# Приложение 4

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства»**

УТВЕРЖДЕНО

заместитель генерального директора

ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России

чл.-корр, д.м.н.,

Загайнова Е.В.

# Рабочая программа дисциплины

Неотложные состояния

Уровень высшего образования

Ординатура

Направление подготовки / специальность

31.08.09 - Рентгенология

Направленность образовательной программы

Рентгенология

Форма обучения

очная

г. Москва

**2025 год**

# Цель и задачи дисциплины.

**Цель:** овладение знаниями в области критических состояний, требующих срочного медицинского вмешательства.

# Задачи:

1. Рассмотреть на современном уровне этиологию и патогенез критических со- стояний, патофизиологическую сущность процессов, происходящих при умирании и вос- становлении организма.
2. Сформировать навыки диагностики критических состояний,
3. Обучить комплексу реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти; применению современных методов реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии в том числе и с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
4. Ознакомить с необходимым объемом теоретических знаний по юридическим, этико-деонтологическим основам в области интенсивной терапии и реанимации.

# Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучаю- щихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Номер/ индекс компе- тенции | Содержание компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | | |
| Знать | Уметь | Владеть | Оценоч- ные сред-  ства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | УК-3 | Способен руко  водить работой  команды вра  чей, среднего и  младшего ме-  дицинского  персонала, ор-  ганизовывать  процесс оказа-  ния медицин-  ской помощи  населению | - методы эффек-  тивного руковод-  ства коллективом  при организации  процесса оказания  медицинской по-  мощи населению  (планирование, ор-  ганизация, управ-  ление, контроль);  - основные теории  лидерства и стили  руководства;  нормативные зако-  нодательные акты  по организации де-  ятельности струк-  турного подразде-  ления медицин-  ской организации. | - планировать по-  следовательность  действий ко-  манды (коллек-  тива) для дости-  жения заданной  цели работы на  основе понима-  ния результатов  (последствий)  личных действий;  эффективно взаи-  модействовать с  другими членами  команды;  - участвовать в  обмене информа-  цией и опытом с  другими членами  команды знани-  ями; проводить  публичные вы-  ступления; управ-  лять трудовыми  ресурсами струк-  турного подразде-  ления медицин-  ской организа-  ции; осуществ-  лять отбор и рас-  становку работ-  ников в структур-  ном подразделе-  нии медицинской  организации;  - презентовать ре-  зультаты работы | - навыками пла-  нирования ко-  мандной ра-  боты; навыками  делегирования  полномочия  членам ко-  манды;  - навыками ор-  ганизации ра-  боты персонала  медицинской  организации в  целях оказания  медицинской  помощи населе-  нию;  - навыками ру-  ководства ра-  ботниками ме-  дицинской орга-  низации;  - навыками кон-  троля выполне-  ния должност-  ных обязанно-  стей подчинен-  ным персоналом  медицинской  организации. | Тестовый  контроль,  опрос, ре-  шение си-  туацион-  ных задач.  Демон-  страция  практиче-  ских  навыков  на мане-  кене. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | команды; органи- зовать процесс оказания меди- цинской помощи населению во вза- имодействии с членами коллек- тива медицинских работников; осу- ществлять кон- троль работы под- чиненного меди-  цинского персо- нала. |  |  |
| 2. | ОПК-8 | Способен участвовать в оказании неот- ложной меди- цинской по- мощи при со- стояниях, тре- бующих сроч- ного медицин- ского вмеша- тельства. | * клинические признаки острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие неотложного меди- цинского вмешательства; * порядок и пра- вила оказания ме- дицинской по- мощи при возник- новении осложне- ний при проведе- нии радиологиче- ских исследований (в том числе ком- пьютерных томо- графических) и магнитно-резо- нансно-томографи- ческих исследова- ний; * клинические при- знаки осложнений при введении кон- трастных лекар- ственных препара- тов при радиологи- ческих исследова- ниях (в том числе компьютерных то- мографических) и магнитно-резо- нансных исследо- ваниях; * клинические при- знаки внезапного прекращения кро- вообращения и (или) дыхания; * правила проведе- | * проводить оценку состояния пациентов, требу- ющих оказания медицинской по- мощи в экстрен- ной форме; * распознавать со- стояния, пред- ставляющие угрозу жизни па- циентов, включая состояние клини- ческой смерти (остановка жиз- ненно важных функций орга- низма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказа- ния медицинской помощи в экс- тренной форме; * оказывать меди- цинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни па- циентов, в том числе клиниче- ской смерти (остановка жиз- ненно важных функций орга- низма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе при возникновении осложнений при проведении ра-   диологических исследований (в | * навыками ока- зания неотлож- ной медицин- ской помощи при острых за- болеваниях, со- стояниях, обострениях хронических за- болеваний без явных призна- ков угрозы жизни, требую- щие срочного медицинского вмешательства; * методами оценки состоя- ния пациента, требующего оказания меди- цинской по- мощи экстрен- ной формах; * распознава- нием состояний, представляю- щих угрозу жизни пациента, включая состоя- ния клиниче- ской смерти (остановка жиз- ненно важных функций орга- низма человека (кровообраще- ния и/или дыха- ния), требую- щих оказания медицинской помощи в экс- тренной форме; * методикой ба- зовой сердечно- | Тестовый контроль, опрос, ре- шение си- туацион- ных задач. Демон- страция практиче- ских навыков на мане- кене. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ния базовой и расширенной сердечно-легочной ре- анимации.   * методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их за- конных представи- телей); * методику фи- зикального иссле- дования пациентов (осмотр, пальпа-   ция, перкуссия, аускультация). | том числе компь- ютерных томогра- фических) и маг- нитно-резо- нансно-томогра- фических иссле- дований;  - применять ле- карственные пре- параты и меди- цинские изделия при оказании ме- дицинской по-  мощи в экстрен- ной форме | легочной реани- мации. |  |

1. **Объем дисциплины и виды учебной работ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Трудоем- кость** | **Семестры** | | | |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Контактная работа обучающегося**  **с преподавателем** | | **42** | **-** | **-** | **42** | **-** |
| В том числе: | |  |  |  |  |  |
| Лекционное занятие | | 8 | - | - | 8 | - |
| Семинарское/практическое занятие  (СПЗ) | | 34 | - | - | 34 | - |
| **Самостоятельная работа (всего)** | | **30** | **-** | **-** | **30** | **-** |
| **Вид промежуточной аттестации:** | |  | - | - | зачет | - |
| **Общая трудоемкость** | **ак. часы** | **72** | **-** | **-** | **72** | **-** |
| **зач. ед.** | **2** | **-** | **-** | **2** | **-** |

1. **Содержание дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **№№ разделов и тем** | **Наименование разделов и тем, краткое содержание темы** |
| **Раздел 1.** | **Общие вопросы реаниматологии и реанимации** |
| 1.1 | Терминальные состояния. Клиническая и биологическая смерть, патофи- зиологические основы, признаки и диагностика клинической смерти. Пра- вовые аспекты проведения СЛР. Базовые реанимационные мероприятия. Основные принципы базовой сердечно-легочной реанимации Алгоритм использования автоматического наружного дефибриллятора (АНД). Теоретические основы проведения первичной сердечно-лёгочной реанимации. Базовый комплекс простейшей СЛР, техника проведения, контроль обеспечения проходимости дыхательных путей, адекватности проводимого искусственного дыхания и кровообращения, продолжительность, прекращение СЛР. Противопоказания для проведения сердечно-лёгочной реанимации.  Ошибки и осложнения. |
| 1.2 | Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Современное инструментальное и аппаратное обеспечение реанимацион-  ных мероприятий. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая де-  фибрилляция. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел 2.** | **Медицинская помощь при неотложных состояниях** |
| 2.1 | Общие требования к оказанию неотложной медицинской помощи. Экстренная и неотложная медицинская помощь – проблемы разграничения понятий и механизма реализации норм закона. Неотложные состояния и основные принципы оказания экстренной помощи при различных неотложных состояниях. Тактика медицинского работника при неотложных состояниях Неотложная и экстренная помощь при остром коронарном синдроме. Патогенез острого коронарного синдрома. Классификация. Диагностика ОКС. Оценка тяжести состояния. Клиника типичного ОКС. Атипичные проявления ОКС. Дифференциальная диагностика. ЭКГ-проявления при ОКС. Неотложная помощь при ОКС без подъема ST. Неотложная помощь при ОКС с подъемом ST, показания к проведению тромболитической терапии.  Виды осложнений острого инфаркта миокарда. Клиническая картина кар- диогенного шока и острой сердечной недостаточности. Механизмы, лежа- щие в основе развития шока у пациентов с острым инфарктом миокарда. Критерии транспортабельности пациентов с кардиогенным шоком и острой сердечной недостаточностью. |
| 2.2 | Неотложная и экстренная помощь при анафилактическом шоке. Виды ост- рых аллергических реакций. Патологические механизмы, лежащие в основе их развития. Диагностические критерии крапивницы, отека Квинке; анафилактического шока, болезни Лайелла. Лечение острых аллергических реакций на догоспитальном этапе. Показания к госпитализации пациентов с острыми аллергическими реакциями. |
| 2.3 | Неотложная и экстренная помощь при желудочно-кишечном кровотечении. Причины острых кровотечений из органов желудочно-кишечного тракта. Клиническая картина в зависимости от локализации источника кровотечения. Лечение на догоспитальном этапе. Прободные язвы желудка и 12-перстной кишки. Клиника, диагностические критерии, тактика, объем экс- тренной медицинской помощи на догоспитальном этапе. |
| 2.4 | Неотложная и экстренная помощь при бронхо-обструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы. ОДН. Классификация, патогенез, клиника. Ре- анимация и интенсивная терапия при астматическом статусе, бронхо-об- структивном синдроме. Особенности у детей. Методы оксигенотерапии, Поддержание свободной проходимости дыхательных путей. Показания к  проведению ИВЛ |
| 2.5 | Неотложная и экстренная помощь при тромбоэмболии лёгочной артерии. ТЭЛА: Определение. Этиология. Патологические механизмы, лежащие в основе развития синдромов, характерных для клинической картины тром- боэмболии легочной артерии (острая дыхательная недостаточность, острая правожелудочковая недостаточность). Клиническая картина, диагностика на догоспитальном этапе. Лечение на догоспитальном этапе. Критерии транспортабельности. Определение острой сердечной недостаточности. Виды острой сердечной недостаточности и причины развития. Клиническая картина острой сердечной недостаточности по лево- и правожелудочковому типу. Лечение острой сердечной недостаточности на догоспитальном этапе. Особенности лечения острой сердечной недостаточности, развившейся на фоне острого инфаркта миокарда, гипертонического криза, тромбоэмболии  легочной артерии и хронической застойной сердечной недостаточности. |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.6 | Неотложная и экстренная помощь при спонтанном пневмотораксе (обструк-  тивный шок) |
| 2.7 | Неотложная и экстренная помощь при гипо- и гипергликемии. Сахарный диабет: патогенез, классификация. Клиническая картина инсулинозависи- мой и инсулинонезависимой формы сахарного диабета. Неотложные состояния у пациентов сахарным диабетом. Факторы, провоцирующие развитие диабетической и гипогликемической комы. Диагностические критерии диабетической прекомы и комы. Диагностические критерии гипогликемической прекомы и комы. Лечение на догоспитальном этапе. Показания к госпитализации. |
| 2.8 | Неотложная и экстренная помощь при остром нарушении мозгового крово- обращения. Преходящие нарушения мозгового кровообращения, оболочеч- ные кровоизлияния, геморрагические инсульты и ишемические инсульты. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика на догоспиталь-  ном этапе. Экстренная медицинская помощь. |

1. **Учебно-тематический комплекс план дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Количество часов** | | | | **Форма контроля** | **Код компе- тен-**  **ции** |
| **Л** | **СПЗ** | **СР** | **Всего** |
| **Раздел**  **1** | **Общие вопросы реаниматоло- гии и реанимации** | **4** | **4** | **4** | **12** | Ситуацион- ные задачи,  опрос | УК-3 ОПК-7 |
| 1.1 | Определение реаниматологии и реанимации. Виды терминаль-  ных состояний. | 2 | 2 | 2 | 6 |  |  |
| 1.2 | Расширенный комплекс сер- дечно-легочной и церебральной  реанимации | 2 | 2 | 2 | 6 |  |  |
| **Раздел**  **2** | **Медицинская помощь при не- отложных состояниях** | **4** | **30** | **26** | **60** | Ситуацион-  ные задачи, опрос | УК-3 ОПК-7 |
| 2.1 | Общие требования к оказанию  неотложной медицинской по- мощи | 4 | 4 | 2 | 12 |  |  |
| 2.2 | Неотложная и экстренная по-  мощь при анафилактическом шоке |  | 4 | 4 | 8 |  |  |
| 2.3 | Неотложная и экстренная по- мощь при желудочно-кишечном  кровотечении |  | 4 | 4 | 8 |  |  |
| 2.4 | Неотложная и экстренная по- мощь при бронхо-обструктив- ном синдроме на фоне бронхи-  альной астмы |  | 4 | 4 | 8 |  |  |
| 2.5 | Неотложная и экстренная по- мощь при тромбоэмболии лё-  гочной артерии. |  | 4 | 4 | 10 |  |  |
| 2.6 | Неотложная и экстренная по-  мощь при спонтанном пневмо- тораксе |  | 2 | 2 | 4 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.7 | Неотложная и экстренная по- мощь при гипо- и гиперглике-  мии. |  | 4 | 2 | 6 |  |  |
| 2.8 | Неотложная и экстренная по- мощь при остром нарушении  мозгового кровообращения |  | 4 | 4 | 8 |  |  |
| **ОБЩИЙ ОБЪЕМ** | | **8** | **34** | **30** | **72** | **зачет** |  |

**щихся**

1. **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучаю-**

Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной

литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами в сети Интернет, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Вопросы и задания для самостоятельного изучения |
| Написание и за- щита реферата | **Примерная тематика рефератов:**   1. История развития анестезиологии и реаниматологии как науки. 2. Возможности современного анестезиологического обеспечения. 3. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР. 4. Средства для обеспечения дыхания при проведении искусственной вентиляции легких. 5. Техника безопасности при проведении расширенной СЛР. 6. Электрическая дефибрилляция. 7. Ошибки. Осложнения СЛР. 8. Особенности оказания неотложной помощи больным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. |

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических занятиях) занятиях.

# Примеры оценочных средств. Примеры вопросов для устного контроля

1. Нарушения со стороны дыхательной системы, выявленные при объективном обследовании (перкуссии, пальпации). Методы восстановления проходимости дыхательных путей.
2. Основные нарушения витальных функций со стороны кровообращения (коллапс, шок, сердечная и сосудистая недостаточность). Диагностика шоковых состояний.
3. Общие мероприятия оказания экстренной медицинской помощи (положение пациента, оксигенотерапия, инфузионная терапия)
4. Внезапная остановка кровообращения – определение, клинические признаки. Этапы умирания организма – характеристика и продолжительность каждого этапа.
5. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации – основные периоды, цели.
6. Методы восстановления проходимости дыхательных путей.
7. Методы ИВЛ при СЛР.
8. ЭКГ- ритмы внезапной остановки кровообращения.
9. Методика применения АНД.
10. Признаки эффективности реанимации, показания к прекращению реанимации.
11. Острый коронарный синдром – классификация, морфологическая причина, клиника, лабораторная диагностика. Основные направления терапии.
12. Принципы экстренной медицинской помощи при ОКС и его осложнениях (кар- диогенный шок, отек легких).
13. Этиология, патогенез классификация ОНМК.
14. Причины возникновения геморрагического инсульта. Основные клинические проявления. Диагностика. Причины возникновения ишемического инсульта. Основные клинические проявления. Диагностика.
15. Тактика антигипертензивной терапии при ОНМК на догоспитальном этапе.
16. Шок – определение, клинические признаки, виды, гемодинамические профили.
17. Анафилактическая и анафилактоидная реакция – основные различия, причины, клинические проявления. Варианты анафилактического шока в зависимости от клиниче- ских проявлений.
18. Виды гиповолемического шока. Основные показатели степени тяжести гипово- лемического шока.
19. Дыхательная недостаточность – основные направления терапии. Кислородоте- рапия – показания, средства доставки.
20. Признаки начинающегося обострения бронхиальной астмы. Степени тяжести обострения бронхиальной астмы. Неотложная помощь при жизнеугрожающем обострении бронхиальной астмы
21. Неотложная помощь при инородном теле верхних дыхательных путей, асфик- сии, стенозе гортани, при тяжелом обострении бронхиальной астмы. Методы восстановле- ния проходимости дыхательных путей.
22. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика тромбоэмболии ле- гочной артерии.
23. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика спонтанного пнев- моторакса.
24. Этиология, патогенез, классификация осложнений сахарного диабета.
25. Факторы риска возникновения осложнений сахарного диабета. Дифференциаль- ная диагностика гипогликемической и гипергликемической комы

# Примеры тестовых контрольных заданий

1. При клинической смерти проводят следующие основные мероприятия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для от- метки пра- вильного от-  вета (+) |
| а | дать понюхать нашатырный спирт |  |
| б | проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ)то |  |
| в | проведение закрытого массажа сердца |  |
| г | одновременное проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца | + |

1. При проведении непрямого массажа сердца компрессию на грудину взрослого чело- века производят

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поле для вы-  бора от- вета | Варианты ответов | Поле для от- метки пра-  вильного от- вета (+) |
| а | всей ладонью | + |
| б | проксимальной частью ладони |  |
| в | тремя пальцами |  |
| г | одним пальцем |  |

# Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. а) основная литература

1. Вёрткин А.Л., Свешников К.А. Руководство по скорой медицинской помощи / Врач высшей категории. – М.: ЭКСМО, 2022. – 656 с.
2. Скорая медицинская помощь. Национальное руководство / под ред.С.Ф. Баг- ненко, М.Ш. Хубутия, А.Г. Мирошничеко, И.П. Миннуллина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 888 с.

# б) дополнительная литература

1. Вопросы неотложной и экстренной помощи пациентам. Основы сердечно-легоч- ной реанимации. Модуль / Р.В. Атрощенко, Е.Н. Ходорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/07-MOD-1887.html>
2. Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь / ред. Е.И. Чазов. -

М.: Медицина; Издание 2-е, стер., 1990. - 640 c

1. Рамраха П.С., Мур К.П., Сам А.Х. Неотложная медицина. Оксфордский спра- вочник / пер. с англ. под ред. Миннуллина И.П. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1168 с.
2. Сергеев, Ю. Д. Ненадлежащее оказание экстренной медицинской помощи / Ю.Д.

Сергеев, Ю.В. Бисюк. - М.: Авторская академия, КМК, 2008. - 400 c **в) программное и коммуникационное обеспечение** Лицензионное программное обеспечение:

* + Microsoft Windows 10 Professional
  + Microsoft Office Professional Plus 2016
  + Microsoft Office Professional Plus 2019
  + IBM SPSS Statistics Base Authorized User License

Отечественное программное обеспечение:

* + Антивирусный пакет Kaspersky Standard (Комплексная защита)
  + Единая информационная система управления учебным процессом «1С.Уни- верситет»
  + Система электронного документооборота «1С: Документооборот»
  + Медицинская информационная система «1С. Медицина»
  + Информационная система «Планы» (Лаборатория ММИС)
  + Система дистанционного обучения «Moodle». Лицензия GNU GPL

# г) базы данных, информационно-справочные системы:

* + Информационная система «Единое окно к образовательным ресурсам»

[http://window.edu.ru.](http://window.edu.ru/)

* + Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://[www.elibrary.ru.](http://www.elibrary.ru/)
  + Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов:

[www.dissercat.com.](http://www.dissercat.com/)

* + Научная сеть для ученых, аспирантов и студентов SciPeople:

https://www[.scipeople.ru.](http://scipeople.ru/)

* + Российская национальная библиотека: [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru/).
  + Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека

«MEDLIB.RU» <https://www.medlib.ru/library/books>.

* + Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»

# Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисци- плины

* + Министерство здравоохранения РФ: [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru/)
  + Московское региональное отделение Российского общества рентгенологов и радиологов https://mrororr.ru/
  + Официальный интернет-портал правовой информации [http://pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru/)
  + Российское общество рентгенологов и радиологов <https://russian-radiology.ru/>
  + Российское общество клинической онкологии: [https://www.rosoncoweb.ru/,](https://www.rosoncoweb.ru/) <http://www.russco.org/>
  + Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России

https://cr.minzdrav.gov.ru

# Зарубежные интернет-ресурсы

* + [http://www.mymedline.com](http://www.mymedline.com/)
  + [http://www.biomednet.com](http://www.biomednet.com/)
  + [http://www.bioscience.org](http://www.bioscience.org/)
  + [http://www.medicalconferences.com](http://www.medicalconferences.com/)
  + [http://www.meds.com](http://www.meds.com/)
  + [http://www.chemoemboli.ru](http://www.chemoemboli.ru/)
  + [http://www.sgo.org](http://www.sgo.org/)
  + <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
  + [http://auanet.org](http://auanet.org/)
  + [http://highwire.stanford.edu](http://highwire.stanford.edu/)
  + [http://www.asco.org](http://www.asco.org/)
  + [http://www.esmo.org](http://www.esmo.org/)

# д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-Ф3 «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ (ред. от 18.03.2023) «О радиацион- ной безопасности населения»;
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
6. Приказ Минздрава России от 22.08.2013 №585н «Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам оказания медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;
7. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 №620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образова- ния»;
8. Приказ Минздрава России от 10.09.2013 №637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего меди- цинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего меди- цинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;
9. Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;
10. Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электрон- ного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
11. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №1048 «Об утверждении феде- рального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.08 Радиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».
12. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 №707н об утверждении квалифика- ционных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «здравоохранение и медицинские науки»;
13. Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам выс- шего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
14. Приказ Минздрава России от 30.06.2016 №435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо ор- ганизацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осу- ществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья»;
15. Приказ Минздрава России от 29.03.2020 №248 «Об организации практиче- ской подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фарма- цевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронави- русной инфекции на территории Российской Федерации»;
16. Приказ Минобрнауки России от 26.03.2021 №209 «Об утверждении общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муници- пальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального обра- зования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения госу- дарственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением».
17. «МУК 2.6.1.3829-22. 2.6.1. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Проведение радиационного контроля при медицинском использовании рентгеновского излучения. Методические указания» (утв. Роспотребнадзором 23.12.2022);
18. «МУК 2.6.1.3805-22. 2.6.1. Гигиена. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Проведение радиационного контроля при исполь- зовании медицинских ускорителей электронов. Методические указания» (утв. Роспотреб- надзором 02.12.2022)
19. Устав ФГБУ ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России.
20. Локальные акты ФГБУ ФГБУ ФНКЦ ФХМ им. Ю.М. Лопухина ФМБА России..

# Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

* + аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
  + аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирую- щей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучаю- щимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
  + помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
  + помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием. Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демон-

страций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями ос- новной и дополнительной учебной литературы.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 50 обучающихся по программе ординатуры.

Автор-разработчик программы: Семидетко Юрий Анатольевич, заведующйи отделением анастезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии.

Программа одобрена на заседании ученого комитета от 27.03.2025г., протокол № 3.