

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт стоматологии

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Копецкий Игорь Сергеевич

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.24 Медицина катастроф

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

**31.05.03 Стоматология
направленность (профиль)**

Стоматология

Год начала подготовки - 2025

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.24 Медицина катастроф (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология.

Направленность (профиль): Стоматология.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
-----------	---------------------------	---------------------------	-----------	--------------

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
----------	---------------------------	---------------------------	-----------	--------------

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра медицины катастроф ИПМ»

протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Левчук Игорь Петрович

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »

протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Копецкий Игорь Сергеевич

Доктор медицинских наук,

Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 984 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах деятельности медицины катастроф, а также в подготовке обучающихся к реализации задач по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- - развитие профессионально важных качеств, значимых для деятельности в условиях чрезвычайной ситуации;
- - формирование готовности и способности применять полученные знания и умения в экстремальных условиях.
- - формирование / развитие умений, навыков, компетенций, необходимых при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций;
- - формирование системы знаний в сфере медицины катастроф;

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицина катастроф» изучается в 8 семестре(ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Анатомия человека; Безопасность жизнедеятельности; Биология; Внутренние болезни, клиническая фармакология; Гигиена; Иммунология; Инфекционные болезни, фтизиатрия; История медицины; Лучевая диагностика; Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии; Микробиология, вирусология; Нормальная физиология; Общая хирургия, хирургические болезни; Общественное здоровье и здравоохранение; Основы отношений врач-пациент; Патологическая анатомия; Патофизиология; Психиатрия и наркология; Физика, математика; Философия; Химия.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Детская челюстно-лицевая хирургия; Клиническая стоматология; Фармакотерапия заболеваний ЧЛЮ; Эпидемиология; Неврология; Неотложные состояния в стоматологии.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

8 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-7 Способен организовывать работу и принимать профессиональные решения при неотложных состояниях, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	
ОПК-7.ИД1 Владеет алгоритмом оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения	Знать: задачи, организацию и режимы функционирования Всероссийской службы медицины катастроф; теоретические основы современной системы медико-санитарного обеспечения в условиях чрезвычайных ситуаций основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера
	Уметь: оценивать медико-тактическую обстановку в условиях чрезвычайной ситуации, организовывать оказание первой, первичной доврачебной и первичной врачебной медико-санитарной помощи пораженным и их эвакуацию проводить медицинскую сортировку на этапах медицинской эвакуации
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): основами методики принятия решения на организацию медицинского обеспечения; методикой развертывания догоспитального этапа медицинской эвакуации организации и проведения противоэпидемических мероприятий; способами применения антидотных и радиозащитных средств в объеме первой врачебной помощи; приемами использования индивидуальных средств защиты; методикой проведения специальной обработки пораженных, прибывающих из радиационных, химических и эпидемических очагов, алгоритмом оказания первичной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения
ОПК-7.ИД2 Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	Знать: основные параметры физиологических и патологических состояний человека в условиях воздействия на него поражающих факторов чрезвычайных ситуаций
	Уметь: правильно оценивать и анализировать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния пораженных выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): методикой опроса, осмотра, инструментальными методами исследования пораженных на этапах медицинской эвакуации
ОПК-7.ИД3 Оказывает 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))	Знать: современные антидотные и радиозащитные средства, принципы их использования показания к проведению СЛР, алгоритмы базовой и расширенной сердечно-лёгочной реанимации
	Уметь: 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))
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): приемами оказания первой, первичной доврачебной и первичной врачебной медико-санитарной помощи по неотложным показаниям, в т.ч. медицинской помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-7.ИД4 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Знать: основы организации медицинского снабжения в условиях чрезвычайной ситуации, классификацию медицинского имущества правила использования лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Уметь: применять лекарственные препараты и различные виды медицинского имущества в ходе практической деятельности по выполнению задач медико-санитарного обеспечения ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций 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)
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками использования лекарственных препаратов, а также полевого медицинского имущества, в том числе комплектов и наборов при развёртывании этапов медицинской эвакуации в зоне катастроф
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
УК-11.ИД1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знать: сущность экстремизма, терроризма и коррупции; принципы правового регулирования противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; основные нормативно-правовые акты, направленные на противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению.
	Уметь: применять нормативную базу в профессиональной деятельности; демонстрировать понимание социальных, правовых, этических последствий террористических, экстремистских и коррупционных действий; использовать полученные знания для объяснения сущности экстремизма, терроризма и коррупциогенных факторов.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками работы с правовыми актами по вопросам противодействия терроризму, экстремизму и коррупции в сфере профессиональной деятельности; юридической терминологией в области противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; навыками выявления правонарушений, имеющих экстремистскую, террористическую и коррупционную направленность.
УК-11.ИД2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Знать: принципы правового регулирования противодействия экстремизму, терроризму и коррупционному поведению; основные нормативно-правовые акты, направленные на противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению
	Уметь: демонстрировать понимание социальных, правовых, этических последствий террористических, экстремистских и коррупционных действий; использовать полученные знания для объяснения сущности экстремизма, терроризма и коррупциогенных факторов.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками выявления правонарушений, имеющих экстремистскую, террористическую и коррупционную направленность.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.ИД2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: основные положения конституционного, гражданского, трудового, экономического права; норм медицинского права применительно к медицине катастроф, морально-этические нормы и правила профессионального врачебного поведения и прав пораженных и больных.
	Уметь: анализировать нестандартные ситуации в условиях катастроф, оценивать поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, правильно принимать соответствующие решения.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): анализа информации, поступающей из зоны чрезвычайной ситуации, методами аргументированной дискуссии в рамках социальной и этической ответственности за принятые решения.

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
УК-2.ИД3 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможности их устранения	Знать: основы организации медицинского снабжения в условиях чрезвычайной ситуации, классификацию медицинского имущества.
	Уметь: применять различные виды медицинского имущества в ходе практической деятельности по выполнению задач медико-санитарного обеспечения чрезвычайных ситуаций.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): использования полевого медицинского имущества, в том числе комплектов и наборов при развертывании этапов медицинской эвакуации в зоне катастроф.
УК-2.ИД5 Предлагает условия для внедрения результатов проекта	Знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе
	Уметь: обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.ИД2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Знать: основные положения конституционного, гражданского, трудового, экономического права; норм медицинского права применительно к медицине катастроф, морально-этические нормы и правила профессионального врачебного поведения и прав пораженных и больных.
	Уметь: анализировать нестандартные ситуации в условиях катастроф, оценивать поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, правильно принимать соответствующие решения.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): анализа информации, поступающей из зоны чрезвычайной ситуации, методами аргументированной дискуссии в рамках социальной и этической ответственности за принятые решения.
УК-8.ИД4 Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях	Знать: состояния, при которых оказывается первая помощь и проводимые при этом мероприятия, общие принципы и алгоритм оказания первой помощи. Основы организации, мероприятия и способы защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.
	Уметь: оказывать первую помощь на месте поражения, применять индивидуальные средства защиты
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками временной остановки наружного кровотечения, сердечно-легочной реанимации, транспортной иммобилизации, десмургии.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			8
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		74	74
Лекционное занятие (ЛЗ)		20	20
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		52	52
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		52	52
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		52	52
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	128	128
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 32	4.00	4.00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

8 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Медицина катастроф			
1	УК-8.ИД2, УК-8.ИД4, УК-2.ИД2, УК-2.ИД3, УК-2.ИД5, ОПК-7.ИД1, УК-11.ИД1, УК-11.ИД2	Тема 1. Задачи и организация РСЧС и ВСМК	Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основные понятия, определения, классификация, медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Режимы функционирования РСЧС. Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф (ВСМК). Задачи и организационная структура ВСМК. Формирования и учреждения ВСМК. Нормативно-правовые основы функционирования ВСМК в том числе направленные на противодействие экстремизму, терроризму и коррупционному поведению сотрудников ВСМК и пораженных.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
2	УК-8.ИД2, УК-8.ИД4, УК-2.ИД2, УК-2.ИД3, УК-2.ИД5, ОПК-7.ИД1, ОПК-7.ИД2, ОПК-7.ИД3, ОПК-7.ИД4, УК-11.ИД1, УК-11.ИД2	Тема 2. Медико-санитарное обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях	Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного, военного времени и при террористических актах. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской помощи. Этапы медицинской эвакуации. Организация и проведение медицинской сортировки. Медицинская эвакуация. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий детям. Основы санитарной авиации. Основные понятия о санитарно - авиационной эвакуации. Организация и способы проведения санитарно-авиационной эвакуации. Особенности медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и при террористических актах. Медико-тактическая характеристика очагов природных катастроф: землетрясений, наводнений, селей, оползней и др. Медико-тактическая характеристика очагов техногенных чрезвычайных ситуаций: производственного, транспортного, экологического и другого характера. Медико-тактическая характеристика террористических актов. Выявление правонарушений, имеющих экстремистскую, террористическую и коррупционную направленность и противодействие им. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций. Медико-санитарное обеспечение населения при террористических актах. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Возрастные анатомо-физиологические особенности, определяющие дифференцированный подход в оказании медицинской помощи детям. Психологические основы общения с детьми в условиях чрезвычайных ситуаций в зависимости от возраста. Защита детей от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций, в том числе от террористического воздействия. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения детей, пострадавших в чрезвычайных ситуациях. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Определение, классификация и содержание санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Характеристика эпидемического очага. Перечень проводимых мероприятий по предупреждению и ликвидации эпидемических очагов. Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях. Обеспечение готовности ЛПУ к работе в чрезвычайных ситуациях и при террористическом воздействии на лечебно-профилактическое учреждение. Организация и проведение мероприятий по защите пациентов и медицинского персонала от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций. Формирование гражданской позиции персонала ЛПУ и предотвращение экстремизма и коррупции. Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях. Задачи и принципы снабжения медицинским имуществом формирований и учреждений службы медицины катастроф. Классификация и характеристика медицинского имущества. Определение потребности в медицинском имуществе. Организация учета и отчетности по медицинскому имуществу.
3	УК-8.ИД2, УК-8.ИД4, ОПК-7.ИД1, ОПК-7.ИД2, ОПК-7.ИД3, ОПК-7.ИД4, УК-11.ИД1, УК-11.ИД2	Тема 3. Медицинская служба Вооруженных сил РФ в чрезвычайных ситуациях. Медико-психологическое обеспечение населения и спасателей в ЧС	Медицинская служба Вооруженных сил РФ в чрезвычайных ситуациях. Участие медицинской службы Вооруженных сил в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Характеристика учреждений и формирований медицинской службы Вооруженных сил. Организация медицинского обеспечения населения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах. Основы организации медико-психологического обеспечения населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях. Психотравмирующие факторы чрезвычайных ситуаций. Организация медико-психологической помощи населению и спасателям в чрезвычайных ситуациях и при террористических актах.
Раздел 2. Токсикология ЧС			

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	УК-8.ИД2, УК-8.ИД4, УК-2.ИД2, УК-2.ИД3, УК-2.ИД5, ОПК-7.ИД1, ОПК-7.ИД2, ОПК-7.ИД3, ОПК-7.ИД4	Тема 1. Токсикология	Введение в токсикологию чрезвычайных ситуаций. Понятие о ядах, АХОВ и отравляющих веществах. Классификация и общая характеристика токсичных химических веществ, оценка их опасности для человека. Предмет, цель и задачи токсикологии чрезвычайных ситуаций. Основные направления её развития как научной и учебной дисциплины. Токсичные химические вещества нервнопаралитического действия. Перечень и классификация химических веществ, нарушающих генерацию, проведение и передачу нервного импульса. Фосфорорганические соединения: механизм токсического действия. Клиника поражений. Профилактика поражений, оказание первой помощи в очаге и медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Токсичные химические вещества преимущественно цитотоксического действия. Перечень и классификация веществ. Механизм действия, патогенез и проявления токсического процесса при поражении опасными химическими веществами цитотоксического действия. Профилактика поражений, оказание первой помощи в очаге и медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Токсичные химические вещества преимущественно общедовитого действия. Перечень и классификация веществ. Особенности механизма действия, патогенеза и проявлений токсического процесса при поражении химическими веществами общедовитого действия. Профилактика поражений, оказание первой помощи в очаге и медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Токсичные химические вещества преимущественно пульмонотоксического действия. Перечень и классификация веществ. Особенности механизма действия, патогенеза и проявлений токсического процесса. Профилактика поражений, оказание первой помощи в очаге и медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Инкапситанты. Перечень и классификация веществ, временно выводящих из строя. Опасные химические вещества раздражающего действия и психотомиметического действия. Физико-химические и токсические свойства веществ. Клиника 15 поражений. Содержание и организация оказания первой помощи в очаге и медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Ядовитые технические жидкости. Физико-химические и токсические свойства этилового и метилового спиртов, этиленгликоля, дихлорэтана, тетраэтилсвинца. Механизмы токсического действия и патогенез интоксикаций. Основные проявления токсического процесса. Первая помощь и принципы лечения острых отравлений у взрослых и детей. Табельная кислородная аппаратура и приборы искусственного дыхания, используемые в чрезвычайных ситуациях. Виды гипоксий при острых отравлениях. Назначение, принципы устройства и правила работы с кислородными ингаляторами и приборами искусственной вентиляции лёгких. Меры безопасности при использовании медицинского кислорода.
2	УК-8.ИД2, УК-8.ИД4, УК-2.ИД2, УК-2.ИД3, УК-2.ИД5, ОПК-7.ИД1, ОПК-7.ИД2, ОПК-7.ИД3, ОПК-7.ИД4	Тема 2. Радиология	Введение в радиологию чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи радиологии как науки и учебной дисциплины. Основы биологического действия ионизирующих излучений. Основы дозиметрии. Единицы измерения ионизирующих излучений. Общая характеристика радиационных поражений, формирующихся при ядерных взрывах, радиационных авариях. Факторы, вызывающие поражения людей при ядерных взрывах и радиационных авариях на АЭС. Понятие зон радиоактивного заражения. Очаги радиационного поражения. Защитные мероприятия по снижению радиационного воздействия на персонал и население при радиационных катастрофах. Острая и хроническая лучевая болезнь. Классификация, формы ОЛБ, периоды, клинические проявления. Принципы профилактики лечения острой лучевой болезни. Другие детерминированные проявления облучения человека ионизирующим излучением.

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
3	УК-8.ИД2, УК-8.ИД4, ОПК-7.ИД1, ОПК-7.ИД2, ОПК-7.ИД3, ОПК-7.ИД4	Тема 3. Медицинская защита	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Классификация и общая характеристика. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и глаз, их физиолого-гигиеническая характеристика. Медицинское обеспечение работ с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. Характеристика коллективных защитных сооружений. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических и радиационных поражениях. Табельные средства медицинской защиты. Аптечки индивидуальные, основные вложения и их предназначение. Радиопротекторы. Средства длительного поддержания повышенной радиорезистентности организма. Средства профилактики общей первичной реакции на облучение и раннего (догоспитального) лечения острой лучевой болезни. Экстренная йодная профилактика. Средства и методы химической разведки и контроля. Медикотактическая характеристика очагов поражения отравляющими и аварийно-химическими опасными веществами. Химическая разведка и контроль: предназначение, задачи, организация и порядок проведения. Методы обнаружения и способы определения токсичных химических веществ в различных средах. Назначение, устройство и порядок работы приборов, предназначенных для проведения индикации токсичных химических веществ. Организация и порядок проведения экспертизы воды и продовольствия на зараженность токсичными химическими веществами. Организация и проведение радиационной разведки и контроля. Радиационная разведка и контроль: предназначение, задачи, организация и порядок проведения. Средства и методы радиационной разведки и контроля. Методы измерения ионизирующих излучений. Приборы радиационной разведки и контроля: назначение, устройство, порядок работы. Организация и порядок проведения экспертизы воды и продовольствия на зараженность радиоактивными веществами. Организация и проведение специальной обработки в очаге и на этапах медицинской эвакуации. Определение понятия специальной обработки, ее назначение, виды. Теоретические основы дегазации и дезактивации. Частичная специальная обработка, средства, используемые для ее проведения. Полная специальная обработка. Меры безопасности при проведении специальной обработки.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***			
					КП	ОУ	ОК	ТЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8 семестр								
Раздел 1. Медицина катастроф								
Тема 1. Задачи и организация РСЧС и ВСМК								
1	ЛЗ	Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	Д	1	1		
2	ЛЗ	Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф.	2	Д	1	1		
3	ЛПЗ	Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф.	2	Т	1	1		1
Тема 2. Медико-санитарное обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях								
4	ЛЗ	Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	2	Д	1	1		1
5	ЛЗ	Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	2	Д	1	1		1
6	ЛЗ	Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях.	2	Д	1	1		1
7	ЛПЗ	Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	4	Т	1	1		1
8	ЛПЗ	Особенности медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и при террористических актах.	2	Т	1	1		1
9	ЛПЗ	Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.	2	Т	1	1		1
10	ЛПЗ	Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	4	Т	1	1		1
11	ЛПЗ	Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях.	2	Т	1	1		1
12	ЛПЗ	Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях.	2	Т	1	1		1
Тема 3. Медицинская служба Вооруженных сил РФ в чрезвычайных ситуациях. Медико-психологическое обеспечение населения и спасателей в ЧС								
13	ЛПЗ	Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей в чрезвычайных ситуациях	2	Т	1	1		1
14	ЛПЗ	Медицинская служба Вооруженных сил РФ в чрезвычайных ситуациях	2	Т	1	1		1
15	К	Коллоквиум	1	Р	1	1	1	1
Раздел 2. Токсикология ЧС								
Тема 1. Токсикология								
16	ЛЗ	Введение в токсикологию чрезвычайных ситуаций	2	Д	1	1	1	1
17	ЛЗ	Токсичные химические вещества нервно-паралитического действия.	2	Д	1	1	1	1
18	ЛЗ	Токсичные химические вещества преимущественно цитотоксического действия.	2	Д	1	1	1	1
19	ЛПЗ	Токсичные химические вещества нервно-паралитического действия.	4	Т	1	1	1	1
20	ЛПЗ	Токсичные химические вещества преимущественно цитотоксического действия.	2	Т	1	1	1	1
21	ЛПЗ	Токсичные химические вещества преимущественно общеядовитого действия.	4	Т	1	1	1	1

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***			
					КП	ОУ	ОК	ТЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	ЛПЗ	Токсичные химические вещества преимущественно пульмонотоксического действия.	4	Т	1	1	1	1
23	ЛПЗ	Инкапсители. Ирританты.	2	Т	1	1	1	1
24	ЛПЗ	Ядовитые технические жидкости.	2	Т	1	1	1	1
25	ЛПЗ	Табельная кислородная аппаратура и приборы искусственного дыхания, используемые в чрезвычайных ситуациях.	2	Т	1	1	1	1
Тема 2. Радиология								
26	ЛЗ	Введение в радиологию чрезвычайных ситуаций.	2	Д	1	1	1	1
27	ЛПЗ	Общая характеристика радиационных поражений, формирующихся при ядерных взрывах, радиационных авариях.	2	Т	1	1	1	1
Тема 3. Медицинская защита								
28	ЛЗ	Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических и радиационных поражениях.	2	Д	1	1	1	1
29	ЛПЗ	Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	Т	1	1	1	1
30	ЛПЗ	Средства и методы химической разведки и контроля.	2	Т	1	1	1	1
31	ЛПЗ	Организация и проведение радиационной разведки и контроля.	2	Д	1	1	1	1
32	ЛПЗ	Организация и проведение специальной обработки в очаге и на этапах медицинской эвакуации.	2	Т	1	1	1	1
33	К	Коллоквиум	1	Р	1	1	1	1
34	З	Зачет	2	ПА	1	1		
		Всего в семестре	76		33	33	19	31
		Всего по дисциплине	76		33	33	19	31

(* , **, *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос устный	Опрос устный	ОУ		+	
3	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК			+
4	Тестирование в электронной форме	Тестирование	ТЭ		+	

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине
Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
8 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос устный

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование
Зачет	Зачет 3

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

8 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос устный	ОУ	15	150	В	Т	10	7	4
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	16	160	В	Т	10	7	4
Коллоквиум	К	Опрос комбинированный	ОК	2	702	В	Р	351	234	117
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1012					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

8 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Задачи и организационная структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

2. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций.
3. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций.
4. Порядок функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
5. Задачи и организационная структура Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).
6. Формирования и учреждения службы медицины катастроф, порядок их функционирования.
7. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
8. Виды и объем медицинской помощи.
9. Этап медицинской эвакуации, основные понятия, принципиальная схема развертывания.
10. Медицинская сортировка пораженных в чрезвычайных ситуациях.
11. Первичная доврачебная медико-санитарная помощь, основные мероприятия и порядок оказания.
12. Первичная врачебная медико-санитарная помощь, основные мероприятия и порядок оказания.
13. Медицинская эвакуация пораженных в чрезвычайных ситуациях.
14. Особенности медицинского обеспечения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
15. Особенности медицинского обеспечения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера.
16. Особенности медицинского обеспечения при ликвидации последствий террористических актов.
17. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.
18. Цели и задачи санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
19. Характеристика факторов, способствующих развитию эпидемий в зоне чрезвычайной ситуации.
20. Организация противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге чрезвычайной ситуации.
21. Режимно-ограничительные мероприятия, проводимые в эпидемическом очаге, их краткая характеристика.
22. Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях.
23. Эвакуация лечебно-профилактических учреждений в безопасную зону.

24. Характеристика и классификация медицинского имущества.
25. Организация медицинского снабжения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
26. Психотравмирующие факторы чрезвычайных ситуаций.
27. Особенности развития нервно-психических расстройств у населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.
28. Медико-психологическая защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.
29. Участие военной медицины в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
30. Общая характеристика сил и средств военно-медицинской службы, участвующих в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
31. Особенности оказания неотложной медицинской помощи при отравлениях метанолом, этиленгликолем, тетраэтилсвинцом и дихлорэтаном.
32. Основные факторы радиационной опасности при авариях на АЭС. Лечебно-профилактические мероприятия в очаге.
33. Медицинский контроль за проведением противогазовых тренировок. Правила пользования фильтрующими и изолирующими противогазами.
34. Организация и порядок проведения дозиметрического контроля. Дозы внешнего облучения, не приводящие к снижению работоспособности людей.
35. Особенности поражения отравляющими веществами, временно выводящими из строя. Объем неотложной помощи.
36. Принципы ИВЛ и кислородной терапии при оказании неотложной медицинской помощи в полевых условиях.
37. Особенности поражения АХОВ с преимущественно цитотоксическим действием.
38. Механизм действия и патогенез поражения окисью углерода. Обоснование антидотной терапии.
39. Антидотная и симптоматическая терапия пораженных синильной кислотой и цианидами.
40. Объем медицинской помощи пораженным ОВ и АОХВ кожно-резорбтивного действия в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
41. Основные физико-химические свойства ФОС, медико-тактическая характеристика очага поражения ФОС.
42. Клиническая картина поражения ФОС, осложнения и последствия поражения.
43. Предмет и задачи токсикологии ОВ и АХОВ.
44. Задачи и порядок оценки радиационной обстановки. Приборы радиационной разведки.
45. Порядок оценки химической обстановки, методы и средства индикации отравляющих веществ.
46. Особенности клинической картины при поражении фосгеном и хлором.
47. Механизм действия и патогенез поражения синильной кислотой и цианидами. Обоснование антидотной терапии.

48. Клиническая картина поражения синильной кислотой и цианидами.
49. Организация и средства проведения специальной обработки в очагах и на этапах медицинской эвакуации.
50. Механизм действия и патогенез поражения ФОС.
51. Клиническая картина поражения кожи ипритом и люизитом. Дифференциальная диагностика.
52. Организация и порядок проведения радиометрического контроля. Допустимые степени загрязнения РВ различных объектов.
53. Индивидуальные средства защиты органов дыхания, их физико-гигиеническая характеристика.
54. Объем медицинской помощи пораженным ФОС в очаге и на этапах медицинской эвакуации.
55. Основные физико-химические и токсические свойства синильной кислоты.
56. Клиническая картина поражения ОВ и АХОВ кожно-резорбтивного действия в зависимости от аппликации.
57. Основные физико-химические и токсические свойства ОВ и АХОВ кожно-резорбтивного действия.
58. Медико-тактическая характеристика очагов поражения ОВ и АХОВ.
59. Принципы антидотной терапии пораженных ФОС.
60. Средства защиты кожи, их физиолого-гигиеническая характеристика.

Образец билета для проведения зачета

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра медицины катастроф ИПМ

Билет №_____

для проведения зачета по дисциплине «Медицина катастроф» по программе специалитета
по специальности 31.05.03 Стоматология
направленность (профиль) Стоматология

1. Задачи и организационная структура Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).
2. Механизм действия и патогенез поражения синильной кислотой и цианидами.
Обоснование антидотной терапии.

Кафедра медицины катастроф ИПМ

Заведующий кафедрой
Левчук Игорь Петрович

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;
внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Методические указания для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа

внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам;
подготовиться к выступлению на заданную тему, если данное задание предусмотрено по дисциплине;

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

изучить учебный материал по теме занятия или отдельным значимым учебным вопросам, по которым будет осуществляться опрос;
изучить учебный материал по наиболее значимым темам и (или) разделам дисциплины в семестре.

Методические указания для подготовки к зачету

результаты текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

Выполнение домашних заданий в форме:

- работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев;
- подготовки тематических сообщений и выступлений;
- выполнения письменных контрольных работ.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Медицинская токсикология: национальное руководство, Лужников Е. А., 2024 - 2025	Токсикология ЧС	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429716.html
2	Медицина катастроф: учебник, Левчук И. П., Третьяков Н. В., 2024 - 2025	Медицина катастроф	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html
3	Экстремальная токсикология: [учебник для медицинских вузов], Софронов Г. А., 2024 - 2025	Токсикология ЧС	549	
4	Практикум по токсикологии и медицинской защите: [учебное пособие для высшего профессионального образования], Гребенюк А. Н., 2024 - 2025	Токсикология ЧС	600	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://eor.edu.ru>
2. <http://www.elibrary.ru>
3. ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно
10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.
13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Проектор мультимедийный , Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет” , Ноутбук , Доска интерактивная , Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.