

**федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Принято на заседании Ученого совета
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России
Протокол № 4
от «24» июня 2025 г.
Ученый секретарь
д.м.н. Д.А. Великий



«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель
ФГБУ «НМИЦ ТИО
им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России
академик РАН Готье С.В.



«20» июля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

Специальность
31.08.09 Рентгенология

Направленность (профиль) программы
Рентгенология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2025 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций»

Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является: формирование и развитие компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врачей-специалистов по организации оказания медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации, *с учетом конкретной специальности врача.*

Задачи дисциплины (модуля)

- приобретение теоретических знаний о законодательных и нормативно-правовых документах, регламентирующих деятельность здравоохранения и службы медицины катастроф в ЧС; задачах, принципах построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК); основ оказания медицинской помощи населению в ЧС; порядка медицинской эвакуации пострадавших в ЧС; основ организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в ЧС;
- приобретение умений организовать работу подчиненного коллектива по оказанию медицинской помощи в ЧС; оказывать экстренную медицинскую помощь пострадавшим в ЧС; оказывать медицинскую помощь пострадавшим в ходе медицинской эвакуации; проводить анализ и оценку эффективности оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение навыков оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим в ЧС; ведения учетно-отчетной документации; отдачи четких и конкретных распоряжений подчиненным; краткого и лаконичного отчета о проделанной работе.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения программы дисциплины (модуля) «Медицина чрезвычайных ситуаций» применительно к конкретной специальности, обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности <i>Знает:</i> - современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании (включая телемедицинские технологии); <i>Умеет:</i> - работать в медицинских информационных системах, вести электронную медицинскую карту; <i>Владеет:</i> - навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; ОПК-1.2. Соблюдает правила информационной безопасности <i>Знает:</i> - основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации. <i>Умеет:</i> - применять на практике основные принципы и правила обеспечения информационной безопасности в медицинской организации; <i>Владеет:</i> - навыками безопасной работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача

Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан. <i>Знает:</i> - основы государственной политики и законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан; - основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации; <i>Умеет:</i> - реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан; <i>Владеет:</i> - способами организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению; ОПК-2.2. Проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; <i>Знает:</i> - способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; <i>Умеет:</i> - применять методы сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации; <i>Владеет:</i> - методами анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
Медицинская деятельность	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-7.1. Оценивает состояния пациентов <i>Знает:</i> - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания; <i>Умеет:</i> - распознавать состояния пациентов, требующие срочного медицинского вмешательства, оказания неотложной медицинской помощи; <i>Владеет:</i> - навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный

		этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации; ОПК-7.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства <i>Знает:</i> - основы организации и объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах ведения пациентов, порядок и правила проведения современной инфузионной терапии; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методы интенсивной терапии и основные принципы лечения неотложных состояний; - алгоритм применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме; <i>Умеет:</i> - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека, кровообращения и/или дыхания); - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме; <i>Владеет:</i> - навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах). - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании неотложной медицинской; - навыками оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения
--	--	---

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
Организационно-управленческая деятельность	ПК-1. Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	ПК-1.1. Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации. <i>Знает:</i> – сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации, принципы и методы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. <i>Умеет:</i> – выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации. <i>Владеет:</i> – навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. ПК-1.2. Оказывает медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации <i>Знает:</i> – виды сортировки в чрезвычайных ситуациях, способы и средства медицинской эвакуации. <i>Умеет:</i> – осуществлять медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. <i>Владеет:</i> – мероприятиями медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

	ПК-2. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях ПК 2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан <i>Знает:</i> - содержание основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан <i>Умеет:</i> – соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - дифференцировать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан с учетом степени их наибольшей эффективности <i>Владеет:</i> - практическими приемами реализации основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан услуг ПК-2.2. Применяет основные принципы организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях <i>Знает:</i> - сущность содержания основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях <i>Умеет:</i> - реализовывать закрепленные положения основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях <i>Владеет:</i> - навыками рационального отбора основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях
--	---

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 1

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	20	20	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	2	2	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	18	18	-	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	16	16	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	<i>Зачет</i>	3	-	-	-
Общий объем	в часах	36	36	-	-
	в зачетных единицах	1	1	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1

1.1. Задачи, организация и основные принципы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования РСЧС

1.2. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Основы управления ВСМК.

1.3. Роль и задачи Минздрава России в РСЧС: Характеристика учреждений и формирований службы медицины катастроф Минздрава России.

Раздел 2

2.1. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность современной системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.

2.2. Виды, объемы и порядок оказания медицинской помощи пораженным в ЧС. Особенности организации оказания скорой медицинской помощи в медицине катастроф. Особенности оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение медицинской сортировки в условиях ЧС. Медицинская эвакуация. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций.

2.3. Этап медицинской эвакуации. Схема развертывания и организация работы этапов медицинской эвакуации в ЧС. Изменение объема медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации в зависимости от тактической и медицинской обстановки.

2.4. Особенности организации оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях. Характеристика санитарных потерь хирургического профиля.

2.5. Организации оказания терапевтической помощи пораженным и больным в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных категорий, пораженных и больных, нуждающихся в терапевтической помощи на этапах медицинской эвакуации.

Раздел 3

3.1. Медико-тактическая характеристика очагов природных катастроф: землетрясений, наводнений, селей, оползней и др. Особенности организации ликвидации медико- санитарных последствий при землетрясениях.

3.2. Медико-тактическая характеристика района опасного гидрологического явления и действие поражающих факторов в зоне наводнения или затопления. Организации ликвидации медико-санитарных последствий при возникновении опасных гидрологических явлений.

Раздел 4

4.1. Понятие и медико-тактическая характеристика зон химического заражения и очагов поражения, создаваемых отравляющими и высокотоксичными веществами. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ раздражающего, пульмонотоксического, общедовитого, цитотоксического, нейротоксического действия; ядовитые технические жидкости. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий химических аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических поражениях.

4.2. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Очаги радиационного поражения. Поражающие факторы радиационных аварий, их характеристика и влияние на людей. Медико- санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при радиационных поражениях.

4.3. Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий для оказания медицинской помощи пострадавшим, в том числе использование санитарно-авиационной эвакуации.

Раздел 5

5.1. Краткая медико-тактическая характеристика основных видов террористических актов. Действие поражающих факторов на население при применении террористических актов.

5.2. Основные организационные мероприятия по медико-санитарному обеспечению и оказании медицинской помощи пострадавшим при террористических актах. Ликвидация медико-санитарных последствий террористических актов.

Раздел 6

6.1. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в чрезвычайных ситуациях. Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях.

6.2. Основные направления обеспечения готовности к работе в чрезвычайных условиях. Критерии готовности организации к действиям в чрезвычайных ситуациях. Организация эвакуации медицинского персонала и пациентов лечебных учреждений из зон чрезвычайных ситуаций.

Раздел 7

7.1. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: задачи и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях.

7.2. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний. Понятие о карантине и обсервации.

Раздел 8

8.1. Психотравмирующие факторы экстремальных, кризисных и чрезвычайных ситуаций. Травматический стресс. Основы организации медико-психологического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Организация медико-психологической помощи пострадавшим.

8.2. Организация медико-психологической помощи медицинскому персоналу и спасателям в очагах чрезвычайных ситуаций, направленной на сохранение профессиональное здоровье специалиста экстремального профиля. Профилактика синдрома профессионального выгорания у спасателей.

3. Учебно-тематический план дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций»

Индекс	Наименование дисциплины/ раздела	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля
			Всего	Ауд	Л.	ПЗ	СР	
Б.1.0.03	Медицина чрезвычайных ситуаций	1	36	20	2	18	16	Зачет
Раздел 1.	Задачи и организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).		6	4	2	2	2	
Раздел 2.	Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях.		6	4	2	2	2	
Раздел 3.	Медицинское обеспечение населения при природных чрезвычайных ситуациях.		4	2	-	2	2	
Раздел 4.	Медицинское обеспечение населения при техногенных чрезвычайных ситуациях.		8	4	-	4	4	
Раздел 5.	Медицинское обеспечение населения при террористических актах		2	1	-	1	1	
Раздел 6.	Организация работы лечебно-профилактических медицинских организаций в чрезвычайных ситуациях		4	2	1	1	2	
Раздел 7.	Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях.		4	2	1	1	2	
Раздел 8.	Организация медико-психологического обеспечения населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.		2	1	-	1	1	

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 3

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1.	Медицинское обеспечение населения при природных чрезвычайных ситуациях.	Медико-тактическая характеристика очагов природных катастроф: землетрясений, наводнений, селей, оползней и др. Особенности организации ликвидации медико-санитарных последствий при землетрясениях. Медико-тактическая характеристика района опасного гидрологического явления и действие поражающих факторов в зоне наводнения или затопления. Организации ликвидации медико-санитарных последствий при возникновении опасных гидрологических явлений.
2.	Медицинское обеспечение населения при техногенных чрезвычайных ситуациях.	Понятие и медико-тактическая характеристика зон химического заражения и очагов поражения, создаваемых отравляющими и высокотоксичными веществами. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Краткая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ раздражающего, пульмонотоксического, общеядовитого, цитотоксического, нейротоксического действия; ядовитые технические жидкости. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий химических аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических поражениях. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Классификация и краткая характеристика радиационных аварий. Очаги радиационного поражения. Поражающие факторы радиационных аварий, их характеристика и влияние на людей. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при радиационных поражениях.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических занятиях) занятиях

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

6.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата или устного собеседования.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на задания в тестовой форме.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 70-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - менее 70% правильных ответов.

6.2. Примерные задания

Примерные задания для проведения текущего контроля

Примерные темы рефератов/устное собеседование:

1. Медико-тактическая характеристика природных катастроф.
2. Медико-тактическая характеристика техногенных катастроф.
3. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.
4. Виды медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.
5. Особенности организации оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.
6. Особенности организации оказания терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях.
7. Особенности организации медицинской сортировки пораженных в условиях чрезвычайных ситуаций.
8. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях.
9. Бригады специализированной медицинской помощи (БСМП), их предназначение и задачи.
10. Организация работы многопрофильного подвижного госпиталя при ликвидации медико-санитарных последствий в чрезвычайных ситуациях.

Примерные задания для проведения промежуточной аттестации

№	Прав. ответ	Вопрос и варианты ответа
1		Эпицентр землетрясения это:
	*	проекция центра очага землетрясения на земную поверхность;
		область возникновения подземного удара;
		зона разрушений в очаге землетрясений;
		разрушенная в результате землетрясения инфраструктура городов.

2		Этап медицинской эвакуации – это:
	*	Медицинское формирование или учреждение, развернутое на путях эвакуации пораженных;
		Время с момента поражения до доставки пострадавшего в лечебное учреждение;
		Определенный участок пути эвакуации пострадавших;
		Врачебно-сестринская бригада, работающая в очаге чрезвычайной ситуации.
3		Всероссийская служба медицины катастроф функционирует в следующих режимах:
	*	Повседневной деятельности;
	*	Повышенной готовности;
	*	Чрезвычайной ситуации;
		Плановом;
		Экстренном.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Ястребов, Г. С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф : учебное пособие / Г. С. Ястребов ; под редакцией Б. В. Кабарухина. — 3-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-222-38579-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318827>

Дополнительная литература:

1. Медицина катастроф : учебное пособие / составители Н. Н. Васицкая, И. В. Кузнецова. — Ульяновск : УИ ГА, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-7514-0285-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162494>

2. Оберешин, В. И. Медицина катастроф: (организационные вопросы): Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности Лечебное дело по дисциплине «Медицина катастроф» : учебное пособие / В. И. Оберешин. — Рязань : РязГМУ, 2019. — 187 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207596>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Официальный сайт ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России: адрес ресурса – <https://transpl.ru>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Электронному образовательному portalу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (<https://edu.transpl.ru>).

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <https://www.garant.ru> Гарант.ру — справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. <https://www.elibrary.ru> — национальная библиографическая база данных научного цитирования;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России располагает материально-технической базой, обеспечивающей успешное проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база включает в себя:

- специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс, в котором установлено лицензионное профессиональное оборудование и предоставляется выход в сеть Интернет, а также к Электронному образовательному portalу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (<https://edu.transpl.ru>).

Программное обеспечение:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- Astra Linux, AltLinux, RedOS
- Р7-офис, МойОфис
- OFFICE 2007, 2010;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- Антивирус DrWeb
- Гарант (справочно-правовая система);
- Vinteo;
- Adobe Reader;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Yandex Brouser;
- 7-Zip.