорпоральной терапии, выбрать метод, рассчитать параметры (Qb, Qd, UF), обосновать выбор и спрогнозировать клинический эффект.

2. Расчёт параметров гемодиализа. Дано: масса пациента – 80 кг, гемодинамика стабильна, уровень мочевины – 38 ммоль/л, калия – 6,5 ммоль/л. Требуется рассчитать объём диализата, длительность процедуры, кровоток, а также дозу антикоагулянта (гепарина). Сопроводить расчёт кратким объяснением алгоритма выбора параметров.

3. Анализ протокола процедуры. Ординатор получает карту предыдущей процедуры гемофильтрации, включающую объёмы ультрафильтрации, динамику электролитов, уровень гемоглобина, АД, температуру. Необходимо выявить допущенные ошибки, дать рекомендации по изменению режима терапии, подготовить устный отчёт в формате клинического разбора.

4. Подготовка пациента и аппаратуры. Обучающийся должен смоделировать подготовку к проведению плазмафереза: оценка сосудистого доступа, определение объёма плазмы, выбор раствора, подготовка инфузионных систем. Практическое задание дополняется документальным сопровождением: составление формы информированного согласия, оформление истории болезни, выписки после процедуры.

5. Оценка осложнений и принятие клинического решения. Симулируется ситуация: во время проведения гемодиализа у пациента развилось падение АД до 80/50 мм рт. ст., жалобы на тошноту, головокружение, слабость. Ординатор должен указать вероятные причины осложнения, временно приостановить процедуру, дать рекомендации по стабилизации и рассчитать допустимую УФ-скорость для возобновления процедуры.

6. Создание обучающего материала. Задание: подготовить брошюру «10 правил безопасной экстракорпоральной терапии для молодого врача», где в доступной форме перечислены этапы, стандарты, индикаторы риска и критерии эффективности. Оценке подлежат полнота, логика, научная обоснованность, оформительская грамотность.

7. Составление таблицы сравнительного анализа методов ЭКТ. Ординатор должен сопоставить гемодиализ, гемофильтрацию, плазмаферез, сорбцию и гибридные методы по следующим критериям: механизм действия, показания, противопоказания, оборудование, длительность, осложнения, стоимость, юридическая регламентация. Таблица должна быть дополнена краткими выводами и клиническими предпочтениями.

8. Разработка алгоритма ведения пациента с острой почечной недостаточностью. Поэтапное построение схемы действий врача: с момента поступления пациента в отделение до завершения ЭКТ. Требуется обосновать: выбор метода, длительность, мониторинг, параметры контроля и документирование результата.

9. Самооценка через структурированный клинический разбор.После симуляционного занятия обучающийся заполняет структурированный лист самоанализа: сильные стороны, затруднения, ошибки, путь их устранения, рефлексия по поводу профессионального поведения. Этот документ включается в портфолио ординатора и обсуждается с преподавателем на консультации.

10. Проведение устного клинического экзамена по случаю.Ординатору устно предъявляется модельный случай (например: пациент с сепсисом, полиорганной недостаточностью, гиперкалиемией и шоком). Обучающийся отвечает на серию уточняющих вопросов преподавателя, касающихся выбора метода ЭКТ, рисков, взаимодействия с другими специалистами, оформления согласия и управления осложнениями

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Дайте определение экстракорпоральной детоксикации и опишите её цели в интенсивной терапии.
2. Перечислите основные показания к проведению экстракорпоральной терапии у критически больных пациентов.
3. Назовите основные физико-химические механизмы, лежащие в основе экстракорпоральных методов: диффузия, конвекция, сорбция.
4. Классифицируйте основные методы экстракорпоральной терапии.
5. Опишите показания к проведению интермиттирующего гемодиализа в условиях ОИТ.
6. Чем отличается гемофильтрация от гемодиализа по механизму действия и клиническому применению?
7. Назовите типы веновенозной гемофильтрации и принципы их выбора.
8. Опишите алгоритм расчёта замещающего раствора и ультрафильтрационного объёма при CVVH.
9. В каких клинических ситуациях предпочтительна плазмаферезная терапия?
10. Опишите метод каскадного плазмафереза и его преимущества.
11. Назовите показания к проведению гемосорбции и используемые виды сорбентов.
12. Какие токсические вещества удаляются преимущественно с помощью гемодиализа?
13. Назовите критерии неотложности проведения ЭКТ при отравлениях.
14. Укажите противопоказания к экстракорпоральной детоксикации.
15. Опишите порядок подготовки пациента к проведению процедуры ЭКТ.
16. Какие виды сосудистого доступа применяются при ЭКТ?
17. Назовите требования к фильтрам, мембранам и их совместимости с методами ЭКТ.
18. Какова роль антикоагулянтной терапии в проведении ЭКТ?
19. Сравните системную и регионарную антикоагуляцию при ЭКТ.
20. Назовите основные параметры мониторинга состояния пациента во время ЭКТ.
21. Какие осложнения могут возникнуть в ходе проведения ЭКТ?
22. Перечислите мероприятия по профилактике гипотензии при гемодиализе.
23. Каковы причины и признаки гемолиза при экстракорпоральной терапии?
24. Назовите критерии эффективности процедуры ЭКТ.
25. Перечислите лабораторные маркеры, контролируемые до, во время и после ЭКТ.
26. Какова тактика врача при выявлении коагулопатии у пациента, нуждающегося в ЭКТ?
27. Назовите особенности проведения ЭКТ у пациентов с нестабильной гемодинамикой.
28. Какие особенности имеет проведение ЭКТ у пациентов с сепсисом?
29. Обоснуйте выбор метода при полиорганной недостаточности.
30. Перечислите особенности проведения ЭКТ у пациентов с ожоговой болезнью.
31. Опишите ведение документации при проведении процедуры ЭКТ.
32. Как оформляется информированное согласие пациента на ЭКТ?

33. Какие существуют юридические аспекты прекращения ЭКТ при отсутствии эффекта?

34. Назовите международные и отечественные клинические рекомендации по ЭКТ.

35. В чём состоят организационные требования к проведению ЭКТ в отделении анестезиологии и реанимации?

36. Назовите этапы подготовки оборудования к началу процедуры.

37. Какие действия предпринимаются при отключении питания во время процедуры?

38. Опишите алгоритм действий при тромбозе фильтра.

39. Как корректировать гипокальциемию и гиперкалиемию, возникшие во время ЭКТ?

40. Перечислите этапы оценки операционно-анестезиологического риска перед ЭКТ.

41. Обоснуйте значение мультидисциплинарного подхода при назначении и проведении ЭКТ.

42. Укажите методики оценки объёма циркулирующей плазмы при планировании плазмафереза.

43. Назовите возможные причины неэффективности экстракорпоральной терапии.

44. Какова тактика врача при отказе пациента от продолжения ЭКТ?

45. Опишите алгоритм клинического принятия решения о завершении процедуры ЭКТ.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Двухбалльная шакала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Обучающийся демонстрирует способность самостоятельно принимать клинические решения, формулировать и реализовывать индивидуальные схемы экстракорпоральной терапии, проводить клинический анализ ошибок и осложнений.	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и	*Включает нижестоящий уровень.* Обучающийся способен применять изученные методы ЭКТ при типичных клинических ситуациях, проводить расчёты параметров, вести	зачтено	71-85

	профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	документацию, участвовать в мультидисциплинарном обсуждении тактики и корректно оформлять карту процедуры.		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Обучающийся воспроизводит основные теоретические знания, демонстрирует базовые технические действия по подключению пациента к аппаратуре, интерпретирует стандартные лабораторные показатели и соблюдает протоколы под контролем преподавателя.	зачтено	55-70
Недостаточный	Обучающийся не способен применить знания и навыки в условиях типовой клинической задачи, допускает критические ошибки в расчётах и действиях, не способен обосновать клиническое решение, не демонстрирует готовность к профессиональной деятельности.		не зачтено	Менее 55

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

Основная литература

1. Мартынов А. И., Терещенко С. Н. *Интенсивная терапия и реанимация*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 864 с. — ISBN 978-5-9704-6177-3.
2. Арутюнов Г. П., Шляпников С. А. *Экстракорпоральная детоксикация*. — М.: МЕДпресс-информ, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-00030-678-0.
3. Ronco C., Bellomo R., Kellum J.A. *Critical Care Nephrology*. — 3rd ed. — Elsevier, 2019. — 2008 p. — ISBN 978-0-323-52982-0.

Дополнительная литература

1. Коваленко В. Н. *Гемодиализ, гемофильтрация и гемодиафильтрация в анестезиологии и реаниматологии*. — М.: МИА, 2018. — 304 с.
2. Шляхто Е. В., Колесников С. И. *Нефрология: руководство*. — СПб.: СпецЛит, 2020. — 784 с.

3. KDIGO Clinical Practice Guidelines for Acute Kidney Injury. — *Kidney International Supplements*, 2012; 2(1):1–138.
4. Vincent J.-L., Abraham E., Kochanek P. *Textbook of Critical Care*. — 8th ed. — Elsevier, 2022. — 1680 p.
5. Савельев В. С. *Хирургическая инфекция и сепсис*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 560 с.
6. Немцов В. А. *Экстракорпоральные методы при острых отравлениях*. — Казань: Медицина, 2020. — 224 с.

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 «Проспект»;
- ЭБС Айбукс;
- ЭБС РКИ.

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

- Microsoft WindowsPro 10;
- Microsoft Office standart 2013;
- Лицензия антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

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.