

**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

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**
Период обучения по образовательной программе 2025-2027

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

Квалификация (степень) выпускника: врач анестезиолог-реаниматолог

Форма обучения: очная

Лист согласования

Составитель:

Перепелица Светлана Александровна, доктор медицинских наук, профессор кафедры анестезиологии-реаниматологии Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» БФУ им. И. Канта

Мерц Антонина Владимировна, руководитель образовательных программ ординатуры Высшей школы медицины ОНК «Институт медицины и наук о жизни» 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», кандидат биологических наук

П.В. Федураев

Руководитель образовательных программ ординатуры БФУ им. И. Канта

А.В. Мерц

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по программе подготовки ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (специальность «Анестезиология-реаниматология»). Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по своей образовательной программе.

Задачами государственной итоговой аттестации (ГИА) являются:

- установление уровня сформированности компетенций у выпускников;
- определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и готовности к выполнению профессиональных задач
- решение вопроса о присвоении выпускнику квалификации врача-анестезиолога-реаниматолога в соответствии с перечнем специальностей высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры специальности «Анестезиология-реаниматология» по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа (диплома) о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по данной программе подготовки на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию.

В ходе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций.

2.1. Универсальные компетенции (УК):

- УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
- УК-2. Способен разрабатывать и реализовывать проект, управлять им
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
- УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
- 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-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность
- ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
- ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
- ОПК-6. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

– ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

– ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

– ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

2.3. Профессиональные компетенции (ПК):

– 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-2. Способен оформлять медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

– ПК-3. Способен проводить обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, назначать анестезиологическое пособие пациенту, осуществлять контроль его эффективности и безопасности

– ПК-4. Способен назначить мероприятия медицинской реабилитации и осуществлять контроль их эффективности

– ПК-5. Способен к участию в решении научно-исследовательских и профессиональных задач, представлению их результатов в виде публикаций и научно-практических мероприятиях

– ПК-6. Способен к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

– ПК-7. Способен к осуществлению педагогической деятельности по образовательным программам в образовательных организациях

3. Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

3.1. Государственный экзамен.

Целью государственного экзамена является выявление уровня профессиональной подготовки выпускника и его способностей к решению практических задач в области его профессиональной деятельности.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания проректором по образовательной деятельности утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации путем размещения в электронной информационно-образовательной среде Университета.

Расписание доводится до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, научных руководителей путем размещения информации на сайте университета.

Не позднее, чем за 7 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора утверждается список обучающихся, не

имеющих академической задолженности и допущенных к государственной итоговой аттестации.

Государственный экзамен включает наиболее значимые вопросы по дисциплинам обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана. Государственный экзамен проводится устно (экзаменационный билет) и письменно (тестирование, история болезни). Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, выносимым на государственный экзамен.

Во время проведения государственных аттестационных испытаний обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, запрещается иметь при себе и использовать средства связи и другие технические средства.

Государственный экзамен проводится в три этапа.

1 этап – Аттестационное итоговое тестирование. Тест содержит 100 заданий в тестовой форме, отражающих теоретические компетентности программы обучения. Всего имеется 4 варианта тестовых заданий. Тесты с ключами хранятся в директорате высшей школы медицины и/или на кафедре анестезиологии-реаниматологии.

2 этап – Практические навыки. Проверка уровня освоения практических навыков и умений по специальности. Проверяется умение выпускника выполнять объем предстоящей профессиональной деятельности в пределах перечня федерального государственного образовательного стандарта. Данный этап итоговой аттестации проводится на базах выпускающих кафедр, оснащенных необходимым оборудованием и материалами. По специальности «Анестезиология-реаниматология» представляет собой написание истории болезни (представления о больном). Бланк (шаблон) истории болезни хранится в отделении высшего образования уровня ординатуры, аспирантуры и повышения квалификации врачей и выдается членам ГЭК в день 2 этапа. Накануне экзамена в отделении клинической базы выбирается профильный больной с известным диагнозом. В день проведения 2 этапа государственного экзамена ординатор получает Ф.И.О. и номер палаты пациента, в течение 40-60 минут проводит его расспрос, физикальное исследование, определяет предварительный диагноз и план обследования и лечения; заполняет бланк истории болезни. Далее проводится беседа членов ГЭК с ординатором, где оценивается умение ординатора оформлять бланк истории болезни, выставить диагноз, обосновывать объем проводимых пациенту лабораторных и инструментальных исследований и назначать лечение в соответствии с данной клинической ситуацией.

3 этап – Итоговое собеседование. Оценка уровня клинической подготовленности выпускника. Для проведения используется комплект экзаменационного задания. В комплекте задания представлена вся информация о болезни (болезнях), вопросах их диагностики и лечения. Государственный экзамен проводится устно после письменной подготовки. Продолжительность письменной подготовки не должна превышать 4-х часов (240 мин.) без перерыва. Записи ведутся на экзаменационных листах, которые после устного ответа ординатора передаются председателю комиссии. Устный ответ не может превышать 30 минут.

Для ГИА по специальности «Анестезиология-реаниматология» имеется 15 экзаменационных билетов, каждый из которых содержит по 2 вопроса открытого типа, а также 15 ситуационных задач с ключами. Экзаменационные билеты и задачи хранятся в директорате и/или на кафедре анестезиологии-реаниматологии.

Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание профессора соответствующего профиля, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 3 человек (помимо председателя) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научных работников Университета, а также представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов

Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, медицинских организаций, иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья.

Ординаторам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программам ординатуры, не позднее 10 рабочих дней после издания приказа об отчислении выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации, - диплом об окончании ординатуры.

Ординаторам после прохождения государственной итоговой аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока получения высшего образования по программе ординатуры, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с освоением образовательной программы в полном объеме.

Отчисление обучающихся, не подавших заявление на предоставление каникул, происходит после даты завершения государственной итоговой аттестации, установленной календарным учебным графиком, в связи с успешным прохождением государственной итоговой аттестации и завершением обучения по программе ординатуры. Обучающиеся, подавшие заявление на предоставление каникул после прохождения государственной итоговой аттестации, отчисляются последним днем нормативного срока освоения ОПОП.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти её в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через год и не позднее, чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университет на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе, при условии ее реализации.

Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

– присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

– пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

– продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

– продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

– для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

– для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

– для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает в Департамент образовательных программ и образовательной политики заявление на имя ректора о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и

состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Департаменте образовательных программ и образовательной политики).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

3.1.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Примеры тестовых заданий:

29) Недеполярирующий миорелаксант длительного действия:

- а) Ардуан
- б) Тракриум
- в) Нимбикс
- г) Мивакрон

30) Побочные эффекты, характерные для салицилатов:

- а) Синдром Рейе
- б) Нарушения зрения
- в) Желудочные и кишечные кровотечения
- г) Нарушение кроветворения
- д) Верно а и в

31) Недепоряризующий миорелаксант короткого действия:

- а) Ардуан
- б) Тракриум
- в) Пипекурония бромид
- г) Мивакрон

Пример ситуационной задачи:

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 6

Больной Б-64 лет, служащий, находится на стационарном лечении в урологическом отделении с мочекаменной болезнью. Утром при попытке встать с постели больной внезапно почувствовал себя плохо, потерял сознание, упал. Персоналом отделения пациент был уложен на кровать, после чего пришел в сознание. Жалобы на головокружение, дискомфорт в области грудной клетки, резкую нехватку воздуха.

Из анамнеза: 5 дней назад выполнена операция: литотрипсия камня мочеточника, чрезкожная нефростомия. Больной находился на постельном режиме.

Объективно: состояние больного крайне тяжелое, в сознании, дезориентирован, беспокоен. Кожа диффузно цианотична, с мраморностью, отеков нет. Поверхностные вены шеи набухшие, Аускультативно: дыхание жесткое во всех отделах, хрипов нет. ЧД 40 в 1 мин. Тоны сердца глухие, ритм правильный, акцент II тона над легочной артерией. АД 65/30 мм рт. ст. ЧСС 112 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный.

Результаты стационарного обследования:

ОАК: эритроц. = 4,3 $\cdot 10^{12}$ /л, Нb = 132 г/л, Нt = 35,4%. Лейкоц. = 8,3 $\cdot 10^9$ /л, баз. = 1%, эоз. = 1%, палоч. = 5%, сегм. = 68%, лимф. = 19%, мон. = 6%, СОЭ = 16 мм/час.

ОАМ: цвет сол.желт, уд.вес = 1015, реакц.-кислая, белок = 0,33 г/л, сахар отриц., зпит. плоский = 12-15 в п/зр, эритроц. = 5-7 в п/зр, лейкоц. = 15-20 в п/зр., ураты = + + + + ,

Биохимическое исследование крови: глюкоза 4,7 ммоль/л, билирубин общ. 12,3 мкмоль/л, билирубин прямой 4,3 мкмоль/л, АЛТ 23 МЕ/л, АСТ 16 МЕ/л, мочевины 6,2

ммоль/л, креатинин 82 мкмоль/л, Общий белок 76 г/л,

Пульсоксиметрия: SpO₂ 76% .

Сформулируйте диагноз основного и сопутствующего заболеваний, обосновав его сведениями, имеющимися в условии задачи. Обоснуйте необходимость дополнительных лабораторных и/или инструментальных исследований для верификации диагноза и проведения дифференциальной диагностики. Назначьте лечение (этиотропную, патогенетическую терапию).

ОТВЕТЫ К СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ

Диагноз заболевания и его обоснование: Тромбоэмболия легочной артерии - ТЭЛА.

Обоснование диагноза основного заболевания: Внезапность возникновения, спровоцированная минимальной физической нагрузкой (попытка встать с постели), обусловлена отрывом тромба, вероятнее всего из системы глубоких вен нижних конечностей. Признаки острой дыхательной недостаточности обусловлены нарушением вентилиционно-перфузионных отношений в легких вследствие обструкции в системе легочной артерии, рефлекторным артериолоспазмом и развитием гипоксии тяжелой степени (диффузный цианоз). Острая сердечно-сосудистая недостаточность обусловлена увеличением конечного диастолического объема (КДО) и давления в правых отделах сердца и в системе полых вен (набухание шейных вен). Формированию тромбоза глубоких вен нижних конечностей способствовали: длительная гиподинамия (постельный режим), а также закономерные изменения в системе гемостаза, обусловленные хирургическим вмешательством (гиперкоагуляция).

Похожая клиническая картина может быть обусловлена кардиогенным шоком, вследствие инфаркта миокарда (внезапность возникновения, резкая боль в грудной клетке). В отличие от ТЭЛА чаще протекает по типу левожелудочковой недостаточности но может быть и следствием инфаркта правого желудочка, что затрудняет дифференциальную диагностику. Клиническая картина обусловленной нарушением сократительной способности миокарда и формированием синдрома малого выброса. Характеризуется повышением КДО и давления в левых отделах сердца с последующим увеличением гидростатического давления в легочных капиллярах и формированием интерстициального, а затем и альвеолярного отека легких.

Для дифференциальной диагностики, уточнения диагноза и риска необходимо выполнить следующие исследования:

ЭКГ - имеет принципиально разные признаки R-графию органов грудной клетки.

Исследование динамики биохимических маркеров некроза миокарда в течение ближайших 12 часов: тропонин, КФК, КФК МВ.

Эхокардиография.

УЗДГ вен нижних конечностей. Неотложные мероприятия должны включать:

- Ингаляция увлажненного 100% кислорода.
- Катетеризация периферической или центральной вены.
- Гепарин 5000 ед. в/в болюсно, затем - постоянная инфузия через дозатор со скоростью 1000 ед/час.- Мониторинг ЭКГ, пульсоксиметрия.
- По показаниям: проведение тромболитика.

Тактика дальнейшего лечения заключается в гепаринотерапии нефракционированным либо низкомолекулярным гепарином (клексан, фраксипарин) в лечебной дозировке. В дальнейшем перевод на непрямые антикоагулянты. Эластическая компрессия нижних конечностей. Контроль состояния глубоких вен нижних конечностей (УЗДГ), при необходимости решение вопроса о хирургическом лечении (установка кава-фильтров)

Меры профилактики включают:

Оценку степени риска тромбообразования в предоперационном периоде. Предоперационную плановую гепаринопрофилактику. Послеоперационное назначение

нефракционированного или предпочтительнее, низкомолекулярного гепарина в профилактических дозировках. Эластическая компрессия нижних конечностей в течение всего периоперационного периода. Ранняя активизация пациента, гимнастика нижних конечностей при постельном режиме.

Вопросы к государственному экзамену

1. Краткий исторический очерк развития анестезиологии - реаниматологии. История отечественной анестезиологии - реаниматологии.
2. Определение анестезиологии-реаниматологии как дисциплины о механизмах развития критических состояний и их коррекции.
3. Анестезиолого-реанимационное отделение. Оборудование, оснащение и обеспечение анестезиолого-реанимационного отделения. Применение компьютерной техники. Выездные анестезиолого-реанимационные бригады.
4. Организация отделений реанимации и интенсивной терапии. Оснащение и оборудование. Асептика и антисептика. Режим работы.
5. Показания и противопоказания для госпитализации и перевода больных в отделение. Взаимоотношения врача-реаниматолога с врачами других специальностей и с родственниками больных.
6. Безопасность пациента — основной принцип современной анестезиологии. Операционно-анестезиологический риск.
7. Предоперационный осмотр анестезиолога. Физический статус. Основные патологические состояния. Общетерапевтический осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия.
8. Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Электроэнцефалографический контроль глубины наркоза. Нейро-вегетативная защита.
9. Нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса во время анестезии, их коррекция. Инфузионно-трансфузионная терапия во время проведения анестезии и операции.
10. Дыхательная система. Классификация дыхательных расстройств: рестриктивные болезни лёгких, центральные нарушения дыхания. Исследование пациента с лёгочными заболеваниями. Оценка факторов риска лёгочных осложнений во время анестезии.
11. Сердечно-сосудистая система. Заболевания сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность, тампонада сердца. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения во время анестезии.
12. Исследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Исследования пациента с заболеваниями нервной системы. Поражения центральной и периферической нервной системы. Оценка факторов риска во время анестезии.
13. Исследования пациента с другими заболеваниями: мочевыделительной системы; гепатобилиарной системы; желудочно-кишечного тракта. Исследования пациента с заболеваниями крови. Исследования пациента с эндокринологическими заболеваниями.
14. Премедикация. Виды, этапы и методы премедикации. Препараты для проведения премедикации. Осложнения премедикации.
15. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в уро-, нефрологии.
16. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии при операциях на гепатобилиарной системе.
17. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в абдоминальной хирургии.
18. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в гематологии.
19. Предоперационный осмотр, выбор премедикации, планирование анестезии в неонатологии и педиатрии.

20. Фармакодинамика и фармакокинетика в анестезиологии-реаниматологии.
21. Классификация ингаляционных анестетиков.
22. Анестезия севораном.
23. Низкопоточная анестезия ксеноном.
24. Фармакодинамика и фармакокинетика миорелаксантов.
25. Наркотические анальгетики в анестезиологии.
26. Неопиоидные анальгетики.
27. Вазодилататоры в интенсивной терапии критических состояний.
28. Фармакодинамика и фармакокинетика ингаляционных анестетиков.
29. Фармакодинамика и фармакокинетика местных анестетиков, и их клиническая трактовка.
30. Фармакодинамика и фармакокинетика внутривенных анестетиков.
31. Виды, этапы и компоненты общей анестезии.
32. Вводный наркоз, его методики, препараты для проведения. Возможные осложнения.
33. Основной наркоз, классификация, методики. Возможные осложнения. Выход из наркоза. Профилактика осложнений.
34. Наркозно-дыхательная аппаратура.
35. Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной.
36. Клинический мониторинг. Аппаратный мониторинг: неинвазивные измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений.
37. Мониторинг малого круга кровообращения, функции правого и левого сердца. Новейшие технологии.
38. Неинвазивный и инвазивный мониторинг оксигенации: пульсоксиметрия; чрескожное определение парциального давления кислорода; инвазивное определение парциального давления кислорода в артериальной крови.
39. Мониторинг вентиляции: капнография и капнометрия; чрескожное определение парциального давления углекислого газа; инвазивное определение парциального давления углекислого газа в артериальной крови.
40. Мониторинг механики дыхания: мониторинг давлений (пиковое давление вдоха, положительное давление в конце выдоха).
41. Мониторинг дыхательного объёма. Мониторинг расчётных величин (среднее давление в дыхательных путях, комплайнс).
42. Оценка глубины общей анестезии и степени седации пациента с помощью биспектрального индекса.
43. Операционная патофизиология кровообращения. Влияние анестетиков на кровообращение, влияние искусственной вентиляции легких, операционный стресс и его предупреждение.
44. Оценка операционных сдвигов центральной и периферической гемодинамики. Методы изучения и контроля кровообращения в операционной.
45. Наркозные аппараты. Дыхательные контуры.
46. Выбор метода, методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики в экстренной абдоминальной хирургии.
47. Выбор метода, методики анестезии при травмах живота. Выбор метода анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях.
48. Выбор метода анестезии при операциях на легких. Интубация трахеи и бронхов в торакальной хирургии. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе. Анестезия при торакоскопических операциях.
49. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких
50. Анестезия в эндоскопии и проведение ИВЛ при бронхологических исследованиях.
51. Ожоговый шок, патогенез, особенности интенсивной терапии.
52. Современные аспекты искусственного кровообращения.
53. Выбор метода анестезии при врожденных и приобретенных пороках сердца. Выбор

метода анестезии при ишемической болезни сердца и аорто-коронарном шунтировании.

54. Анестетическое прекондиционирование.

55. Анестезия при операциях на перикарде.

56. Анестезия при операциях на аорте и артериях. Анестезия при операциях на венах.

57. Анестезия при операциях на почках. Анестезия при операциях в онкоурологии. Анестезия при операциях на мочевом пузыре. Анестезия при трансуретральных резекциях простаты.

58. Особенности проведения обезболивания в нейрохирургии. Анестезия при черепно - мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при опухолях мозга.

59. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге. Анестезия при операциях на периферических нервах.

60. Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах.

61. Анестезия в офтальмологии.

62. Анестезия при травмах лицевого скелета. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи.

63. Анестезия при плановых ортопедических операциях. Анестезия при операциях на крупных суставах. Анестезия при экстренных травматологических операциях. Анестезия при политравме

64. Анестезия в гинекологии. Анестезия при плановых кесаревых сечениях. Анестезия при экстренных кесаревых сечениях. Обезболивание естественных родов.

65. Анестезия при врождённых пороках развития у новорожденных. Анестезия в плановой хирургии у детей. Анестезия в экстренной хирургии у детей. Анестезия в травматологии и ортопедии у детей.

65. Анестезия при сопутствующей патологии. Заболевания системы кровообращения. Заболевания системы дыхания. Заболевания печени и почек. Заболевания эндокринной системы.

3.1.2. Перечень литературы, разрешенной к использованию на государственном экзамене (отсутствует).

3.1.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

Подготовка к сдаче государственного экзамена предполагает 70 часов самостоятельной работы ординаторов. Отведенное для самостоятельной работы время регламентируется учебным планом. Самостоятельная работа – вид индивидуальной деятельности ординатора, основанный на собственных познавательных ресурсах. Целью самостоятельной работы является подготовка к государственному экзамену путем повторения пройденного за время ординатуры материала по рекомендуемым библиотечным источникам (в том числе электронным) и практическим материалам, необходимыми для закрепления знаний по пройденным дисциплинам учебного плана.

Изучение и изложение информации, полученной в результате повторения рекомендуемой литературы и практических материалов, предполагает закрепление навыков устной речи и способностей к четкому письменному изложению материала.

Для наилучшей подготовки к государственному экзамену, рекомендуется начинать повторение теоретического материала с учебной литературы из разделов «Основная литература» рабочих программ дисциплин учебного плана. Такая работа должна сопровождаться изучением всех актуальных нормативных документов (клинических рекомендаций, методических указаний, приказов Минздрава и т.д.). При этом не нужно забывать, что законодательство, регулирующее медицинскую деятельность, меняется очень часто, поэтому даже рекомендованные учебники содержат иногда ссылки на устаревшие редакции нормативных документов. После ознакомления с основной литературой, целесообразно изучить по своему выбору источники дополнительной литературы из списков рекомендуемой литературы. Рекомендуется пользоваться конспектами, составленными ранее

по результатам изучения дополнительной литературы - это позволяет быстро вспомнить пройденный ранее материал. При подготовке к экзамену у ординатора также должен быть конспект лекций, прочитанных в течение учебных семестров, рабочая тетрадь с оформленными решениями типовых клинических задач, а также материалы с образовательных порталов <http://brs.kantiana.ru>, <https://lms-3.kantiana.ru/>.

После тщательного повторения библиотечных источников, можно перейти к решению практических заданий (задач, тестов). Внимательно прочитайте условия задания. Вспомните все, что Вы знаете по изложенной ситуации. Проверьте свои выводы по нормативным актам. Подготовьте письменное решение.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у ординатора возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах ординатор должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

3.1.4. Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Обучающийся, получивший на этапе государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», к следующему этапу государственного этапа не допускается.

Критерии оценки тестирования:

1. «отлично» - 91-100% правильных ответов;
2. «хорошо» - 81-90% правильных ответов;
3. «удовлетворительно» - 71-80% правильных ответов;
4. «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки практических навыков:

– оценка «отлично» выставляется выпускнику, глубоко и прочно усвоившему практические компетенции, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно их излагающему, в ответе которого тесно увязывается теория с практикой. при этом выпускник не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с нормативной документацией, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– оценка «хорошо» выставляется выпускнику, твердо усвоившему практические компетенции, грамотно и по существу их излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– оценка «удовлетворительно» выставляется выпускнику, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических навыков.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, который не знает значительной части программного материала, не усвоившему практические компетенции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями демонстрирует практические навыки.

Критерии оценивания знаний выпускников при решении экзаменационных задач:

– оценка «отлично» ставится, если обучающийся строит ответ логично, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. устанавливает содержательные межпредметные связи. развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. делает содержательные выводы. демонстрирует знание специальной литературы в рамках рабочих программ и дополнительных источников информации.

– оценка «хорошо» ставится, если обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. в ответе представляет различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полное. устанавливает содержательные межпредметные связи. развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. выводы правильные. речь грамотная, используется профессиональная лексика. демонстрирует знание специальной литературы в рамках рабочих программ и дополнительных источников информации.

– оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен. обучающийся обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют. обучающийся не совсем твердо владеет программным материалом, но знает основные теоретические положения изучаемого курса, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности, знаниями.

– оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. обучающийся проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. ответ содержит ряд серьезных неточностей. выводы поверхностны. обучающийся имеет серьезные пробелы в знании учебного материала, допускает принципиальные ошибки. уровень знаний недостаточен для будущей профессиональной деятельности.

Критерии итоговой оценки:

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в профессиональной области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы

Оценка	Требования к знаниям
	дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать заявление в апелляционную комиссию в письменном виде о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование
1.	Анестезиология. Национальное руководство/ Ассоц. мед. о-в по качеству, [Федерация анестезиологов и реаниматологов] ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1100 с., [16] л. ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства). - Библиогр. в конце отд. гл.. - Предм. указ.: с. 1087-1100.
2.	Клинические рекомендации Минздрава России, профильных ассоциаций (Ассоциации анестезиологов-реаниматологов России) https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend
3.	Сумин С. А. Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: учеб. Для учреждений высш. проф. образования/ С. А. Сумин, И. И. Долгина. - Москва: МИА, 2015. - 493 с.
4.	Основы анестезиологии и реаниматологии: учеб. для мед. вузов/ [Ю. С. Александрович и др.]; под ред. Ю. С. Полушина. - Санкт-Петербург: Изд-во Н-Л, 2014. - 655 с
5.	Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник/ [С. М. Степаненко [и др.] ; под ред. С. М. Степаненко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 235 с.
6.	Норберт Рёвер, Хольгер Тиль Атлас по анестезиологии МЕДпресс-информРоссии 2022: 416 с ISBN: 978-5-907504-04-2
7.	Сумин С. А. Анестезиология - реаниматология: учеб. для подгот. кадров высш. квалификации/ С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов. - Москва: МИА, 2018. Имеются экземпляры в отделах: МБ (1)
8.	Частная анестезиология и реаниматология: пособие для ординаторов/ под ред. Е. М. Левитэ. - М.: КМК: Авт. акад., 2008. - 652 с.. - Библиогр.: с. 644 (16 назв.).
9.	Руднов, В. А. Гемодинамическая поддержка при септическом шоке [Электронный ресурс]: метод. пособие/ В. А. Руднов, Ф. Н. Брезгин. - Екатеринбург, 2012. - 24 с. эл. опт. диск: ил., табл.. - Библиогр.: с. 20-24.

10.	Анестезиология и реаниматология: учебник / [Н. С. Бицунов [и др.]; под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 571, [5] с.: ил.. - Предм. указ.: с. 561-569.
11.	Практические навыки в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии: учеб. пособие/ [М-во здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова]; под ред. А. М. Овечкина. - Москва: Практ. медицина, 2014. – 79с
12.	Корячкин В. А. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-лабораторная диагностика: учеб. для вузов/ В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва: Юрайт, 2016. – 461с.
13.	Радущкевич В. Л. Реанимация и интенсивная терапия для практикующего врача/ В. Л. Радущкевич, Б. И. Барташевич. - М.: МИА, 2011. - 576 с.
14.	Анестезиология. Национальное руководство/ Ассоц. мед. о-в по качеству, [Федерация анестезиологов и реаниматологов] ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1100 с., [16] л. ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства). - Библиогр. в конце отд. гл.. - Предм. указ.: с. 1087-1100.
15.	Руднов, В. А. Гемодинамическая поддержка при септическом шоке [Электронный ресурс]: метод. пособие/ В. А. Руднов, Ф. Н. Брезгин. - Екатеринбург, 2012. - 24 с. эл. опт. диск: ил., табл.. - Библиогр.: с. 20-24.
16.	Основы анестезиологии и реаниматологии: учеб. для мед. вузов/ [Ю. С. Александрович и др.]; под ред. Ю. С. Полушина. - Санкт-Петербург: Изд-во Н-Л, 2014. - 655 с
17.	Практические навыки в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии: учеб. пособие/ [М-во здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова]; под ред. А. М. Овечкина. - Москва: Практ. медицина, 2014. - 79 с
18.	Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник/ [С. М. Степаненко [и др.] ; под ред. С. М. Степаненко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 235 с.: табл.. - (Учебник). - Библиогр. в конце гл. Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)
19.	Реанимация новорожденных: пер. с англ./ под ред. Дж. Каттвинкеля . - Москва: Логосфера, 2012. - 393 с.: ил.. - Предм. указ.: с. 381-393. Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)
20.	Неонатология в 2-х томах под ред.: Т. Л. Гомеллы, М. Д. Каннингама, Ф. Г. Эяля; пер. с англ. под ред. Д. Н. Дегтярева. - [6-е изд.]. - Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. 708 с.; 864 с. Имеются экземпляры в отделах: МБ(ЧЗ)(1)
21.	Лучевая диагностика и терапия: учебник для мед. вузов: в 2 т./ С. К. Терновой [и др.]. - М.: Медицина: Шико, 2008 - 2008. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов) Т. 1: Общая лучевая диагностика. - 231, [1] с. Имеются экземпляры в отделах: всего 32: МБ(ЧЗ)(2), УБ(30)
22.	Левчук, И. П. Медицина катастроф: курс. лекций : учеб. пособие для высш. проф. образования/ И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 238, [1] с.: табл.. - Библиогр.: с. 239 (14 назв.). - ISBN 978-5-9704-2488-9: Имеются экземпляры в отделах: Всего 50: УБ(49), МБ(ЧЗ)(1)
23.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов/ Т. А. Хван, П. А. Хван. - 11-е изд.. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 443, [1] с.: ил., табл.. Имеются экземпляры в отделах: УБ(50)
24.	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для студентов мед. вузов/ Ю. П. Лисицын. - 2-е изд.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 507, [5] с.: табл.. Имеются экземпляры в отделах: Всего 38: УБ(36), МБ(ЧЗ)(2)
25.	Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов/ М. Н. Дудина. - Москва: Юрайт, 2018. - 1 on-line,

	151 с.. - (Университеты России). - Лицензия до 31.12.2019 г.. Имеются экземпляры в отделах: ЭБС Юрайт(1)
26.	Волкова Л. В. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов педиатрического факультета: учеб. пособие для вузов : в 3 т./ Л. В. Волкова. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Курск: АПИИТ ГИРОМ, 2010 - 2010. - Загл. обл. и на корешке: Патологическая анатомия. Т. 1. - 254 с. - Библиогр.: с. 240-241 (21 назв.). - ISBN 978-5-91737-014-9. Имеются экземпляры в отделах: всего 31: УБ(29), МБ(ЧЗ)(2).
27.	Волкова Л. В. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов педиатрического факультета: учеб. пособие для вузов : в 3 т./ Л. В. Волкова. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Курск: АПИИТ ГИРОМ, 2010 - 2010. - Загл. обл. и на корешке: Патологическая анатомия. Т. 2. - 339 с. - ISBN 978-5-91737-015-6. Имеются экземпляры в отделах: всего 31: УБ(29), МБ(ЧЗ)(2).
28.	Волкова Л. В. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов педиатрического факультета: учеб. пособие для вузов : в 3 т./ Л.

5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения государственной итоговой аттестации

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

Информационное и ресурсное обеспечение процедур ГИА в случае его проведения с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий производится в электронной информационно-образовательной среде университета.

6. Программное обеспечение государственной итоговой аттестации.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

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

7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации.

Материально-техническая база БФУ им. И. Канта обеспечивает подготовку и проведение всех форм государственной итоговой аттестации, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных основной образовательной программой и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально-необходимый перечень для информационно-технического и материально-технического обеспечения дисциплины:

- аудитория для проведения консультаций, оснащенная рабочими местами для обучающихся и преподавателя, доской, мультимедийным оборудованием;
- библиотека с читальным залом и залом для самостоятельной работы обучающегося,

оснащенная компьютером с выходом в Интернет, книжный фонд которой составляет специализированная научная, учебная и методическая литература, журналы (в печатном или электронном виде).