

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»  
И.о первого проректора  
Л.М. Мухарямова  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Специальная оценка условий труда**

Код и наименование специальности: **32.08.07 «Общая гигиена»**

Квалификация: врач по общей гигиене

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: профилактической медицины и экологии человека

Курс: 2

Семестр: 4

Лекции - 8 ч.

Практические занятия: 64 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

Зачет 4 семестр

Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Казань, 2025г.

Рабочая программа по дисциплине «Специальная оценка условий труда» составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.07 Общая гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 20.

Разработчики программы:

Л.А. Балабанова, доцент кафедры профилактической медицины и экологии человека, к.м.н.

Е.В. Игнатанс, старший преподаватель кафедры профилактической медицины и экологии человека, к.м.н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры профилактической медицины и экологии человека от « 12 » февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой  А.А. Имамов

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Преподаватель кафедры профилактической медицины и экологии человека, заведующий кафедрой, профессор, д.м.н. Алмас Азгарович Имамов

Преподаватель кафедры профилактической медицины и экологии человека, доцент кафедры, к.м.н. Любовь Александровна Балабанова

Старший преподаватель кафедры профилактической медицины и экологии человека, к.м.н. Елена Виталисовна Игнатанс

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**1.1. Цель освоения дисциплины:** подготовка квалифицированного врача-специалиста, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, знающего вопросы проведения специальной оценки условий труда, в том числе обязательные требования к процедурам, реализуемым в рамках её проведения, требования к условиям и охране труда работников, условиям предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда, умеющего проводить измерения в соответствии с методиками измерений и оценок вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, обосновывать и анализировать полученные результаты специальной оценки условий труда при обосновании предоставления гарантий и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

### 1.2. Задачи:

1. Сформировать необходимый объем знаний действующего законодательства Российской Федерации в области охраны труда и правовых основ проведения СОУТ;
2. Изучение требований к организациям и экспертам, проводящим СОУТ, в том числе требований к испытательным лабораториям в соответствии с нормативными правовыми актами об аккредитации;
3. Изучение основных подходов и методов идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса
4. Оценка результатов СОУТ и разработка мероприятий по нормализации условий труда, профилактике вредного воздействия факторов производственной среды и защите работающих.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

Обучающийся должен освоить следующие компетенции УК-1 и ПК-1

универсальные компетенции:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (УК)</b>	
Наименование категории (группы) универсальных компетенций: системное и критическое мышление	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</b>	
<b>УК-1.1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	<b>Знать</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза. <b>Уметь</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных. <b>Владеть</b> навыками применения методов системного анализа и системного синтеза; выделять составляющие проблемной ситуации, определять связи между ними.

<p><b>УК-1.2.</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p>	<p><b>Знать</b> методики определения стратегий решения проблемных ситуаций; знать понятие системного подхода; знать понятие и виды междисциплинарных подходов.</p> <p><b>Уметь</b> выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности; разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации.</p> <p><b>Владеть</b> навыками применения стратегий решения проблемных ситуаций, учебных и профессиональных задач; владеть навыками применения системного и междисциплинарного подходов.</p>
---	--

профессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (ОПК)</b>	
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций: Медицинская деятельность	
<b>ПК-1. Способен к организации деятельности по обеспечению функционирования органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность.</b>	
<p><b>ПК-1.1.</b> Организует обеспечение полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора) при проведении специальной оценки условия труда</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение специальной оценки условий труда, в том числе содержащие обязательные требования к процедурам, реализуемым в рамках ее проведения;</li> <li>- основные принципы организации проведения специальной оценки условий труда: <ul style="list-style-type: none"> <li>• права и обязанности работодателя и работника в связи с проведением специальной оценки условий труда;</li> <li>• права и обязанности экспертов и организации, проводящей специальную оценку условий труда;</li> <li>• требования, предъявляемые к организациям и экспертам, осуществляющим специальную оценку условий труда;</li> </ul> </li> <li>- основные виды документации, используемой при проведении специальной оценки условий труда</li> <li>- факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие идентификации и исследованию при проведении специальной оценки условий труда;</li> <li>- порядок учёта результатов специальной оценки условий труда в Федеральной государственной информационной системе их учёта.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применять положения законов и иных нормативных правовых актов, используемых при проведении специальной оценки условий труда, в том числе содержащих обязательные требования к процедурам, реализуемым в рамках проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>- по результатам проведенной специальной оценки условий труда вносить предложения по приведению условий труда</li> </ul>

	<p>на рабочих местах в соответствии с требованиями охраны труда, а также по улучшению условий и охраны труда.</p> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методикой сбора, обобщения и анализа информации, необходимой для проведения специальной оценки условий труда и оформления в установленном порядке результатов её проведения;</li><li>- методикой отнесения условий труда на рабочих местах к классам (подклассам) условий труда по степени вредности или опасности по результатам проведения исследований (испытаний).</li></ul>
--	--

## 2. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Учебная дисциплина «Специальная оценка условий труда» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

#### Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции(Л)	Практические занятия (П)	
108	8	64	36

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Всего	Аудиторные учебные занятия		
		Лекции		Практические занятия		
1.	Раздел 1. Общая часть	36	6	14	16	
2.	Тема 1.1. Понятие (определение) СОУТ, правовые основы проведения, роль и место в системе управления охраной труда	17	3	6	8	
3.	Тема 1.2. Порядок проведения СОУТ	9	3	6		
4.	Тема 1.3. Критерии и классификация условий труда. Гигиеническая оценка условий труда	10		2	8	
5.	Раздел 2. Специальная часть	72	2	50	20	

6.	Тема 2.1. Основные этапы СОУТ	4	2	2		
7.	Тема 2.2. Проведение измерений (оценок) уровней факторов производственной среды и трудового процесса. Особенности их идентификации	46		36	10	
8.	Тема 2.3. Проведение измерений и оценок на аналогичных рабочих местах, особенности оценки условий труда на отдельных рабочих местах, внеплановая СОУТ	6		6		
9.	Тема 2.4. Организационное (документальное) обеспечение СОУТ, программное обеспечение оформления документов по результатам СОУТ	16		6	10	
10.	Зачет					Итоговое тестирование, решение ситуационных задач
11.	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
1	<b>Раздел 1 Общая часть</b>		
	<b>Тема 1.1.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		

1.1.1	<p>Понятие (определение) СОУТ, правовые основы проведения, роль и место в системе управления охраной труда</p>	<p>Трудовое законодательство: основные законодательные и иные нормативные акты, в том числе локальные, регламентирующие вопросы условий и охраны труда; права и обязанности работников и работодателей</p> <p>Документы, на основании которых осуществляется регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений: трудовое законодательство Российской Федерации; иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права; коллективные договоры, соглашения и локальные нормативные акты, содержащие нормы трудового права. Регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений в договорном порядке.</p> <p>Социальное партнёрство в сфере труда: понятие, основные принципы, стороны и формы; коллективный договор и ответственность сторон социального партнёрства.</p> <p>Административная и уголовная ответственность за нарушение трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.</p>	УК-1, ПК-1
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
1.1.2	<p>Система управления охраной труда. Компенсации и гарантии работникам за работу во вредных и (или) опасных условиях труда.</p>	<p>Система управления охраной труда: задачи, принципы функционирования, основные положения нормативных актов, национальных и международных стандартов. Место специальной оценки условий труда в системе управления охраной труда.</p> <p>Система управления охраной труда (далее - СУОТ): сущность, содержание, функции и основные задачи СУОТ.</p> <p>Планирование работы по охране труда в организации. Место специальной оценки условий труда в СУОТ.</p> <p>Построение культуры безопасности. Роль и место оценки рисков в системе управления охраной труда.</p> <p>Контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, включая государственные нормативные требования охраны труда.</p> <p>Специальная оценка условий труда как база для планирования мероприятий по улучшению условий труда.</p> <p>Компенсации и гарантии работникам за работу во вредных и (или) опасных условиях труда.</p>	УК-1, ПК-1
1.1.3	<p>Цели и задачи СУОТ. Применение резуль-</p>	<p>Цели и задачи СУОТ. Применение результатов СУОТ в контексте системы управления охраной труда.</p>	УК-1, ПК-1



	<p>татов СУОТ в контексте системы управления охраной труда. Экономические основы проведения специальной оценки условий труда: взаимосвязь СОУТ с пенсионным законодательством и законодательством о социальном страховании.</p>	<p>СОУТ как единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от гигиенических нормативов и технических требований и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников. Правовая база специальной оценки условий труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», иные нормативные правовые акты в сфере специальной оценки условий труда, государственные стандарты системы стандартов безопасности труда, государственные санитарно-эпидемиологические и технические правила и нормы, а также руководства, методические рекомендации, методические указания и т.п.</p> <p>Применение результатов СОУТ.</p> <p>Экономические основы проведения специальной оценки условий труда: взаимосвязь СОУТ с пенсионным законодательством и законодательством о социальном страховании.</p> <p>Источники финансирования специальной оценки условий труда.</p>	
	<b>Тема 1.2.</b>		
	<b>Содержание лекционного курса</b>		
1.2.1	<p>Порядок проведения СОУТ. Требования к экспертам и комиссиям по СОУТ.</p>	<p>Основные этапы СОУТ, участники и их основные функции.</p> <p>Этапы проведения СОУТ. Функции, права, обязанности участников СОУТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работодателей;</li> <li>- работников;</li> <li>- организаций, проводящих специальную оценку условий труда;</li> <li>- формируемых работодателями комиссий по специальной оценке условий труда.</li> </ul> <p>Требования к организациям, проводящим СОУТ, в том числе требования к ИЛ в соответствии с нормативными правовыми актами об аккредитации. Добровольное страхование гражданской ответственности</p> <p>Требования к организациям, проводящим СОУТ.</p> <p>Порядок аккредитации испытательных лабораторий в соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 28 декабря 2013г. №412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации».</p> <p>Цели, принципы и порядок страхования ответственности.</p> <p>Требования к экспертам СОУТ</p> <p>Требования к комиссиям по СОУТ: состав, основные функции и полномочия. Формирование комис-</p>	<p>УК-1, ПК-1</p>

		сий, их состав, основные требования к ним в соответствии с Федеральным законом «О специальной оценке условий труда» и Методикой проведения специальной оценки условий труда.	
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
1.2.2	Контроль (надзор) за проведением СОУТ. Экспертиза качества СОУТ. Ответственность за проведение и результаты СОУТ.	Контроль (надзор) за проведением СОУТ, в т.ч. экспертиза качества СОУТ, разрешение спорных ситуаций. Ответственность за проведение и результаты СОУТ. Экспертиза качества специальной оценки условий труда: цели и порядок проведения, субъекты и объекты экспертизы. Состав документов, представляемых для экспертизы качества специальной оценки условий труда. Предусмотренные Кодексом РФ об административных правонарушениях меры ответственности.	УК-1, ПК-1
<b>Тема 1.3.</b>			
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
1.3.1	Критерии и классификация условий труда.	Основные понятия. Общие положения. Общие принципы гигиенической классификации условий труда. Классификация условий труда.	УК-1, ПК-1
1.3.2	Гигиеническая оценка условий труда.	Гигиеническая оценка условий труда. Вредные производственные факторы. Качественная характеристика каждого из классов (подклассов) условий труда.	УК-1, ПК-1
<b>2</b>			
<b>Раздел 2.Специальная часть.</b>			
<b>Тема 2.1.</b>			
<b>Содержание лекционного курса</b>			
2.1.1	Основные этапы СОУТ. Подготовительный этап. Составление перечня рабочих мест и измеряемых (оцениваемых) факторов.	Подготовительный этап. Составление перечня рабочих мест и измеряемых (оцениваемых) факторов.  Периодичность проведения СОУТ, особенности переходного периода. Проведение СОУТ работников, допущенных к сведениям, отнесённым к государственной тайне и иные особенности проведения СОУТ.  Формирование перечня рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, с выделением аналогичных рабочих мест. Определение понятия «аналогичные рабочие места».	УК-1, ПК-1
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
2.1.2	Идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса: основные подходы и ме-	Идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса: основные подходы и методы.  Факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие специальной оценке и учитываемые при осуществлении идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов.	УК-1, ПК-1

	<p>тоды. Декларирование соответствия условий труда.</p>	<p>Определение понятия «идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов». Процедура проведения идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов: анализ технологической и технической документации, характеристик сырья и материалов, документов, регламентирующих должностные обязанности и особенности выполнения отдельных видов работ, ознакомление с фактически выполняемыми работами, опрос и наблюдение.</p> <p>Методические подходы к проведению идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов. Учет неопределенностей при проведении идентификации.</p> <p>Порядок принятия решения о проведении исследований (испытаний) и измерений идентифицированных потенциально вредных и (или) опасных факторов в случае, если на рабочем месте идентифицированы потенциально вредные и (или) опасные факторы. Подготовка экспертного заключения.</p> <p>Условия, при которых идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов не проводится.</p> <p>Декларирование соответствия условий труда.</p> <p>Действия работодателя в отношении рабочих мест, на которых по результатам идентификации не выявлены потенциально вредные и (или) опасные факторы. Порядок формирования и содержание декларации. Порядок представления декларации работодателем и порядок ведения деклараций уполномоченным органом. Реестр деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.</p> <p>Срок действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Условия продления срока действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.</p>	
	<b>Тема 2.2.</b>		
	<b>Содержание темы практического занятия</b>		
2.2.1	<p>Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование химического фактора. Особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда по химическому фактору</p>	<p>Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование химического фактора. Особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда по химическому фактору, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД). Мероприятия по нормализации условий труда и по защите работников.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении химического фактора.</p>	УК-1, ПК-1

		<p>Особенности нормирования химических веществ и их соединений (понятия предельно-допустимой максимальной разовой и среднесменной концентраций).</p> <p>Определение класса вредных условий труда при одновременном присутствии в воздухе рабочей зоны нескольких вредных веществ однонаправленного действия с эффектом суммации (кратность превышения единицы сумму отношений фактических концентраций каждого из веществ к их предельно допустимой концентрации). Установление класса условий труда при одновременном содержании в воздухе рабочей зоны двух и более вредных веществ разнонаправленного действия. Оценка условий труда при наличии в воздухе рабочей зоны одного вещества, имеющего несколько специфических эффектов.</p> <p>Оценка химических веществ, имеющих в качестве норматива ориентировочные безопасные уровни воздействия.</p> <p>Классы условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении химического фактора: методы измерений, необходимая лаборатория (приборная) база, анализ и оценка результатов.</p> <p>Особенности воздействия химических веществ на организм человека. Мероприятия по защите от воздействия химических веществ.</p>	
2.2.2	<p>Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД).</p> <p>Пылевая нагрузка как основной показатель оценки воздействия АПФД на органы дыхания работника.</p>	<p>АПФД</p> <p>Пылевая нагрузка как основной показатель оценки воздействия АПФД на органы дыхания работника.</p> <p>Расчет пылевой нагрузки на органы дыхания работника. Классы условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны АПФД и пылевых нагрузок на органы дыхания.</p> <p>Мероприятия по защите работников от воздействия АПФД.</p>	УК-1, ПК-1
2.2.3.	<p>Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование биологического фактора. Особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда по биологическому фактору. Мероприятия по нормализации условий труда и по защите работников.</p>	<p>Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование биологического фактора. Особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда по биологическому фактору. Мероприятия по нормализации условий труда и по защите работников.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении биологического фактора.</p> <p>Классификация условий труда по биологическому фактору. Гигиенические нормативы содержания микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в воздухе рабочей зоны. Классификация микроорганизмов по группам патогенности (опасности). Классы условий труда с учетом результатов исследований в отношении биологического фактора.</p>	УК-1, ПК-1

		Особенности воздействия на организм человека и мероприятия по защите работников от воздействия биологического фактора.	
2.2.4.	<p>Виброакустические факторы: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p>	<p>Виброакустические факторы: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p> <p>Шум.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении шума. Физические основы шума. Характеристики, классификация, нормируемые параметры. Классы условий труда в зависимости от уровня шума.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении уровня шума: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.</p> <p>Особенности воздействия шума на орган слуха человека. Мероприятия по защите работников от повышенного уровня шума.</p> <p>Вибрация.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении вибрации. Физические основы вибрации. Характеристики, классификация, нормируемые параметры.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении уровня вибрации: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.</p> <p>Определение класса вредности условий труда при воздействии на работника вибрации.</p> <p>Особенности воздействия вибрации на организм человека. Мероприятия по защите работников от повышенного уровня вибрации.</p> <p>Инфразвук.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении инфразвука. Физические основы инфразвука, Характеристики, классификация, нормируемые параметры.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении уровня инфразвука: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.</p> <p>Определение класса вредности условий труда при воздействии на работника инфразвука.</p>	УК-1, ПК-1

		<p>Особенности воздействия инфразвука на организм человека. Мероприятия по защите работников от инфразвука.</p> <p>Ультразвук.</p> <p>Физические основы ультразвука. Характеристики, классификация, нормируемые параметры. Проведение исследований (измерений) в отношении уровня ультразвука: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.</p> <p>Определение класса вредности условий труда при воздействии на работника воздушного ультразвука.</p> <p>Особенности воздействия ультразвука на организм человека. Мероприятия по защите работников от ультразвука.</p>	
2.2.5.	<p>Микроклимат: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p>	<p>Микроклимат: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении микроклимата.</p> <p>Особенности воздействия микроклиматических условий на организм человека.</p> <p>Параметры микроклимата: температура воздуха, влажность воздуха, скорость движения воздуха, тепловое излучение.</p> <p>Понятия «нагревающий микроклимат» и «охлаждающий микроклимат». ТНС - индекс (индекс тепловой нагрузки среды) как интегральный показатель, используемый для оценки нагревающего микроклимата в помещении и отражающий сочетанное влияние температуры воздуха, скорости его движения, влажности и теплового излучения на теплообмен человека с окружающей средой.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении микроклимата: методы измерений, необходимая лаборатория (приборная) база, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.</p> <p>Классы условий труда по показателю ТНС-индекса (°С) для рабочих помещений с нагревающим микроклиматом. Классы условий труда по показателям микроклимата для рабочих помещений.</p> <p>Классы условий труда по показателю температуры воздуха при работе в помещении с охлаждающим микроклиматом.</p> <p>Классы условий труда по показателю температуры воздуха для неотапливаемых помещений.</p>	УК-1, ПК-1

		<p>Классы условий труда по показателю температуры воздуха, скорости движения воздуха для открытых территорий в летний и зимний периоды года.</p> <p>Мероприятия по улучшению условий труда при несоответствии показателей микроклимата.</p>	
2.2.6.	<p>Световая среда: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p>	<p>Световая среда: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p> <p>Параметры световой среды.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении световой среды.</p> <p>Виды освещения: естественное освещение и искусственное освещение. Понятие совмещенного освещения. Системы искусственного освещения. Количественные и качественные показатели искусственного освещения.</p> <p>Работа с нормативной документацией по освещению (выбор нормативных уровней и их корректировка). Необходимость нормирования освещения при его оценке.</p> <p>Основные принципы нормирования освещения.</p> <p>Нормирование освещения на рабочих местах в производственных и складских зданиях. Нормирование освещения на рабочих местах в помещениях общественных и вспомогательных зданий. Нормирование освещения на рабочих местах при производстве работ вне зданий.</p> <p>Нормативно-методическая и приборная базы, необходимые для оценки световой среды.</p> <p>Источники света, световые приборы, пускорегулирующие аппараты и их характеристики.</p> <p>Производственный контроль в части освещения, возможности и особенности использования его результатов для оценки освещения при специальной оценке условий труда.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении световой среды: характеристика осветительной установки, методы измерений, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений.</p> <p>Анализ и оценка результатов исследований и измерений. Классы условий труда в зависимости от параметров световой среды.</p> <p>Оценка условий труда по фактору световой среды при расположении рабочего места в одном помещении (зоне работы) и выполнении одной зрительной задачи.</p> <p>Оценка освещения при размещении рабочего места в разных помещениях или зонах работы и (или) при выполнении различных зрительных задач.</p>	УК-1, ПК-1

	<p>Мероприятия по улучшению условий труда при несоответствии показателей освещения нормативным требованиям. Разработка рекомендаций по обеспечению нормативных требований к параметрам световой среды.</p> <p>Ультрафиолетовое излучение.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении ультрафиолетового излучения.</p> <p>Ультрафиолетовое излучение и его влияние на организм человека. Три области спектрального диапазона ультрафиолетового излучения.</p> <p>Основные термины и определения. Интенсивность излучения и энергетическая освещенность Основное ультрафиолетовое излучение и ультрафиолетовое излучение, являющееся побочным продуктом производственного процесса. Эритемное и бактерицидное ультрафиолетовое излучение. Единицы измерений.</p> <p>Классификация искусственных установок ультрафиолетового излучения в зависимости от назначения, конструктивного исполнения и способа размещения.</p> <p>Облучатели и источники ультрафиолетового излучения, их характеристика.</p> <p>Требования безопасности при использовании и контроле ультрафиолетового излучения.</p> <p>Нормативно-методическая и приборная базы, необходимые для исследований (измерений) ультрафиолетового излучения и его оценки.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении ультрафиолетового излучения: особенность измерений, обусловленная спецификой деления ультрафиолетового излучения на отдельные области; учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений.</p> <p>Анализ и оценка результатов исследований (измерений). Определение класса и степени вредности ультрафиолетового излучения. Особенность оценки профилактического ультрафиолетового излучения.</p> <p>Мероприятия по защите работающих от вредного воздействия ультрафиолетового излучения.</p> <p>Лазерное излучение.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении лазерного излучения.</p> <p>Лазерное излучение и его влияние на организм человека.</p> <p>Основные термины и определения. Импульсное и непрерывное лазерное излучение. Единицы измерения.</p> <p>Виды лазерных изделий, область их применения.</p> <p>Классификация лазеров по степени опасности генерируемого излучения. Выходные параметры лазеров.</p> <p>Коллимированное и рассеянное лазерное излучение, спектральные диапазоны лазерного излучения.</p>	
--	--	--



		<p>Нормативно-методическая и приборная базы, необходимые для исследований (измерений) в отношении лазерного излучения.</p> <p>Предупредительный и индивидуальный дозиметрический контроль, условия их проведения. Предельно допустимые уровни лазерного излучения при неоднократном и хроническом воздействии.</p> <p>Классы условий труда при воздействии лазерного излучения.</p> <p>Средства защиты от лазерного излучения, требования безопасности при эксплуатации лазерных изделий и дозиметрическом контроле лазерного излучения.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении лазерного излучения: методы измерений, включающие схему выбора точек контроля в зависимости от направления падения лазерного луча в условиях стационарного и нестационарного рабочего места, учет неопределенностей, требования к оформлению протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений лазерного излучения.</p> <p>Анализ и оценка результатов исследований и измерений, оценка класса и степени вредности лазерного излучения.</p> <p>Мероприятия по защите работающих от вредного воздействия лазерного излучения.</p>	
2.2.7.	<p>Ионизирующие излучения: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении ионизирующего излучения.</p>	<p>Ионизирующие излучения: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении ионизирующего излучения.</p> <p>Термины и определения, используемые при гигиенической оценке ионизирующего излучения (экспозиционная, поглощённая, эффективная, эквивалентная, годовая, максимальная потенциальная дозы; амбиентный эквивалент дозы; мощность дозы; источник ионизирующего излучения (ИИИ); источник, генерирующий ионизирующее излучение и источники природные в производственных условиях; источник излучения техногенный; открытый и закрытый ИИИ; объект радиационный, радиационная авария, работа с источником ионизирующего излучения, работа с радиоактивными веществами).</p> <p>Радиоактивное загрязнение и единицы измерения.</p> <p>Плотность потока частиц и фотонов.</p> <p>Основные положения норм радиационной безопасности. Критерии отнесения к регулируемым ИИИ.</p> <p>Принципы защиты персонала и населения от действия ИИИ. Детерминированные и стохастические эффекты, радиационные риски.</p> <p>Оценка условий труда из расчёта работы в стандартных условиях.</p>	УК-1, ПК-1

		<p>Проведение исследований (измерений) в отношении ионизирующих излучений: основные методы измерений различных видов ионизирующих излучений, необходимая лабораторная (приборная) база, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.</p> <p>Отличие и особенности гигиенических критериев оценки ионизирующего фактора от оценки других факторов производственной среды. Принципиальные отличия в подходах оценки ионизирующего фактора на рабочем месте при аттестации рабочих мест и специальной оценке условий труда.</p> <p>Основные пределы эффективных и эквивалентных доз; применение значений максимальной потенциальной эффективной и (или) эквивалентной дозы для гигиенической оценки и классификации условий труда при работе с ИИИ. Случаи, когда условия труда при работе с источниками ионизирующего излучения относятся к допустимым (2 класс), вредным (3 класс) и опасным (4 класс).</p> <p>Оценка условий труда при работе с открытыми, закрытыми и генерирующими ИИИ при наличии систематических данных оперативного радиационного и производственного контроля на рабочих местах.</p>	
2.2.8.	<p>Неионизирующие излучения: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p>	<p>Неионизирующие излучения: источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование, особенности идентификации, исследование (измерение) и классификация условий труда. Мероприятия по нормализации условий труда по защите работающих.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении неионизирующих излучений.</p> <p>Параметры (факторы) неионизирующих электромагнитных полей и излучений: геомагнитное поле (ослабление), электростатическое поле, постоянное магнитное поле, электрические поля промышленной частоты, магнитные поля промышленной частоты, электромагнитные поля и излучения радиочастотного диапазона.</p> <p>Проведение исследований (измерений) в отношении неионизирующих излучений: методы измерений, необходимая лабораторная (приборная) база, учет неопределенностей, оформление протоколов результатов исследований (испытаний) и измерений, анализ и оценка результатов исследований и измерений.</p> <p>Классы условий труда при действии неионизирующих электромагнитных полей и излучений. Особенности воздействия электромагнитных полей на организм человека. Мероприятия по защите работающих от воздействия электромагнитных полей.</p>	УК-1, ПК-1

2.2.9.	Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование тяжести и напряженности труда. Мероприятия по нормализации условий труда.	<p>Источники, характеристика, воздействие на организм человека, нормирование тяжести и напряженности труда. Идентификация, исследование (измерение) и классификация условий труда по факторам трудового процесса (тяжести и напряженности труда). Мероприятия по нормализации условий труда.</p> <p>Подходы к проведению идентификации в отношении факторов трудового процесса.</p> <p>Показатели тяжести трудового процесса в соответствии с Методикой проведения специальной оценки условий труда, методы измерения и оценки показателей.</p> <p>Классификация условий труда по показателям трудового процесса. Оценка условий труда по фактору тяжести трудового процесса.</p> <p>Показатели напряженности трудового процесса в соответствии с Методикой проведения специальной оценки условий труда, оценки показателей.</p> <p>Классификация условий труда по показателям напряженности трудового процесса. Оценка условий труда по фактору напряженности трудового процесса.</p> <p>Особенности воздействия физических и нервно-психических нагрузок на организм работников. Актуальные аспекты оптимизации трудового процесса.</p>	УК-1, ПК-1
2.2.10.	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и оценка СИЗ в рамках СОУТ.	<p>Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и оценка СИЗ в рамках СОУТ.</p> <p>Общая характеристика и классификация СИЗ. Нормативная правовая база для оценки их обеспеченности. Основные методические положения исследований в отношении оценки обеспеченности и эффективности СИЗ. Методика понижения (повышения) класса условий труда за счет повышения эффективности СИЗ. Подходы к идентификации при оценке обеспеченности СИЗ. Мероприятия по повышению эффективности и улучшению обеспеченности СИЗ.</p> <p>Основные требования к наиболее распространенным видам СИЗ.</p>	УК-1, ПК-1
<b>Тема 2.3.</b>			
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
2.3.1	Проведение СОУТ при выявлении аналогичных рабочих мест	<p>Проведение СОУТ при выявлении аналогичных рабочих мест: понятие (определение) термина «аналогичные рабочие места», основные признаки аналогичности, порядок проведения измерений и оценок на аналогичных рабочих местах. Проведение СОУТ на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами, где рабочей зоной считается часть рабочего места, оснащенная необходимыми средствами производства, в которой один или несколько работников выполняют схожую по характеру работу или операцию.</p>	УК-1, ПК-1

2.3.2	Особенности проведения СОУТ в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности. Условия, при которых проводится внеплановая СОУТ.	Особенности проведения СОУТ в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, а также в случаях, когда проведение работ по специальной оценке условий труда создает или может создать угрозу жизни или здоровью работника, членов комиссии, иных лиц. Перечень отдельных видов деятельности и организаций, в которых специальная оценка условий труда проводится с учётом особенностей, устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Условия, при которых проводится внеплановая СОУТ. Сроки проведения внеплановой СОУТ.	УК-1, ПК-1
<b>Тема 2.4.</b>			
<b>Содержание темы практического занятия</b>			
2.4.1	Оформление документов по результатам СОУТ. Отчет о СОУТ	Оформление документов по результатам СОУТ. Отчет о СОУТ Форма и содержание отчёта о результатах СОУТ и документов, прилагаемых к нему. Ознакомление работников с результатами СОУТ.	УК-1, ПК-1
2.4.2	Передача информации о СОУТ в федеральную информационную систему.	Передача информации о СОУТ в федеральную информационную систему. Федеральная информационная система: краткая характеристика, порядок работы с ней. Общие сведения о федеральной информационной системе учета результатов проведения СОУТ. Перечень информации, передаваемой в федеральную информационную систему.	УК-1, ПК-1
2.4.3.	Программное обеспечение для оформления документов по результатам СОУТ.	Программное обеспечение для оформления документов по результатам СОУТ. Работа с протоколами, создание протоколов результатов измерений различных факторов условий труда, настройки шаблонов, заполнение и оценка результатов измерений, базы протоколов и мероприятий по улучшению условий труда. Карты и отчеты по специальной оценке. Ресурсы организации и экспорт данных в федеральную информационную систему.	УК-1, ПК-1

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование согласно библиографическим требованиям</b>
1.	Основы специальной оценки условий труда [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. профилактик. медицины и экологии человека ; [сост.: Л. А. Балабанова, А. А. Имамов, С. К. Камаев]. - Электрон. текстовые дан. (250 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 33, [1]

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятий (Л,П,С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			УК-1	ПК-1
	Раздел 1 Общая часть			
1	Тема 1.1. Понятие (определение) СОУТ, правовые основы проведения, роль и место в системе управления охраной труда	Л,П,С	+	+
2	Тема 1.2. Порядок проведения СОУТ	Л,П,С	+	+
3	Тема 1.3. Критерии и классификация условий труда. Гигиеническая оценка условий труда	П,С	+	+
	Раздел 2 Специальная часть			
4	Тема 2.1. Основные этапы СОУТ	Л,П,С	+	+
5	Тема 2.2. Проведение измерений (оценок) уровней факторов производственной среды и трудового процесса. Особенности их идентификации	П,С	+	+
6	Тема 2.3. Проведение измерений и оценок на аналогичных рабочих местах, особенности оценки условий труда на отдельных рабочих местах, внеплановая СОУТ	П,С	+	+
7	Тема 2.4. Организационное (документальное) обеспечение СОУТ, программное обеспечение оформления документов по результатам СОУТ	П,С	+	+

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, ПК-1,

Пере- чень компе- тен- ций	Планируемые результаты обуче- ния (показатели достижения задан- ного уровня освоения компетен- ций)	Форма оце- ночных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1	<b>Знать:</b> - способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации.	тестирование	Результат не достигнут: имеются фрагментарные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется недостаточный теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет менее 70%	Результат минимальный: имеются общие, но не структурированные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет от 70% до 79%	Результат средний: имеются пробелы знаний об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет от 80% до 89%	Результат высокий: имеются сформированные систематические знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет 90% и более
	<b>Уметь:</b> - абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в своей области,	тестирование  ситуационная задача	Результат не достигнут: фрагментарное применение приемов и технологий сбора, обработки информации, выбора методов и средств решения заданной проблемы; неверный ответ на вопрос задачи, неполное, непоследовательное объяснение хода решения	Результат минимальный: имеется общее представление о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы,	Результат средний: в целом имеются устойчивые навыки о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения	Результат высокий: успешно и систематически применяет навыки о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы; дан правильный ответ на вопрос задачи, приведено подробное, последовательное,

	<p>а также в междисциплинарных областях.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки информации, методиками проведения исследований и измерений.</li> </ul>		<p>задачи, имеются грубые ошибки, отсутствует теоретическое обоснование, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.</p>	<p>но навыки применения приемов применяются не систематически;</p> <p>ответ на вопрос задачи дан правильный, но объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками.</p>	<p>заданной проблемы;</p> <p>дан правильный ответ на вопрос задачи, приведено подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками объяснение хода ее решения, получены верные, но недостаточно четкие ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>грамотное, с теоретическими обоснованиями объяснение хода ее решения; развернутые, верные, четкие ответы на дополнительные вопросы.</p>
ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение специальной оценки условий труда, в том числе содержащие обязательные требования к процедурам, реализуемым в рамках ее проведения;</li> <li>- основные принципы организации проведения специальной оценки условий труда: <ul style="list-style-type: none"> <li>• права и обязанности работодателя и работника в связи с проведением специальной оценки условий труда; права и обязанности экспертов и организации, проводящей специальную оценку условий труда;</li> <li>• требования, предъявляемые к организациям и экспертам, осуществляющим специальную оценку условий труда;</li> <li>– основные виды документации, используемой при проведении специальной оценки условий труда;</li> <li>– факторы производственной среды и трудового процесса,</li> </ul> </li> </ul>	тестирование	<p>Результат не достигнут: имеются фрагментарные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется недостаточный теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет менее 70%</p>	<p>Результат минимальный: имеются общие, но не структурированные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет от 70% до 79%</p>	<p>Результат средний: имеются пробелы знаний об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет от 80% до 89%</p>	<p>Результат высокий: имеются сформированные систематические знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов составляет 90% и более</p>



	<p>подлежащие идентификации и исследованию при проведении специальной оценки условий труда;</p> <p>– порядок учёта результатов специальной оценки условий труда в Федеральной государственной информационной системе их учёта.</p>					
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применять положения законов и иных нормативных правовых актов, используемых при проведении специальной оценки условий труда, в том числе содержащих обязательные требования к процедурам, реализуемым в рамках проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>- по результатам проведенной специальной оценки условий труда вносить предложения по приведению условий труда на рабочих местах в соответствие с требованиями охраны труда, а также по улучшению условий и охраны труда.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой сбора, обобщения и анализа информации, необходимой для проведения специальной оценки условий труда и оформления в установленном порядке результатов её проведения;</li> <li>- методикой отнесения условий труда на рабочих местах к классам (подклассам) условий труда по степени вредности или опасности по результатам проведения исследований (испытаний)</li> </ul>	<p>тестирование</p> <p>ситуационная задача</p>	<p>Результат не достигнут: фрагментарное применение приемов и технологий сбора, обработки информации, выбора методов и средств решения заданной проблемы; неверный ответ на вопрос задачи, неполное, непоследовательное объяснение хода решения задачи, имеются грубые ошибки, отсутствует теоретическое обоснование, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.</p>	<p>Результат минимальный: имеется общее представление о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы, но навыки применения приемов применяются не систематически; ответ на вопрос задачи дан правильный, но объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками.</p>	<p>Результат средний: в целом имеются устойчивые навыки о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы; дан правильный ответ на вопрос задачи, приведено подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками объяснение хода ее решения, получены верные, но недостаточно четкие ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Результат высокий: успешно и систематически применяет навыки о приемах и технологиях сбора, обработки информации, выборе методов и средств решения заданной проблемы; дан правильный ответ на вопрос задачи, приведено подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями объяснение хода ее решения; развернутые, верные, четкие ответы на дополнительные вопросы.</p>

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры**

#### **1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– **тесты:**

Пример тестового задания.

Выберите один или несколько вариантов ответа

1. Обязательно включается в состав комиссии по проведению специальной оценки условий труда (при наличии):

а) специалист по охране труда;

б) технолог;

в) бухгалтер;

г) юрист;

д) работник кадровой службы;

е) работник отдела труда и заработной платы;

ж) собственник организации, в отношении рабочих мест которой проводится специальная оценка условий труда.

*Критерии оценки:*

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

70-100% - «зачтено»

Менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

#### **2 и 3 уровень – оценка умений и навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и навыков** используются следующие типы контроля:

– **решение ситуационных задач:**

*Пример ситуационной задачи:*

В цехе завода в воздухе рабочей зоны при проведении сварочных работ определяются вещества фиброгенного действия, примесь хрома в составе сварочного аэрозоля.

Как оценить условия труда, если одновременно присутствуют в воздухе рабочей зоны несколько химических веществ однонаправленного действия с эффектом суммации?

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено".

*Критерии оценки:*

«Зачтено» – задание выполнено, сделаны выводы; задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы; допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы.

«Не зачтено» – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Общая гигиена [Электронный ресурс] / Под ред. А.М. Большакова, В.Г. Маймулова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Режим доступа: <a href="https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970412442.html">https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970412442.html</a>	СИС*  MedBaseGeotar

### 7.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Гигиена труда [Электронный ресурс] / Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф., Матюхин В.В. и др. / Под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415931.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415931.html</a>	СИС  MedBaseGeotar
2	Гигиена. Compendium [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Мельниченко П.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420423.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420423.html</a>	СИС  MedBaseGeotar
3	Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс] : учебник / Кучма В.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423196.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423196.html</a>	СИС  MedBaseGeotar
4	Коммунальная гигиена, ч. 2 [Электронный ресурс] / Мазаев В.Т., Гимадеев М.М., Королев А.А., Шлепина Т.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413784.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413784.html</a>	СИС  MedBaseGeotar

\* СИС - справочная информационная система

### 7.3. Периодическая печать

1. Санитарный врач
2. Гигиена и санитария
3. Профилактическая медицина

Ответственное лицо  
библиотеки Университета



Семенычева Светлана Александровна

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» <https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
6. Портал научных журналов «Эко-вектор» <https://journals.eco-vector.com/>
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
8. Медицинская газета <http://www.mgzt.ru/>
9. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>
10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home>
11. Образовательная платформа «Юрайт». Раздел «Легендарные книги» <https://urait.ru/catalog/legendary>
12. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Раздел «Золотой фонд научной классики» <https://biblioclub.ru/>
13. ЭБС Book On Lime - система интерактивных учебников <https://bookonlime.ru/>
14. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) <https://jaypeedigital.com/>
15. База данных журналов Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
16. База данных The Cochrane Library <https://www.cochranelibrary.com/>
17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition <https://www.orbit.com/>
18. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>
20. BMJ Knowledge Resources <https://www.bmj.com/>

## INTERNET RESOURCES

1. Electronic catalog of the scientific library of Kazan State Medical University. [http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en)
2. Electronic library system of KSMU <https://lib-kazangmu.ru/english>
3. Student electronic library Student's Konsultant, Books in English [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/x2018-207.html](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2018-207.html)
4. Electronic medical library Doctor's Konsultant <http://www.rosmedlib.ru>
5. Scientific Electronic Library Elibrary.ru <http://elibrary.ru>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**Изучение программы курса.** На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

**При изучении дисциплины рекомендуется:**

- основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем;
- не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме);
- не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания;
- аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано;
- при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу;
- соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

**Самостоятельная работа** – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большей степени потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординаторов разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций и т.д.


**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux.
3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис.
4. Интернет браузер отечественного производителя.
5. Библиотечная система ИРБИС.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС**

Наименование дисциплины	Наименование помещений, их оснащение.	Адрес:  наименование учреждения
Специальная оценка условий труда	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий № 419, 428 Оснащение: доска для письма мелом, экран проекционный на штативе, столы рабочие, стулья, ноутбук ACER, проектор	420012, г.Казань, ул.Бутлерова 49, НУК, 4 этаж, каб.428
	Учебная аудитория для проведения практических занятий 419, 428 Оснащение: доска для письма мелом BOARDSYS, экран проекционный на штативе Projecta Professional, столы рабочие, стулья, ноутбук ASUS, проектор NEC.	420012, г.Казань, ул.Бутлерова 49, НУК, 4 этаж, каб.419
	Помещение для самостоятельной работы № 424 Оснащение: Компьютеры Celeron с монитором ЖК, рабочие столы, стулья, проектор ViewSonic	420012, г.Казань, ул.Бутлерова 49, НУК, 4 этаж, каб.424
	Помещение для самостоятельной работы - читальный зал открытого доступа Оснащение: столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, г.Казань, ул.Бутлерова 49, НУК, 2 этаж, каб.202,204
	Учебная аудитория для проведения практических занятий Оснащение: столы рабочие, стулья	ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан» 420061, г.Казань, ул. Сеченова 13 а, 4 этаж, каб. 462

Заведующий кафедрой  
профилактической медицины  
и экологии человека



Имамов А.А