Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2025 14:52:13
Уникальный программный ключ:
d5d2350a6b165d5e9c94c4a0e5e20bc769f4f36b589e6d8d2e5e4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____/ В.Е. Изосимова
«27» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**
***АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ***

Уровень образования
Высшее – *специалитет*
Специальность
*31.05.01 Лечебное дело*
Квалификация
*Врач-лечебник*
Форма обучения
*Очная*
Год начала подготовки: *2025*

Уфа – 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988;

2) Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» марта 2017 г. №293н;

3) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «29» апреля 2025 г., протокол №4.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии от «28» января 2025 г., протокол №6.

Заведующий кафедрой И.И. Лутфарахманов

Рабочая программа практики одобрена УМС по специальности Лечебное дело от 18.03.2025, протокол № 5.

**Председатель УМС**

по специальности 31.05.01 Лечебное дело Е.Р. Фаршатова

Лутфарахманов Ильдар Ильдусович, д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии

Какаулин Андрей Германович, к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии

Галеев Ильдар Рафаэлевич, ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:** стр.


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Пояснительная записка | 4 |
| 1.1. | Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 1.2. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 7 |
| 2. | Требования к результатам освоения учебной дисциплины | 12 |
| 2.1. | Типы задач профессиональной деятельности | 12 |
| 2.2. | Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине | 12 |
| 3. | Содержание рабочей программы | 21 |
| 3.1. | Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы | 21 |
| 3.2. | Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины | 21 |
| 3.3. | Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля | 23 |
| 3.4. | Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля) | 24 |
| 3.5. | Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля) | 25 |
| 3.6. | Лабораторный практикум | 26 |
| 3.7. | Самостоятельная работа обучающегося | 26 |
| 4. | Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля) | 29 |
| 4.1. | Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине. | 31 |
| 4.2. | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 43 |
| 5. | Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля) | 46 |
| 5.1. | Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля) | 46 |
| 5.2. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) | 48 |
| 6. | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) | 48 |
| 6.1. | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля) | 48 |
| 6.2 | Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы | 53 |
| 6.3. | Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | 56 |

## 1. Пояснительная записка

«Анестезиология и реаниматология» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания и методики защиты организма от хирургической агрессии с применением анестезии, управлением или временным замещением жизненно важных функций организма пациента во время хирургических вмешательств, в ближайшем послеоперационном периоде и методы терапии витальных расстройств организма при терминальных и критических состояниях.

Актуальность учебной программы дисциплины состоит в необходимости подготовки высококвалифицированных молодых специалистов, обладающих высокой профессиональной компетенцией в сфере анестезиологии и реаниматологии.

Учебная программа дисциплины «Анестезиология, реанимация» включает новейшие научные данные по диагностике критических состояний, фармакологии лекарственных средств для анестезии и интенсивной терапии (ИТ) и новых методик анестезии, слежения, респираторной поддержки.

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анестезиология и реаниматология» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 5 курсе в А семестре.

Цель освоения учебной дисциплины «Анестезиология и реаниматология» состоит в овладении знаниями в области реаниматологии и анестезиологии, а также принципами интенсивной терапии критических состояний.

При этом задачами дисциплины являются:

- обучение студентов важнейшим методам сердечно-легочной реанимации при терминальных состояниях;
- приобретение студентами знаний в области интенсивной терапии при оказании Помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии;
- обучение студентов выбору оптимальных методов обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, а также для купирования острых и хронических болевых синдромов.

Изучение дисциплины базируется на следующих основных дисциплинах: анатомия, физиология, патологическая анатомия, патологическая физиология, биологическая химия, клиническая фармакология, пропедевтика внутренних болезней.

Анатомия человека, топографическая анатомия, оперативная хирургия:

Знать: анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;

Владеть: медико-анатомическим понятийным аппаратом;

Уметь: пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;

Сформировать компетенции: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической

терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.

Нормальная физиология:

Знать: электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность), функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;

Владеть: медико-физиологическим понятийным аппаратом;

Уметь: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других систем, определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней 6 метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий;

Сформировать компетенции: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.

Фармакология:

Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;

Владеть: назначением лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний;

Уметь: использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения;

Сформировать компетенции: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности; готовность к ведению медицинской документации; готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

Биохимия, общая и биоорганическая химия:

Знать: физико-химической сущности процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; свойства воды и водных растворов; способы выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов заданной концентрации; основные типы химических равновесий (протеолитические, гетерогенные, лигандообменные, окислительно-восстановительные) в процессах жизнедеятельности; электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность);

Владеть: постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;

Уметь: прогнозировать направление и результата физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; выполнять термохимические расчеты, необходимые для составления энергоменю, для изучения основ рационального питания;

Сформировать компетенции: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности; способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач; готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

Патофизиология, клиническая патофизиология:

Знать: понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии; принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии внешней среды в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, нарушений функций органов и систем;

Владеть: алгоритм постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;

Уметь: определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей;

Сформировать компетенции: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.

Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия:

Знать: анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;

Владеть: сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;

Уметь: анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;

Сформировать компетенции: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.

Пропедевтика внутренних болезней:

Знать: методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, УЗИ - диагностику);

Владеть: методы общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритм развернутого клинического диагноза;

Уметь: определить статус пациента - собрать анамнез; провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи;

Сформировать компетенции: Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности; способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности; Готовность к ведению медицинской документации; способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач; Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания; способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.

Общая хирургия:

Знать: клинические проявления основных хирургических синдромов;

Владеть: выполнение основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

Уметь: разработать план хирургических действий с учетом протекания болезни и ее лечения; оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии;

Сформировать компетенции: Способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности; способность и готовность к анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем, основных философских категорий, к самосовершенствованию; способность и готовность реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками; способность и готовность проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, написать медицинскую стационарного больного; способность и готовность применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными; способность и готовность осуществлять взрослому населению и подросткам первую врачебную помощь в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояний, в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | ОПК-7.3. Разрабатывает план медикаментозного и немедикаментозного лечения заболевания или состояния 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<br>Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента и интерпретации результатов<br>Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения внезапных острых заболеваний<br>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов<br>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)<br>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания<br>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации<br>Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)<br>Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания<br>Уметь<br>Осуществлять сбор анамнеза. Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме<br>Выполнять мероприятия по |

| | | |
|---|---|---|
| | | оказанию медицинской помощи в неотложной форме<br>Выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания<br>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)<br>Владеть<br>Проведение комплекса лечебно-диагностических мероприятий |
| ПК-10.<br>Способен оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи | ПК-10.1. Оценивает состояние пациента и выявляет клинические признаки, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме<br>ПК-10.2. Распознает состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний<br>без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме<br>ПК-10.3. Определяет перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретирует их результаты.<br>ПК-10.4. Выполняет диагностические и лечебные мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, не угрожающих жизни (измерение АД, запись ЭКГ, проведение | Знать<br>Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента и интерпретации результатов<br>Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения внезапных острых заболеваний<br>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов<br>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)<br>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания<br>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации<br>Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)<br>Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания |

| | | |
|---|---|---|
| | пульсоксиметрии, определение сахара крови и мочи с помощью индикаторных полосок, остановка наружного кровотечения и т.д.)<br><br>ПК-10.5. Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента | Уметь<br>Осуществлять сбор анамнеза. Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме<br>Выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме<br>Выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания<br>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)<br>Владеть<br>Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации |
| ПК-11. Способен участвовать в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | ПК-11.1. Оценивает состояние пациента и выявляет клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания.<br><br>ПК 11.2. Выполняет диагностические и лечебные процедуры, при угрожающих жизни состояниях: определение реакции зрачков на свет, проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца, определение группы крови и резус-фактора и пробы на индивидуальную совместимость крови донора и больного и др.<br><br>ПК-11.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе при клинической смерти (остановка | Знать<br>Этиология, патогенез и патофизиологию развития внезапного острого состояния<br>Клиническую картину и особенности течения внезапных острых заболеваний<br>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания<br>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации<br>Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания<br>Уметь<br>Провести дифференциальную диагностику при внезапных острых состояниях<br>Провести сбор жалоб и анамнеза у пациентов<br>Осуществлять проведение |

| | | |
|---|---|---|
| | кровообращения и дыхания), коме, шоке, острой кровопотере и др.<br>ПК-11.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>ПК-11.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и иных методов лечения | физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)<br>Владеть<br>Проведение сбора анамнеза и сопоставление с клинической картиной внезапного острого состояния пациента<br>оказание<br>Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации |
| ПК-13. Способен к организации и участию в оказании первичной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения. | ПК-13.1. Организует и оказывает первичную медико-санитарную помощь пораженным в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени<br>ПК-13.2. Оценивает обстановку и определяет объем медицинской помощи пораженным в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени<br>ПК-13.5. Заполняет и оформляет первичную медицинскую документацию на пораженных из очагов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени | Знать<br>Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников<br>Нормативно-правовые акты или иные документы по организации эвакуации населения при ЧС<br>Этиологию, патогенез развития неотложных состояний<br>Алгоритм оказания помощи при неотложных состояниях<br>Планирование и непосредственная организация оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС осуществляется с учетом особенностей и условий ЧС<br>Уметь<br>Своевременное оказание медицинской помощи в экстренной форме в зоне (вблизи зоны) ЧС;<br>Проведение организации медицинской эвакуации пострадавших при ЧС<br>Провести комплекс сердечно-легочной реанимации, оказать |

| | | |
|---|---|---|
| | | помощь при критических состояниях, обусловленных травмами, отравлениями<br>Владеть<br>Своевременно изолировать очаги массового поражения<br>Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации, транспортировка |

**2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**2.1. Типы задач профессиональной деятельности**

Типы задач профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: медицинский, научно-исследовательский, организационно-управленческий.

**2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции**

*Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:*

| **п/№** | **Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание** | **Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание** | **Индекс трудовой функции и ее содержание** | **Перечень практических навыков по овладению компетенцией** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | ОПК-7.3. Разрабатывает план медикаментозного и немедикаментозного лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими | А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности | Определение реакции зрачков на свет<br>Выполнение ИВЛ способом «рот-в- рот», «рот-в- нос», мешком Амбу, фиксация языка<br>Закрытый массаж сердца<br>Временная (жгут, повязка, тампонада носа), остановка кровотечения наружного, носового | УО-1, ТС-1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. | | Определение сатурации кислорода методом пульсоксиметрии<br>Первая врачебная помощь при неотложных состояниях: - внезапная сердечная смерть, -острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс) - гипертонический криз (неосложненный, осложненный), - острая сердечная недостаточность (сердечная астма, отек легких), - ангинозный статус (стенокардия, инфаркт миокарда), - пароксизмальные нарушения ритма сердца, - тромбоэмболия легочной артерии, - приступ бронхиальной астмы, астматический статус, -острая дыхательная недостаточность, - шок (инфекционно- | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | токсический, кардиогенный, анафилактический, геморрагический, аритмический), - приступ Морганьи-Эдемса-Стокса, - желудочно-кишечное кровотечение, - трансфузионные осложнения, - острая почечная, печеночная недостаточность, - приступ почечной и печеночной колики, -острые аллергические реакции, -острые заболевания органов брюшной полости, - гипертермия, острая дегидратация | |
| 2. | ПК-10. Способен оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской | ПК-10.1. Оценивает состояние пациента и выявляет клинические признаки, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме<br>ПК-10.2. Распознает состояния, возникающие при внезапных | А/01.7 \ оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах А/02.7\ Проведение обследования пациента с целью установления диагноза А/06.7 Ведение медицинской | Определение реакции зрачков на свет Выполнение ИВЛ способом «рот-в- рот», «рот-в- нос», мешком Амбу, фиксация языка Закрытый массаж сердца Временная (жгут, повязка, тампонада носа), остановка кровотечения наружного, носового | УО-1, ТС-1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | помощи | острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний<br><br>без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме<br><br>ПК-10.3. Определяет перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента, основные медицинские показания | документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала | Определение сатурации кислорода методом пульсоксиметри и Первая врачебная помощь при неотложных состояниях: - внезапная сердечная смерть, -острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс) - гипертонический криз (неосложненный, осложненный), - острая сердечная недостаточность (сердечная астма, отек легких), - ангинозный статус (стенокардия, инфаркт миокарда), - пароксизмальные нарушения ритма сердца, - тромбоэмболия легочной артерии, - приступ бронхиальной астмы, астматический статус, -острая дыхательная недостаточность, - шок (инфекционно-токсический, | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | к проведению исследований и интерпретирует их результаты.<br>ПК-10.4. Выполняет диагностические и лечебные мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме при состояниях, не угрожающих жизни (измерение АД, запись ЭКГ, проведение пульсоксиметрии, определение сахара крови и мочи с помощью индикаторных полосок, остановка наружного кровотечения и т.д.)<br>ПК-10.5. Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам | | кардиогенный, анафилактический, геморрагический, аритмический), - приступ Морганьи-Эдемса-Стокса, - желудочно-кишечное кровотечение, - трансфузионные осложнения, - острая почечная, печеночная недостаточность, - приступ почечной и печеночной колики, -острые аллергические реакции, -острые заболевания органов брюшной полости, - гипертермия, острая дегидратация | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента | | | |
| 3. | ПК-11. Способен участвовать в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | ПК-11.1. Оценивает состояние пациента и выявляет клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания.<br>ПК 11.2. Выполняет диагностические и лечебные процедуры, при угрожающих жизни состояниях: | А/01.7 \ оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах<br>А/02.7\ Проведение обследования пациента с целью установления диагноза<br>А/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала | Определение реакции зрачков на свет<br>Выполнение ИВЛ способом «рот-в- рот», «рот-в- нос», мешком Амбу, фиксация языка<br>Закрытый массаж сердца<br>Временная (жгут, повязка, тампонада носа), остановка кровотечения наружного, носового<br>Определение сатурации кислорода методом пульсоксиметрии<br>Первая врачебная помощь при неотложных состояниях: -внезапная сердечная смерть, -острая сосудистая недостаточность | УО-1, ТС-1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | определение реакции зрачков на свет, проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца, определение группы крови и резус-фактора и пробы на индивидуальную совместимость крови донора и больного и др.<br><br>ПК-11.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе при клинической смерти (остановка кровообращения и дыхания), коме, шоке, острой кровопотере и др. | | (обморок, коллапс) - гипертонический криз (неосложненный, осложненный), - острая сердечная недостаточность (сердечная астма, отек легких), - ангинозный статус (стенокардия, инфаркт миокарда), - пароксизмальные нарушения ритма сердца, - тромбоэмболия легочной артерии, - приступ бронхиальной астмы, астматический статус, -острая дыхательная недостаточность, - шок (инфекционно-токсический, кардиогенный, анафилактический, геморрагический, аритмический), - приступ Морганьи-Эдемса-Стокса, - желудочно-кишечное кровотечение, - трансфузионные осложнения, - острая почечная, печеночная | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ПК-11.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.<br>ПК-11.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и иных методов лечения | | недостаточность, - приступ почечной и печеночной колики, -острые аллергические реакции, -острые заболевания органов брюшной полости, - гипертермия, острая дегидратация | |
| 4. | ПК-13. Способен к организации и участию в оказании первичной медико - санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения. | ПК-13.1. Организует и оказывает первичную медико-санитарную помощь пораженным в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени<br>ПК-13.2. Оценивает обстановку и определяет | А/01.7 \ оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах А/02.7\ Проведение обследования пациента с целью установления диагноза А/06.7 Ведение медицинской документации | Первая врачебная помощь при неотложных состояниях: - внезапная сердечная смерть, -острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс) - гипертонический криз (неосложненный, осложненный), - острая сердечная недостаточность | УО-1, ТС-1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | объем медицинской помощи пораженным в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени<br>ПК-13.5. Заполняет и оформляет первичную медицинскую документацию на пораженных из очагов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени | и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала | (сердечная астма, отек легких), - ангинозный статус (стенокардия, инфаркт миокарда), - пароксизмальные нарушения ритма сердца, - тромбоэмболия легочной артерии, - приступ бронхиальной астмы, астматический статус, -острая дыхательная недостаточность, - шок (инфекционно-токсический, кардиогенный, анафилактический, геморрагический, аритмический), - приступ Морганьи-Эдемса-Стокса, - желудочно-кишечное кровотечение, - трансфузионные осложнения, - острая почечная, печеночная недостаточность, - приступ почечной и печеночной колики, -острые аллергические реакции, -острые заболевания органов | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | брюшной полости, - гипертермия, острая дегидратация | |

**3. Содержание рабочей программы**

**3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

| Вид учебной работы | | Всего часов/ зачетных единиц | Семестры |
|---|---|---|---|
| | | | семестр А |
| | | | часов |
| Контактная работа (всего), в том числе: | | 72/2 | 72/2 |
| Лекции (Л) | | 20/0,6 | 20/0,6 |
| Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки) | | 52/1,4 | 52/1.4 |
| Практическая подготовка | | 17,3/0,5 | 17,3/0,5 |
| Семинары (С) | | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | | - | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе: | | 36/1 | 36/1 |
| Курсовая работа (КР) | | - | - |
| Реферат (Реф) | | 6 | 6 |
| Расчетно-графические работы (РГР) | | - | - |
| Подготовка к занятиям (ПЗ) | | 24/0,6 | 24/0,6 |
| Самостоятельное изучение тем | | 6 | 6 |
| Подготовка к текущему контролю (ПТК) | | - | - |
| Подготовка к промежуточному контролю (ППК) | | - | - |
| Вид промежуточной аттестации | зачет (З) | - | зачет |
| | экзамен (Э) | - | - |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. | 108 | 108 |
| | ЗЕТ | 3 | 3 |

**3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины**

| № п/п | № компетенции | Наименование раздела учебной дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов) |
|---|---|---|---|
| 1. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Введение в специальность. История развития анестезиологии и реаниматологии. Основные понятия клинической анестезиологии. | Понятийный аппарат.<br>История анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.<br>Этика и деонтология в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.<br>Основные нормативные документы в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Периоперационное ведение пациентов. Анестезиологическое обеспечение. Общая и регионарная анестезия. Послеоперационное обезболивание. | Ведение пациентов в пред-, интра- и послеоперационном периодах. Оценка соматического статуса.<br>Периоперационный мониторинг.<br>Инфузионно-трансфузионная терапия.<br>Послеоперационное обезболивание.<br>Клиническая оценка состояния больных и выбор метода анестезии. Современная многокомпонентная общая анестезия.<br>Регионарная анестезия. Спинальная анестезия. Эпидуральная анестезия.<br>Фармакокинетика и фармакодинамика применяемых препаратов. |
| 3. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. СЛР: базовый и расширенный комплекс. Постреанимационная болезнь. | Экстра- и интракардиальные причины остановки сердца и дыхания.<br>Клиника и патофизиология терминальных состояний.<br>Доврачебные реанимационные мероприятия при внезапной остановке дыхания и сердца.<br>Методы восстановления проходимости дыхательных путей. ИВЛ экспираторными методами. Закрытый массаж сердца.<br>Диагностика остановки эффективного кровообращения по ЭКГ. Реанимация при асистолии и электромеханической диссоциации сердца.<br>Реанимация при фибрилляции сердца и пароксизмальной тахикардии без пульса. Методика дефибрилляции. |
| 4. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния: понятие, классификация, диагностика нарушений, интенсивная терапия. Понятие о гемостазе. Инфузионно-трансфузионная терапия. | Клиническая физиология водно-электролитного баланса. Понятие об осмолярности и онкотичности.<br>Электролитный состав водных секторов.<br>Дисгидрии.<br>Механизмы контроля за КОС.<br>Метаболический ацидоз и алкалоз.<br>Дыхательный ацидоз и алкалоз.<br>Система гемостаза: факторы свертывания; факторы поддержания жидкого состояния крови; фазы гемостаза, механизмы гемостаза; стадии и механизмы фибринолиза.<br>Инфузионно-трансфузионная терапия. Цели, задачи. Методы и техника проведения инфузионной терапии.<br>Гемотрансфузия. Осложнения инфузионной терапии. Контроль инфузионной терапии, принципы составления инфузионной программы.<br>Краткая характеристика |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | гемотерапевтических и кровезамещающих средств. |
| 5. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Острая церебральная недостаточность. Виды нарушения сознания. Комы: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | Острая церебральная недостаточность.<br>Виды и степени угнетения сознания.<br>Шкала ком Глазго.<br>Понятие о церебральном перфузионном давлении.<br>Внутричерепная гипертензия.<br>Диабетические комы.<br>Уремическая кома.<br>Печеночная кома. |
| 6. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Острая дыхательная недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | Понятие острой дыхательной недостаточности.<br>Этиопатогенез острой дыхательной недостаточности.<br>Классификация, клиника ОДН.<br>Интенсивная терапия ОДН.<br>Интенсивная терапия больных бронхиальной астмой в состоянии астматического статуса.<br>Интенсивная терапия больных с РДСВ синдромом.<br>Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности при тромбоэмболии сосудов малого круга кровообращения.<br>Интенсивная терапия при отеке легкого.<br>Реанимационные мероприятия при утоплении в пресной и морской воде. |
| 7. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Шок и острая сердечно-сосудистая недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | Кровопотеря, виды, степени и клиника кровопотери.<br>Интенсивная терапия гиповолемического, травматического шока на догоспитальном и госпитальном этапах.<br>Интенсивная терапия анафилактического шока.<br>Интенсивная терапия дегидратационного шока.<br>Интенсивная терапия кардиогенного шока в зависимости от клинических форм.<br>Интенсивная терапия отека легкого. |
| 8. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Острая почечная недостаточность. Острая печеночная недостаточность. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | Острая почечная недостаточность.<br>Этиопатогенез, клинические проявления, стадии и интенсивная терапия уремической комы.<br>Острая печеночная недостаточность.<br>Этиопатогенез, клинические проявления, стадии и интенсивная терапия печеночной комы. |
| 9. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11 | Несчастные случаи, травмы и отравления. | Неотложные состояния при воздействии физических факторов и факторов окружающей среды. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ПК-13 | | Отравления: этиопатогенез, клинические проявления, дифференциальная диагностика, реанимация и интенсивная терапия. |
| 10. | ОПК-7<br>ПК-10<br>ПК-11<br>ПК-13 | Особенности интенсивной терапии при инфекционных заболеваниях (COVID-19) | Этиология, патогенез инфекционных заболеваний (COVID-19). Клинические особенности. Методы лабораторной и инструментальной диагностики. Лекарственная терапия: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, антибактериальная. |

### 3.3 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Л | ПЗ*, ПП | СРО | Всего | |
| 1. | 10 | Введение в специальность. История развития анестезиологии и реаниматологии. Основные понятия клинической анестезиологии. | 2 | | | 2 | УО-1 |
| 2. | 10 | Периоперационное ведение пациентов. Анестезиологическое обеспечение. Общая и регионарная анестезия. Послеоперационное обезболивание. | 2 | 6 | 3 | 11 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 3. | 10 | Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. Сердечно-легочная реанимация: базовый и расширенный комплекс. Постреанимационная болезнь. | 2 | 6 | 5 | 13 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 4. | 10 | Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния: понятие, классификация, диагностика нарушений, интенсивная терапия. Понятие о гемостазе. Инфузионно-трансфузионная терапия. | 2 | 6 | 5 | 13 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. | 10 | Острая церебральная недостаточность. Виды нарушения сознания. Комы: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 | 6 | 3 | 11 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 6. | 10 | Острая дыхательная недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 | 6 | 3 | 11 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 7. | 10 | Шок и острая сердечно-сосудистая недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 | 6 | 3 | 11 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 8. | 10 | Острая почечная недостаточность. Острая печеночная недостаточность. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 | 6 | 5 | 13 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 9. | 10 | Несчастные случаи, травмы и отравления. | 2 | 6 | 3 | 11 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 10. | 10 | Особенности интенсивной терапии при инфекционных заболеваниях (COVID-19) | 2 | 4 | | 6 | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| 11. | 10 | Написание реферата | | | 6 | 6 | ПР-4 |
| 12. | 10 | Зачет | | | | | УО-1, ТС-1, ТС-4 |
| | | ИТОГО: | 20 | 52 | 36 | 108 | |

*****Примечание: в том числе практическая подготовка (ПП)

**3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).**

| № п/п | Название тем лекций учебной дисциплины | Семестр |
|---|---|---|
| | | **А** |
| 1. | Введение в специальность. История развития анестезиологии и реаниматологии. Основные понятия клинической анестезиологии. | 2 |
| 2. | Периоперационное ведение пациентов. Анестезиологическое обеспечение. Общая и регионарная анестезия. Послеоперационное обезболивание. | 2 |
| 3. | Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. Сердечно-легочная реанимация: базовый и расширенный комплекс. Постреанимационная болезнь. | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния: понятие, классификация, диагностика нарушений, интенсивная терапия. Понятие о гемостазе. Инфузионно-трансфузионная терапия. | 2 |
| 5. | Острая церебральная недостаточность. Виды нарушения сознания. Комы: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 |
| 6. | Острая дыхательная недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 |
| 7. | Шок и острая сердечно-сосудистая недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 |
| 8. | Острая почечная недостаточность. Острая печеночная недостаточность. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 2 |
| 9. | Несчастные случаи, травмы и отравления. | 2 |
| 10. | Особенности интенсивной терапии при инфекционных заболеваниях (COVID-19) | 2 |
| | Итого | 20 |

**3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).**

| № п/п | Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля | Объем по семестрам |
|---|---|---|
| | | А |
| 1. | Периоперационное ведение пациентов. Анестезиологическое обеспечение. Общая и регионарная анестезия. Послеоперационное обезболивание. | 6 |
| 2. | Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. СЛР: базовый и расширенный комплекс. Постреанимационная болезнь. | 6 |
| 3. | Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния: понятие, классификация, диагностика нарушений, интенсивная терапия. Понятие о гемостазе. Инфузионно-трансфузионная терапия. | 6 |
| 4. | Острая церебральная недостаточность. Виды нарушения сознания. Комы: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 6 |
| 5. | Острая дыхательная недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 6 |
| 6. | Шок и острая сердечно-сосудистая недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 6 |
| 7. | Острая почечная недостаточность. Острая печеночная недостаточность. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | 6 |
| 8. | Несчастные случаи, травмы и отравления. | 6 |
| 9. | Особенности интенсивной терапии при инфекционных заболеваниях (COVID-19).<br>Зачет | 4 |
| | Итого | 52 |

**3.6. Лабораторный практикум**

По ООП 2025 год лабораторный практикум дисциплины «Анестезиология и реаниматология» специальности Лечебное дело не предусмотрен

**3.7. Самостоятельная работа обучающегося**

**3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)**

**3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)**

| № п/п | № семестра | Тема СР | Виды СР | Всего часов |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | А | Периоперационное ведение пациентов. Анестезиологическое обеспечение. Общая и регионарная анестезия. Послеоперационное обезболивание. | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 2. | | Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. Постреанимационная болезнь. | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 3. | | Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния: понятие, классификация, диагностика нарушений, интенсивная терапия. Понятие о гемостазе. Инфузионно-трансфузионная терапия. | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 4. | | Острая церебральная недостаточность. Виды нарушения сознания. Комы: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 5. | | Острая дыхательная недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 6. | | Шок и острая сердечно-сосудистая недостаточность: патофизиология, | подготовка к практическим | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия | занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | |
| 7. | | Острая почечная недостаточность. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 8. | | Несчастные случаи, травмы и отравления | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 9. | | Особенности интенсивной терапии при инфекционных заболеваниях (COVID-19). | подготовка к практическим занятиям подготовка и написание рефератов, курсовых работ, выпускной квалификационной работы | 3 |
| 10. | | Сердечно-легочная реанимация: базовый и расширенный комплекс. | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 11. | | Острая сосудистая недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных разделов | 3 |
| 12. | | Острая печеночная недостаточность. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия | подготовка к практическим занятиям оформление мультимедийных презентаций учебных | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | разделов | |
| **ИТОГО часов в семестре:** | | | | **36** |

**3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов**

1. Мышечные релаксанты. Механизм и характеристика действия
2. Физиология дыхания
3. Интенсивная терапия астматического статуса
4. Инфузионно-трансфузионная терапия при геморрагическом шоке
5. Интенсивная терапия гипергликемической кетоацидотической комы

**4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

| № п/п | № семестра | Виды контроля[1] | Наименование раздела учебной дисциплины | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Форма | Кол-во вопросов в задании | К-во независимых вариантов |
| 1. | А | ВК<br>ТК | Введение в специальность. История развития анестезиологии и реаниматологии. Основные понятия клинической анестезиологии. | Тестовый контроль | 10 | 10 |
| 2. | | ВК<br>ТК | Периоперационное ведение пациентов. Анестезиологическое обеспечение. Общая и регионарная анестезия. Послеоперационное обезболивание. | Тестовый контроль, опрос, практические навыки | 10<br>1<br>1 | 10 |
| 3. | | ВК<br>ТК | Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. СЛР: базовый и расширенный комплекс. Постреанимационная болезнь. | Тестовый контроль, опрос, практические навыки | 10<br>1<br>1 | 10 |
| 4. | | ВК<br>ТК | Нарушения водно-электролитного | Тестовый контроль, | 10 | 10 |

[1] *Входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК)*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | баланса и кислотно-основного состояния: понятие, классификация, диагностика нарушений, интенсивная терапия. Понятие о гемостазе. Инфузионно-трансфузионная терапия. | опрос, практические навыки | 1<br>1 | |
| 5. | | ВК<br>ТК | Острая церебральная недостаточность. Виды нарушения сознания. Комы: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | Тестовый контроль, опрос, практические навыки | 10<br>1<br>1 | 10 |
| 6. | | ВК<br>ТК | Острая дыхательная недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | Тестовый контроль, опрос, практические навыки | 10<br>1<br>1 | 10 |
| 7. | | ВК<br>ТК | Шок и острая сердечно-сосудистая недостаточность: патофизиология, клиника, дифференциальная диагностика и интенсивная терапия. | Тестовый контроль, опрос, практические навыки | 10<br>1<br>1 | 10 |
| 8. | | ВК<br>ТК | Острая почечная недостаточность. Острая печеночная недостаточность. | Тестовый контроль, опрос, практически | 10<br>1 | 10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Патогенез, клиника и интенсивная терапия. | е навыки | 1 | |
| 9. | | ВК<br>ТК | Несчастные случаи, травмы и отравления. | Тестовый контроль, опрос, практически е навыки | 10<br>1<br>1 | 10 |
| 10. | | ВК<br>ТК | Особенности интенсивной терапии при инфекционных заболеваниях (COVID-19). | Тестовый контроль, опрос, практически е навыки | 10<br>1<br>1 | 10 |
| 11. | | ПК | Написание реферата | Опрос | 1 | 30 |

**4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и формулировка компетенции ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.

| **Код и наименование индикатора достижения компетенции** | **Результаты обучения по дисциплине** | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 («Не удовлетвори-тельно») | 3 («Удовлетвори-тельно») | 4 («Хорошо») | 5 («Отлично») |
| ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | *Знать:* Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента и интерпрета | Незнание вопросов основного содержания программы; неумение выполнять предусмотренные программой задания.<br>… | фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы; затруднения в использовании научного языка и терминологии; | Знание важнейших разделов и основного содержания программы; Умение пользоваться научным | Глубокое и систематическое знание всего программного материала Свободное владение научным языком и терминоло |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ции результатов Этиология, патогенез и патоморфология , клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения внезапных острых заболеваний Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Клинические признаки внезапного прекращения. Кровообращения и/или дыхания Правила проведения базовой сердечно- | | стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ затруднение при выполнении предусмотренных программой заданий | языком и терминологией в целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложить ответ: Умение выполнять предусмотренных программой заданий. | гией Логически корректное и аргументированное изложение ответа Умение выполнять предусмотренных программой заданий. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | легочной реанимации Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (фибрилляции) Правила выполнения Наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания | | | | |
| | *Уметь:* Осуществлять сбор анамнеза. Выявлять клинические Признаки состояний, Требующих оказания Медицинской помощи в Неотложной форме Выполнять мероприятия по Оказанию | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | медицинской помощи в неотложной форме Выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией | | | | |
| | Владеть Проведение комплекса лечебно-диагностических мероприятий | | | | |

*Примечание: Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – зачет с оценкой, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».*

Код и формулировка компетенции ПК-10 Способен оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

| **Код и наименование индикатора достижения компетенци** | **Результаты обучения по дисциплине** | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 («Не удовлетвори-тельно») | 3 («Удовлетвори-тельно») | 4 («Хорошо») | 5 («Отлично») |

| и | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК-10 Способен оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи | *Знать:* Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента и интерпретации результатов Этиология, патогенез и патоморфология , клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения внезапных острых заболеваний Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, | Незнание вопросов основного содержания программы; неумение выполнять предусмотренные программой задания. | фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы; затруднения в использовании научного языка и терминологии; стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ затруднение при выполнении предусмотренных программой заданий | Знание важнейших разделов и основного содержания программы; Умение пользоваться научным языком и терминологией в целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложить ответ: Умение выполнять предусмотренных программой заданий. | Глубокое и систематическое знание всего программного материала Свободное владение научным языком и терминологией Логически корректное и аргументированное изложение ответа Умение выполнять предусмотренных программой заданий. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | перкуссия, аускультация)<br>Клинические признаки внезапного прекращения. Кровообращения и/или дыхания<br>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации<br>Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (фибрилляции)<br>Правила выполнения Наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания | | | | |
| | *Уметь:*<br>Осуществлять сбор | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | анамнеза. Выявлять клинически е Признаки состояний, Требующих оказания Медицинск ой помощи в Неотложно й форме Выполнять мероприяти я по Оказанию медицинско й помощи в неотложной форме Выявлять клинически е признаки внезапного прекращени я кровообращ ения и дыхания Выполнять мероприяти я базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимп ульсной терапией | | | | |
| | Владеть Проведение комплекса лечебно-диагностиче ских | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | мероприятий | | | | |

*Примечание: Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – зачет с оценкой, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».*

Код и формулировка компетенции ПК-11 Способен участвовать в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

| **Код и наименование индикатора достижения компетенции** | **Результаты обучения по дисциплине** | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 («Не удовлетвори-тельно») | 3 («Удовлетвори-тельно») | 4 («Хорошо») | 5 («Отлично») |
| ПК-11 Способен участвовать в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства | *Знать:* Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента и интерпретации результатов Этиология, патогенез и патоморфология , клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения внезапных острых заболевани | Незнание вопросов основного содержания программы; неумение выполнять предусмотренные программой задания. … | фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы; затруднения в использовании научного языка и терминологии; стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ затруднение при выполнении предусмотренных программой заданий | Знание важнейших разделов и основного содержания программы; Умение пользоваться научным языком и терминологией в целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложить ответ: Умение выполнять предусмотренных | Глубокое и систематическое знание всего программного материала Свободное владение научным языком и терминологией Логически корректное и аргументированное изложение ответа Умение выполнять предусмотренных программой заданий. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | й Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Клинические признаки внезапного прекращения. Кровообращения и/или дыхания Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (фибрилляции) Правила выполнения Наружной электроимпульсной | | | программой заданий. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания | | | | |

*Примечание: Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – зачет с оценкой, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».*

Код и формулировка компетенции ПК-13 Способен к организации и участию в оказании первичной медико - санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения.

| **Код и наименование индикатора достижения компетенции** | **Результаты обучения по дисциплине** | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 («Не удовлетвори-тельно») | 3 («Удовлетвори-тельно») | 4 («Хорошо») | 5 («Отлично») |
| ПК-13 Способен к организации и участию в оказании первичной медико - санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных | *Знать:* Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента и интерпретации результатов Этиология, патогенез и патоморфология , | Незнание вопросов основного содержания программы; неумение выполнять предусмотренные программой задания. | фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы; затруднения в использовании научного языка и терминологии; стремление логически, последовательно и аргументированно изложить | Знание важнейших разделов и основного содержания программы; Умение пользоваться научным языком и терминологией в целом логически корректно | Глубокое и систематическое знание всего программного материала Свободное владение научным языком и терминологией Логически корректное и аргументированное |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения | клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения внезапных острых заболеваний Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Клинические признаки внезапного прекращения. Кровообращения и/или дыхания Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Принципы действия приборов для | | ответ затруднение при выполнении предусмотренных программой заданий | е, но не всегда аргументированное изложить ответ: Умение выполнять предусмотренных программой заданий. | изложение ответа Умение выполнять предусмотренных программой заданий. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | наружной электроимпульсной терапии (фибрилляции) Правила выполнения Наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания | | | | |
| | *Уметь:* Осуществлять сбор анамнеза. Выявлять клинические Признаки состояний, Требующих оказания Медицинской помощи в Неотложной форме Выполнять мероприятия по Оказанию медицинской помощи в неотложной форме Выявлять клинически | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | е признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией | | | | |
| | Владеть Проведение комплекса лечебно-диагностических мероприятий | | | | |

*Примечание: Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – зачет с оценкой, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».*

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.**

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине | Оценочные средства |
|---|---|---|
| ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности<br>ПК-10 Способен оказать медицинскую помощь | *Знать*:<br>Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента и интерпретации результатов | У пострадавшего С тяжелой черепно-мозговой травмой<br>А. внутричерепное давление не зависит от артериального давления<br>Б. внутричерепное |

| | | |
|---|---|---|
| при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи<br>ПК-11 Способен участвовать в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства<br>ПК-13 Способен к организации и участию в оказании первичной медико - санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения | Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения внезапных острых заболеваний Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания | Давление повышается прямо пропорционально ПДКВ (PEEP)<br>В. Рекомендуются кортикостероиды<br>Г. Фиксированные зрачки указывают на тяжелое повреждение мозга |
| | *Уметь*<br>Осуществлять сбор анамнеза. Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме Выявлять клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и Дыхания Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией) | Признаками острой тампонады сердца являются<br>А. массивный асцит<br>Б. набухание шейных вен<br>В. ясное сознание<br>Г. брадикардия |
| | *Владеть:* Проведение | Основным |

| | | |
|---|---|---|
| | комплекса лечебно-диагностических мероприятий | электрокардиографическим признаком трансмурального инфаркта миокарда является А. подъем сегмента ST в нескольких отведениях<br>Б. депрессия сегмента ST в нескольких отведениях<br>В. появление комплекса QS В двух И более отведениях<br>Г. Нарушение ритма |
| ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности<br>ПК-10 Способен оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи<br>ПК-11 Способен участвовать в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства<br>ПК-13 Способен к организации и участию в оказании первичной медико - санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения | *Знать:* Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников Нормативно-правовые акты или иные документы по организации эвакуации населения при ЧС Этиологию, патогенез развития неотложных состояний | Налоксон<br>А. является агонистом к-рецепторов<br>Б. обладает антихолинэргическим действием<br>В. Угнетает преобразование ангиотензина-I<br>Г. является антагонистом м-рецепторов |
| | *Уметь* Своевременное оказание медицинской помощи в экстренной форме в зоне (вблизи зоны) ЧС; Проведение организации медицинской эвакуации пострадавших при ЧС Провести комплекс сердечно- легочной реанимации, оказать помощь при критических состояниях, обусловленных травмами, отравлениями | При трепетании предсердия возбуждаются с частотой<br>А. свыше 300 в мин<br>Б.150-200 в мин<br>В. 200-300 в мин<br>Г. 100-150 в мин |
| | *Владеть:* Своевременно изолировать очаги массового поражения. Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации, транспортировка | Лечение экстрасистолии лидокаином противопоказано при<br>А. политопной желудочковой экстрасистолии<br>Б. частой желудочковой экстрасистолии<br>В. Ранней желудочковой экстрасистолии<br>Г. Суправентрикулярной экстрасистолии |

| | | |
|---|---|---|
| ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности<br>ПК-10 Способен оказать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи<br>ПК-11 Способен участвовать в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства<br>ПК-13 Способен к организации и участию в оказании первичной медико - санитарной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения | *Знать:* методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные<br>источники информации в сфере профессиональной деятельности метод системного анализа | У больных ибс с синдромом слабости синусового узла следует избегать назначения<br>А. нитратов<br>Б. адреномиметиков<br>В. бета-блокаторов<br>Г. антиагрегантов |
| | *Уметь* применять методики поиска, сбора и обработки информации;<br>осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;<br>применять системный подход для решения поставленных задач. | Наиболее вероятным показанием к проведению электрической дефибрилляции сердца является<br>А. отсутствие пульса сонной артерии<br>Б. отсутствие признаков эффективности закрытого сердца массажа течение 1 минуты<br>В. мерцание предсердий на ЭКГ<br>Г. Регистрация фибрилляции сердца на ЭКГ |
| | Владеть методами системного анализа. методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;<br>методикой системного подхода для решения поставленных<br>задач | Безусловным показанием к интубации трахеи и проведению ИВЛ на догоспитальном этапе являются<br>А. патологический тип дыхания<br>Б. апноэ<br>В. астматический статус 1-2 степени<br>Г. повышение температуры тела выше 39,5°С И тахипноэ 25-30 В 1 минуту |

**5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)**

**5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)**

| N п/п | Наименование печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов | Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (да/нет, наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| | | на одного обучающегося по основной образовательной программе (шт.) |
| 1. | Электронно-библиотечная система «Лань» | НП Национальный электронно-информационный консорциум, государственный контракт № 467 от 28.08.2014 http:// elanbook.com |
| 2. | Электронная учебная библиотека | ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет МЗ РФ Свидетельство №2009620253 от 08.05.2009 http://library.bashgmu.ru |
| 3. | Коллекция электронных журналов компании Ovid «LippincottProprietaryTitleCollection» | ЗАО КОНЭК Государственный контракт №16 от 13.01.2015 http://ovidsp.ovid.com/ |
| 4. | БД научныхмедицинских 3D иллюстраций Primal Pictures: Anatomy Premier Library Package | ЗАО КОНЭК Государственный контракт №16 от 13.01.2015 http://ovidsp.ovid.com/ |
| 5. | БД научныхмедицинских 3D иллюстраций Primal Pictures: Anatomy and Physiology Online | ЗАО КОНЭК Государственный контракт №16 от 13.01.2015 http://ovidsp.ovid.com/ |
| 6. | Коллекция электронных книг по медицине и здравоохранению «LWW Medical Book Collection 2011» | ЗАО КОНЭК, Государственный контракт № 499 от 19.09.2011 http://ovidsp.ovid.com/ |
| | **Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)** | |
| 7. | **Основная литература** | |
| 8. | Интенсивная терапия. Национальное руководство: учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России : в 2 т. / Федерация анестезиологов и реаниматологов, Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - М. : Гэотар Медиа. - 2009. - Т. 1. - 955 с. | 4 экз. (0,153) |
| | **Электронные ресурсы** | |
| 9. | Афанасьев, В.В. Неотложная токсикология [Электронный ресурс] / В.В. Афанасьев. - Электрон. текстовые дан. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418345.html | 1 доступ (1,0) |
| 10. | Проскурякова, Т.В. Фармакология и токсикология психоактивных веществ [Электронный ресурс] / Т.В. Проскурякова, В.П. Нужный, В.В. Рожанец. - Электрон. текстовые дан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - on-line. - | 1 доступ (1,0) |

| | | |
|---|---|---|
| | Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/970408872V0008.html | |
| 11. | Руководство по скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / под ред. С.Ф. Багненко, А.Л. Вѐрткина, А.Г. Мирошниченко. - Электрон. текстовые дан. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417331.html | 1 доступ (1,0) |
| | **Дополнительная литература** | |
| 12. | Интенсивная терапия: современные аспекты : руководство / ред.: Д. Сью, Дж. Винч ; пер. с англ. под общ. ред. Д. В. Колотилова. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. - 335 с. - (LANGE). | 2 экз. (0,076) |
| 13. | Калви Т. Н. Фармакология для анестезиолога / Т. Н. Калви, Н. Е. Уильямс ; пер. с англ. под ред. Т. Н. Мизикова, Н. Е. Цейтлина. - М. : БИНОМ. – 2007. - Кн. 1. - 177 с. | 2 экз. (0,076) |
| 14. | Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : руководство / Пол Л. Марино ; пер. с англ. под ред. А. П. Зильбера. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 764 с. | 2 экз. (0,076) |
| 15. | Медицина неотложных состояний : избранные клинические лекции. - Донецк : Издатель Заславский А. Ю. – 2012. - Т. 4 / под ред. В. В. Никонова, А. Э. Феськова, Б. С. Федака. - 2-е изд., испр. и доп. - 512 с. | 2 экз. (0,076) |
| 16. | Радушкевич, В. Л. Реанимация и интенсивная терапия для практикующего врача : научное издание / В. Л. Радушкевич, Б. И. Барташевич. - М. : МИА, 2011. - 576 с. | 3 экз. (0,115) |
| 17. | Царенко, С. В. Практический курс ИВЛ : монография / С. В. Царенко. - М. : Медицина, 2007. - 154 с. | 2 экз. (0,076) |
| 18. | Швухов, Ю. Методы реанимации и интенсивной терапии : справочное издание / Юрген Швухов, Клеменс-Александер Грайм ; пер. с нем. М. И. Секачева. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 303 с. - (Memorix). | 3 экз. (0,115) |

**5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)**

1. https://www.medicinform.net/ (Медицинская информационная сеть)
2. https://www.studentlibrary.ru/ (Консультант студента)

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)**

**6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)**

**Таблица**

| Наименование | Оснащенность специальных | Перечень лицензионного |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | помещений и помещений для самостоятельной работы | программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
| 450054, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Шафиева, д. 2<br>Кафедра анестезиологии и реаниматологии<br>Учебная аудитория № 2<br>для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций | Учебная мебель на 22 рабочих места.<br>Рабочее место преподавателя (стол, стул), тумба с выдвижными ящиками, шкаф для документов со стеклом, доска меловая, проектор «OPTOMA», экран, ноутбук «LENOVO» (собственность преподавателя).<br>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями ( мобильная реанимационная тележка, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистиллятор, аппарат для быстрого размораживания плазмы, аппарат для плазмафереза, аппарат для цитафереза, быстрозамораживатель для плазмы крови, весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов), весы-помешиватели, весы для уравновешивания центрифужных стаканов, камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежезамороженной плазмы, комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой | - Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcadenicEdition Enterprase (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты", Операционная система Microsoft Windows);<br>- Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcadenicEdition Enterprase (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты", Пакет офисных программ Microsoft Office);<br>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты", антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов);<br>- Dr.Web Desktop Security Suite (Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты", Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов);<br>- Русский Moodle 3KL (Договор № 0301100049619000433000 1 от 21.08.2019, ООО "Русские программы", система дистанционного обучения для Учебного портала). |

| | | |
|---|---|---|
| | температуре, кресло донорское, плазмоэкстрактор (автоматический или механический (ручной), система инактивации вирусов в плазме крови, термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером), устройства для запаивания трубок, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, анализатор для определения портативный, весы-помешиватели для взятия крови мобильные) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. | |
| 450072, Республика Башкортостан, г. Уфы, ул. Лесной проезд, д.3. ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21 г. Уфа.<br>Договор №22993 от 09.10.2008 безвозмездного пользования (ссуды) объектом нежилого фонда, находящимся в муниципальной собственности города Уфы<br><br>Договор о практической подготовке № 27 от 25.04.2017 г.<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля<br>Учебная комната № 1 | Учебная мебель на 24 рабочих места.<br>Рабочее место преподавателя (стол, стул), шкаф для документов со стеклом, доска передвижная меловая, проектор «EPSON TB-S6» - 2 шт., экран на треноге 60/60 «DRAPER CONSUL» - 3 шт., ноутбук «SIEMENS 1705», монитор «LCD 19», телевизор «LCD LG 37LF 2510 black», принтер «HP Laser Jet 1010», видеокамера «Sony DCR – SR 65E», системный блок | |
| 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 47<br>Учебные аудитории для | Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью<br>245 посадочных мест | |

| | | |
|---|---|---|
| проведения занятий лекционного типа:<br>Аудитория № 228 | Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс. | |
| 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, д.96, корп. 98<br>Помещения для самостоятельной работы обучающихся<br>Библиотека (комн. № 126),<br>Аудитория № 531 | Помещения оборудованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации | |
| 450065, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Свободы, д.29. ГБУЗ РБ Городская детская клиническая больница № 17 города Уфа. Договор о практической подготовке № 25 от 16.01.2018г.<br>Лаборантская<br>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Мебель для хранения учебного оборудования: стеллажи.<br>Технические средства для профилактического обслуживания учебного оборудования. | |
| 450054, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Шафиева, д. 2<br>Кафедра анестезиологии и реаниматологии<br>Учебная аудитория № 6<br>для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций | Учебная мебель на 20 рабочих мест.<br>Рабочее место преподавателя (стол, стул), шкаф 3-х створчатый, проектор «EPSON TB-S6» - 2 шт., экран «DRAPER CONSUL» - 3 шт., ноутбук «SAMSUNG», проектор стационарный «ASER»<br>Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; | |
| 450072, Республика Башкортостан, г. Уфа, Лесной проезд, д.3. ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21.<br>Договор №22993 от 09.10.2008 безвозмездного | Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, | |

| | | |
|---|---|---|
| пользования (ссуды) объектом нежилого фонда, находящимся в муниципальной собственности города Уфы<br><br>Договор о практической подготовке № 27 от 25.04.2017г.<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля<br>Учебная комната № 2 | предусмотренные профессиональной деятельностью.<br>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (монитор с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги регистрирующий , концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы, портативный электрокардиограф с функцией автономной работы, электроэнцефалограф, портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки, дефибриллятор с функцией синхронизации, ингалятор, портативный пульсоксиметр, автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой, инфузомат.) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. | |
| 450054, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Шафиева, д. 2, Лаборантская<br>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Мебель для хранения учебного оборудования: стеллажи.<br><br>Технические средства для профилактического обслуживания учебного оборудования. | |
| Объединенный симуляционно-аккредитационный центр БГМУ | помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими | |

| | | |
|---|---|---|
| Уфа, К. Маркса 50<br>Аудитории для проведения учебных занятий:<br>Аудитория 105 | вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями ( мобильная реанимационная тележка, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистиллятор, аппарат для быстрого размораживания плазмы, аппарат для плазмафереза, аппарат для цитафереза, быстрозамораживатель для плазмы крови, весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов), весы-помешиватели, весы для уравновешивания центрифужных стаканов, камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежезамороженной плазмы, комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре, кресло донорское, плазмоэкстрактор (автоматический или механический (ручной), система инактивации вирусов в плазме крови, термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером), устройства для запаивания трубок, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, анализатор для определения портативный, весы-помешиватели для взятия крови мобильные) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, | |

| | | |
|---|---|---|
| | предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. | |
| Объединенный симуляционно-аккредитационный центр БГМУ<br>Уфа, К. Маркса 50<br>Аудитории для проведения учебных занятий:<br>Аудитория 106 | помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями ( мобильная реанимационная тележка, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистиллятор, аппарат для быстрого размораживания плазмы, аппарат для плазмафереза, аппарат для цитафереза, быстрозамораживатель для плазмы крови, весы медицинские (для взвешивания крови и ее компонентов), весы-помешиватели, весы для уравновешивания центрифужных стаканов, камера теплоизоляционная низкотемпературная для хранения свежезамороженной плазмы, комплект оборудования для глицеринизации и деглицеринизации эритроцитов, комплект оборудования для замораживания и хранения клеток, крови при сверхнизкой температуре, кресло донорское, плазмоэкстрактор (автоматический или механический (ручной), система инактивации вирусов в плазме крови, термостат для хранения тромбоцитов (в комплекте с тромбомиксером), устройства для | |

| | | |
|---|---|---|
| | запаивания трубок, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, анализатор для определения портативный, весы-помешиватели для взятия крови мобильные) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. | |
| 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Пушкина, д.96, корп. 98<br>Помещения для самостоятельной работы обучающихся<br>Библиотека (комн. № 126) | Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью на 190 посадочных мест<br>Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийный презентационный комплекс. | |

**6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. **http://www.studmedlib.ru/** - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.
2. **http://e.lanbook.com** - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.
3. **https://www.books-up.ru/** - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.
4. **https://rusneb.ru/** - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.
5. **https://www.ras.ru/** - электронные версии **коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)**
6. **https://dlib.eastview.com/** - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.
7. **http://ovidsp.ovid.com/** - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего

международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

8. **https://link.springer.com/** - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

9. **http://onlinelibrary.wiley.com** - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

10. **https://www.cochranelibrary.com** - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

11. **https://www.orbit.com/** - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

12. **http://search.ebscohost.com/** - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

13. **https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home** - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

14. **www.jaypeedigital.com** - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

15. **https://eduport-global.com/** - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

16. http://www.pubmedcentral.nih.gov - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

17. http://medbiol.ru - Сайт для образовательных и научных целей.

18. http://www.biochemistry.org - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

19. http://www.clinchem.org - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

20. http://biomolecula.ru/ - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и

биотехнологии.

21. https://www.merlot.org/merlot/index.htm - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

22. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

23. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

24. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № п/п | Наименование | Описание | Кол-во | Поставщик | Где установлено |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов **Microsoft Desktop School** ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcadenicEdition Enterprase | Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office | 200 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |
| 2. | Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования **Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually** | Организация ВКС Microsoft Teams | 25 | ООО «Софтлайн Трейд» | Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета |
| 3. | Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров **Dr.Web Desktop Security Suite** Комплексная защита + Центр управления | Антивирусная защита (российское ПО) | 1750 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервера, кафедры и подразделения Университета |
| 4. | Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов **Kaspersky Endpoint Security для бизнеса** – | Антивирусная защита (российское ПО) | 450 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License | | | | |
| 5. | Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение **МойОфис Стандартный** | Офисный пакет (российское ПО) | 120 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |
| 6. | Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений **Астра Linux Common Edition** | Операционная система (российское ПО) | 40 | ООО «Софтлайн Трейд» | Кафедры и подразделения Университета |
| 7. | Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации **SkyDNS** | Фильтрация интернет-контента (российское ПО) | 1 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервер |
| 8. | Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов **Mirapolis Virtual Room** | Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО) | 1 | ООО «Софтлайн Трейд» | Сервер |
| 9. | Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения **Русский Moodle 3KL** | Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) | 1 | «Софтлайн Трейд» | Хостинг на внешнем ресурсе |
| 10. | Права на программу для ЭВМ **"АИС «БИТ: Управление вузом»"** | Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО) | 1 | Компания «Первый БИТ" | Сервер |
| 11. | Права на программу для | Корпорати | 1 | ООО | Сервер |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ЭВМ **«1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения»** (неогр. кол-во пользователей) | вный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) | | «ВэбСофт» | |
| 12. | Права на программу для ЭВМ **«1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»** | Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) | 1 | ООО «ВэбСофт» | Хостинг на внешнем ресурсе |
| 13. | Права на программу для ЭВМ **«1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»** | | 1 | ООО «ВэбСофт» | Хостинг на внешнем ресурсе |