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
31.08.49 - Терапия

Направленность образовательной программы
Терапия

Форма обучения
очная

г. Москва

2025 год

1. 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 состояний, патофизиологическую сущность процессов, происходящих при умирании и восстановлении 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.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

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

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	- методы эффективного руководства коллективом при организации процесса оказания медицинской помощи населению (планирование, организация, управление, контроль); - основные теории лидерства и стили руководства; нормативные законодательные акты по организации деятельности структурного подразделения медицинской организации.	- планировать последовательность действий команды (коллектива) для достижения заданной цели работы на основе понимания результатов (последствий) личных действий; эффективно взаимодействовать с другими членами команды; - участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды знаниями; проводить публичные выступления; управлять трудовыми ресурсами структурного подразделения медицинской организации; осуществлять отбор и расстановку работников в структурном подразделении медицинской организации; - презентовать результаты работы	- навыками планирования командной работы; навыками делегирования полномочия членам команды; - навыками организации работы персонала медицинской организации в целях оказания медицинской помощи населению; - навыками руководства работниками медицинской организации; - навыками контроля выполнения должностных обязанностей подчиненным персоналом медицинской организации.	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач. Демонстрация практических навыков на манекене.

				команды; организовать процесс оказания медицинской помощи населению во взаимодействии с членами коллектива медицинских работников; осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала.		
2.	ОПК-8	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	- клинические признаки острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие неотложного медицинского вмешательства; - порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении радиологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; - клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при радиологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях; - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - правила проведе-	- проводить оценку состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе при возникновении осложнений при проведении радиологических исследований (в	- навыками оказания неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующие срочного медицинского вмешательства; - методами оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи экстренной формах; - распознаванием состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; - методикой базовой сердечно-	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач. Демонстрация практических навыков на манекене.

			ния базовой и расширенной сердечно-легочной ре- анимации. - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (и их законных представителей); - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований; - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	легочной реанимации.	

3. Объем дисциплины и виды учебной работ

Вид учебной работы		Трудоемкость	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**	**-**

4. 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, патофизиологические основы, признаки и диагностика клинической смерти. Правовые 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 реанимационных мероприятий. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая дефибрилляция. 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 кардиогенного шока и острой сердечной недостаточности. Механизмы, лежащие 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 острых 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. Реанимация и интенсивная терапия при астматическом статусе, бронхо-обструктивном 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 тромбоэмболии 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 (обструктивный шок)

2.7	Неотложная и экстренная помощь при гипо- и гипергликемии. Сахарный диабет: патогенез, классификация. Клиническая картина инсулинозависимой 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 кровообращения. Преходящие нарушения мозгового кровообращения, оболочечные кровоизлияния, геморрагические инсульты и ишемические инсульты. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика на догоспитальном этапе. Экстренная медицинская помощь.

5. Учебно-тематический комплекс план дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				Форма контроля	Код компетенции
		Л	СПЗ	СР	Всего		
Раздел 1	**Общие вопросы реаниматологии и реанимации**	**4**	**4**	**4**	**12**	Ситуационные задачи, опрос	УК-3 ОПК-7
1.1	Определение реаниматологии и реанимации. Виды терминальных состояний.	2	2	2	6		
1.2	Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации	2	2	2	6		
Раздел 2	**Медицинская помощь при неотложных состояниях**	**4**	**30**	**26**	**60**	Ситуационные задачи, опрос	УК-3 ОПК-7
2.1	Общие требования к оказанию неотложной медицинской помощи	4	4	2	12		
2.2	Неотложная и экстренная помощь при анафилактическом шоке		4	4	8		
2.3	Неотложная и экстренная помощь при желудочно-кишечном кровотечении		4	4	8		
2.4	Неотложная и экстренная помощь при бронхо-обструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы		4	4	8		
2.5	Неотложная и экстренная помощь при тромбоэмболии лёгочной артерии.		4	4	10		
2.6	Неотложная и экстренная помощь при спонтанном пневмотораксе		2	2	4		
2.7	Неотложная и экстренная помощь при гипо- и гипергликемии.		4	2	6		

2.8	Неотложная и экстренная помощь при остром нарушении мозгового кровообращения		4	4	8		
ОБЩИЙ ОБЪЕМ		**8**	**34**	**30**	**72**	**зачет**	

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

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 защита реферата	**Примерная тематика рефератов:** 1. История развития анестезиологии и реаниматологии как науки. 2. Возможности современного анестезиологического обеспечения. 3. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР. 7. Средства для обеспечения дыхания при проведении искусственной вентиляции легких. 8. Техника безопасности при проведении расширенной СЛР. 9. Электрическая дефибрилляция. 10. Ошибки. Осложнения СЛР. 11. Особенности оказания неотложной помощи больным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

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

7. 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 (кардиогенный 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 клинических проявлений.

18. Виды гиповолемического шока. Основные показатели степени тяжести гиповолемического шока.

19. Дыхательная недостаточность – основные направления терапии. Кислородотерапия – 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, асфиксии, стенозе гортани, при тяжелом обострении бронхиальной астмы. Методы восстановления проходимости дыхательных путей.

22. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика тромбоэмболии легочной артерии.

23. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика спонтанного пневмоторакса.

24. Этиология, патогенез, классификация осложнений сахарного диабета.

25. Факторы риска возникновения осложнений сахарного диабета. Дифференциальная 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 отметки правильного ответа (+)
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	+

2. При проведении непрямого массажа сердца компрессию на грудину взрослого человека производят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	всей ладонью	+
б	проксимальной частью ладони	
в	тремя пальцами	
г	одним пальцем	

8. 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. Багненко, 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-легочной 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 с

3. Рамраха П.С., Мур К.П., Сам А.Х. Неотложная медицина. Оксфордский справочник / пер. с англ. под ред. Миннуллина И.П. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1168 с.
4. Сергеев, Ю. Д. Ненадлежащее оказание экстренной медицинской помощи / Ю.Д. Сергеев, Ю.В. Бисюк. - М.: Авторская академия, КМК, 2008. - 400 с

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.Университет»
- 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.
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://www.elibrary.ru.
- Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com.
- Научная сеть для ученых, аспирантов и студентов SciPeople: https://www.scipeople.ru.
- Российская национальная библиотека: 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» дисциплины

- Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
- Московское региональное отделение Российского общества рентгенологов и радиологов https://mrororr.ru/
- Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru
- Российское общество рентгенологов и радиологов https://russian-radiology.ru/
- Российское общество клинической онкологии: 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.biomednet.com
- http://www.bioscience.org
- http://www.medicalconferences.com
- http://www.meds.com
- http://www.chemoemboli.ru
- http://www.sgo.org
- http://www.elsevier.com/inca/publications/store
- http://auanet.org
- http://highwire.stanford.edu

- http://www.asco.org
- http://www.esmo.org

д) нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ (ред. от 18.03.2023) «О радиационной 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 образования»;
8. Приказ Минздрава России от 10.09.2013 №637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского 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, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
11. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №1048 «Об утверждении федерального 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 квалификационных 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 высшего 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 организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей 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 практической подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фармацевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной 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 (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (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 использовании медицинских ускорителей электронов. Методические указания» (утв. Роспотребнадзором 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..

9. 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;

– помещения для практических занятий: Палаты отделения реанимации

– Аппарат наркозный (полуоткрытый и полузакрытый контуры) с дыхательным автоматом, волюметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура

– Аппарат наркозный (полуоткрытый, полузакрытый и закрытый контуры) с функцией анестезии ксеноном, с дыхательным автоматом, волюметром, монитором концентрации кислорода, углекислоты и герметичности дыхательного контура (не менее одного испарителя для испаряемых анестетиков)

– Дыхательный мешок для ручной искусственной вентиляции легких

– Монитор пациента на 5 параметров (оксиметрия, неинвазивное артериальное давление, электрокардиограмма, частота дыхания, температура)

– Набор для интубации трахеи, включая ларингеальную маску, ларингеальную маску для интубации трахеи и комбинированную трубку

– Дефибриллятор

– Электрокардиостимулятор

– Монитор нейро-мышечной передачи

– Автоматический анализатор газов крови, кисло-щелочного состояния, электролитов, глюкозы

– Аппарат для измерения артериального давления неинвазивным способом

– Насос инфузионный

– Насос шприцевой

– Аспиратор электрический

– Матрац термостабилизирующий

– Монитор глубины анестезии

– Система централизованного снабжения медицинскими газами и вакуумом

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 демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной 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, заведующий отделением анастезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии.

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