

Рабочая программа дисциплины «Гигиена труда» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», квалификация «врач по общей гигиене, по эпидемиологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 552 от «15» июня 2017 г., (рег. в Министерстве юстиции РФ № 47305 от 05 июля 2017 г.)

Рабочую программу разработали: заведующая кафедрой, д.м.н., профессор Е.В. Коськина, доцент кафедры к.м.н., доцент Е.М. Ситникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гигиены, протокол №1 от «31» августа 2020 г.

Рабочая программа согласована с деканом медико-профилактического факультета, к.м.н., доц. Л.П. Почуева Л.П. Почуева

Рабочая программа одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «31» августа 2020 г. Протокол №1

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный номер 66
Начальник УМУ к.м.н., доцент Л.К. Исаков Л.К. Исаков
«31» августа 2020 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Гигиена труда» являются - теоретическая и практическая подготовка, позволяющая выпускникам осуществлять деятельность по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в области создания здоровых и безопасных условий труда, сохранения и укрепления здоровья работающих, подвергающихся рискам вредного воздействия факторов рабочей среды и трудового процесса.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- Обеспечение теоретической подготовки по основам гигиены, токсикологии, физиологии и психологии труда.
- Владение методологией государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области обеспечения санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда, производственным процессам, оборудованию, средствам коллективной и индивидуальной защиты и медицинской профилактике заболеваний, связанных с воздействием на организм вредных производственных факторов.
- Освоение общих принципов государственного регулирования в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения, включая методологию гигиенического нормирования вредных производственных факторов, государственное лицензирование отдельных видов деятельности, сертификацию отдельных видов продукции, работ и услуг и государственную регистрацию веществ и продукции, представляющих потенциальную опасность для человека.
- Приобретение практических навыков работы с нормативными правовыми актами, регулирующими общественные отношения в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работников и особенностями правоприменительной практики при различных видах экономической деятельности.
- Владение общей методологией проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в гигиене труда, основанных на принципах и методах научной доказательности, в том числе гигиенической экспертизы условий труда, оценки и управления профессиональными рисками, оценке соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям проектов строительства и реконструкции производственных объектов и программ производственного контроля условий труда.
- Освоение методов решения экспертных, управленческих, информационных и научных задач в области гигиены труда, а также профилактики заболеваний у работников, выполняющих трудовые операции в условиях с высоким уровнем профессионального риска.
- Владение практическими навыками планирования, организации и проведения мероприятий по государственному санитарно-эпидемиологическому надзору за соблюдением санитарного законодательства в области гигиены труда
- Приобретение знаний и практических навыков консультирования, информирования, гигиенического воспитания и обучения работников и специалистов по вопросам гигиены труда, включая разработку и оценку эффективности оздоровительных программ и программ производственного контроля условий труда.
- Владение практическими навыками в области санитарно-эпидемиологического обеспечения безопасности условий труда, проектирования и эксплуатации производственных объектов, сбора, использования, обезвреживания, транспортировки, хранения и захоронения отходов производства.

- Освоение основных принципов технического регулирования при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции.
- Овладение практическими навыкам правоприменительной практики в работе специалиста отдела надзора за условиями труда, правовыми и организационными основами деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия и защиты прав потребителей.

1.1. Место дисциплины в структуре ОПОП

- 1.1.1. Дисциплина относится к обязательной части.
- 1.1.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: *физика, математика, биология, химия, правоведение, защита прав потребителей, гистология, эмбриология, цитология, нормальная физиология, безопасность жизнедеятельности, биохимия, медицинская информатика, микробиология, фармакология, патологическая физиология, внутренние болезни, гигиена, дерматовенерология, педиатрия, санитарно-гигиенические лабораторные исследования, клиническая лабораторная диагностика, инфекционные болезни, общественное здоровье и здравоохранение, практика - помощник среднего медицинского персонала в сфере СЭБ населения*
- 1.1.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: *гигиена питания, коммунальная гигиена, эпидемиология, радиационная гигиена, социально-гигиенический мониторинг, технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора, научно-исследовательская работа, практики-организационно-управленческая в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, помощник врача в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, первичная аккредитация специалистов «медико-профилактического дела».*

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. профилактический
2. диагностический

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.3. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Оценочные средства
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
3.2. Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека Код В Уровень квалификации 7	3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок В/01.7	ПК-3	Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз,	Промежуточная аттестация Вопросы № 22,23 Тесты № 73,85,89,90,97 Ситуационные задачи № 21,22. 24, Текущий контроль Тема 5.3. Тесты № 4,6,7,9,10 Практические навыки № 1,2,3 Ситуационные задачи № 1,2 Тема 6.4. Тесты № 6,7,9,10,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3,4 Тема 6.5. Тесты № 4,6,7,8,9,10,12,14 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 7.7. Тесты № 4,5,,8,9,10 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-5
				ИД-4 ПК-3 Уметь оценивать правильность и полноту программы производственного контроля.	Промежуточная аттестация Вопросы № 26,27 Тесты № 54,60,64 Ситуационные задачи № 14, 15,17 Текущий контроль Тема 7.8. Тесты № 3,4,5,7,8 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2
				ИД-5 ПК-3 Уметь оценивать правильность выбора контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским	Промежуточная аттестация Вопросы № 20 Тесты № 45,52,57,81,98 Ситуационные задачи № 11,12,13 Текущий контроль

				осмотрам.	Тема 5.6. Тесты № 6,7,8,10,11,13,16 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3
				ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Промежуточная аттестация Вопросы № 16-19 Тесты № Ситуационные задачи № 22,25,28 Текущий контроль Тема 5.4. Тесты № 5,7,8,9,11,12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2 Тема 5.5. Тесты № 4,6,8,9,10,11 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2 Тема 5.6. Тесты № 5,6,8,9,10,12,13,15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3
3.2. Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека Код В Уровень квалификации 7	3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок В/01.7	ПК-9	Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-1 ПК-9 Уметь оценивать результаты проведения медицинских осмотров групп повышенного профессионального риска.	Промежуточная аттестация Вопросы № 2,24 Тесты № Ситуационные задачи № 26,30 Текущий контроль Тема 5.1. Тесты № 10,12,13,15 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 3,4
				ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Промежуточная аттестация Вопросы № 1,3 Тесты № 34,39,41,43,44 Ситуационные задачи № 6,7,8,27,29 Текущий контроль Тема 1.2. Тесты № 9,10,11,12 Практические навыки № 3 Ситуационные задачи № 3,4 Тема 2.4. Тесты № 8,9,10,11 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.5. Тесты № 8,10,11 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.6. Тесты № 8,9,10,11

					<p>Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.7 Тесты № 7,9,10,12,13 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2 Тема 2.8. Тесты № 9,11,12 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.9 Тесты № 7,11,13,14 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.10. Тесты № 8,12,13 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2 Тема 3.4. Тесты № 8,13,15 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 3.5. Тесты № 8,9,10,11 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 4.3. Тесты № 7,9,12,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 4.4. Тесты № 8,11,12,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 4.5. Тесты № 6,7,9,11,12,13 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-4 Тема 5.2. Тесты № 5,7,8, 10 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2</p>
				ИД-3 ПК-9 Уметь производить расчет профессионального риска.	<p>Промежуточная аттестация Вопросы № 2,28 Тесты № 76,100 Ситуационные задачи № 28,19 Текущий контроль Тесты 5.1. Тесты № 5,6,7,8,9 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2</p>

				<p>ИД-4 <small>ПК-9</small> Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.</p>	<p>Промежуточная аттестация Вопросы № 1-15 Тесты № 5,7,8,23,25,30,31,33,40,43 Ситуационные задачи № 1, 4 Текущий контроль Тема 2.4. Тесты № 3,4,5,6,7 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.5. Тесты № 5,6,7,9,12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.6. Тесты № 3,4,5,6,7 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.7. Тесты № 7,9,10,12,13 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2 Тема 2.8. Тесты № 5,6,7,8,10 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.9. Тесты № 4,5,8,9,10,12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 2.10. Тесты № 5,6,7,9,10,11 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2 Тема 3.4. Тесты № 4,5,7,9,10,11,12,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тема 3.5. Тесты № 3,4,5,6,7 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3</p>
				<p>ИД-5 <small>ПК-9</small> Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.</p>	<p>Промежуточная аттестация Вопросы № 4,6,19, 45,60,61,62 Тесты № 29,30 Ситуационные задачи № 2,3,5 Текущий контроль Тема 1,2. Тесты № 1-8 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2</p>

					<p>Тема 7.4. Тесты № 1-15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3,4</p> <p>Тема 7.5. Тесты № 1-12 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3</p> <p>Тема 7.6. Тесты № 1-15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3</p> <p>Тема 7.9. Тесты № 1-12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3,4</p> <p>Тема 7.10. Тесты № 1-16 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-4</p> <p>Тема 7.11. Тесты № 1-14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-3</p> <p>Тема 7.12 Тесты № 1-15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2</p>
--	--	--	--	--	--

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры		
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	VIII	IX	X
			Трудоемкость по семестрам (ч)		
Аудиторная работа , в том числе:	5,33	192	48	72	72
Лекции (Л)	0,89	32	8	12	12
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)	4,44	160	40	60	60
Клинические практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИР	2,67	96	24	36	36
Промежуточная аттестация:	зачет (З)				
	экзамен (Э)	1,0	36		36
Экзамен / зачёт					экзамен
ИТОГО	9,0	324	72	108	144

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 9,0 зачетных единиц, 324 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии	VIII	10	2		5			3
1.1	<i>Тема 1.1.</i> Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. Нормирование в гигиене труда.	VIII	2	2					
1.2	<i>Тема 1.2.</i> Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	VIII	8			5			3
2	Раздел 2 Производственные факторы физической природы	VIII	62	6		35			21
2.1	<i>Тема 2.1.</i> Метеорологические условия на производстве Атмосферное давление	VIII	2	2					

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
2.2	Тема 2.2. Производственный шум, ультразвук, инфразвук, вибрация.	VIII	2	2					
2.3	Тема 2.3. Электромагнитные, электрические и магнитные поля.	VIII	2	2					
2.4	Тема 2.4. Производственный микроклимат.	VIII	8			5			3
2.5	Тема 2.5. Гигиеническая оценка производственного шума	VIII	8			5			3
2.6	Тема 2.6. Гигиеническая оценка производственной вибрации	VIII	8			5			3
2.7	Тема 2.7. Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества.	VIII	8			5			3
2.8	Тема 2.8. Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.	VIII	8			5			3
2.9	Тема 2.9. Гигиеническая оценка производственной пыли	VIII	8			5			3
2.10	Тема 2.10. Гигиеническая оценка инфразвука, ультразвука	VIII	8			5			3
3	Раздел 3 Производственные факторы химической природы	IX	22	6		10			6
3.1	Тема 3.1. Введение в производственную токсикологию. Виды действия химических веществ, токсикометрия.	IX	2	2					
3.2	Тема 3.2. Токсико-гигиеническая характеристика основных групп вредных веществ	IX	2	2					
3.3	Тема 3.3. Токсико-гигиеническая характеристика пестицидов и канцерогенов.	IX	2	2					
3.4	Тема 3.4. Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.	IX	8			5			3
3.5	Тема 3.5. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве	IX	8			5			3
4	Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса	IX	28	4		15			9
4.1	Тема 4.1. Физиология труда при различных видах трудовой деятельности.	IX	2	2					
4.2	Тема 4.2. Производственное утомление и его профилактика.	IX	2	2					
4.3	Тема 4.3. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	IX	8			5			3
4.4	Тема 4.4. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих	IX	8			5			3
4.5	Тема 4.5. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.	IX	8			5			3
5	Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на	IX	58	2		35			21

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.								
5.1.	Тема 5.1. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	IX	10	2		5			3
5.2	Тема 5.2. Методы гигиенической оценки применения труда женщин	IX	8			5			3
5.3	Тема 5.3. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.	IX	8			5			3
5.4	Тема 5.4. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.	IX	8			5			3
5.5	Тема 5.5. Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.		8			5			3
5.6	Тема 5.6. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками	IX	8			5			3
5.7	Тема 5.7. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.	IX	8			5			3
6	Раздел 6 Системы профилактики в гигиене труда	X	30	6		15			9
6.1	Тема 6.1. Принципы и направления профилактики в гигиене труда.	X	2	2					
6.2	Тема 6.2. Производственная вентиляция.	X	2	2					
6.3	Тема 6.3. Производственное освещение.	X	2	2					
6.4	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения	X	8			5			3
6.5	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции	X	8			5			3
6.6	Тема 6.5. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты	X	8			5			3
7	Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда	X	78	6		45			27
7.1	Тема 7.1. Правовые основы и направления госсанэпиднадзора по гигиене труда	X	2	2					
7.2	Тема 7.2. Санитарно-эпидемиологическое обследование объектов в сфере гигиены труда	X	2	2					
7.3	Тема 7.3. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза программы производственного контроля.	X	2	2					

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
7.4	Тема 7.4. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.	X	8			5			3
7.5	Тема 7.5. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	X	8			5			3
7.6	Тема 7.6. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий	X	8			5			3
7.7	Тема 7.7. Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования	X	8			5			3
7.8	Тема 7.8 Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	X	8			5			3
7.9	Тема 7.9 Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей	X	8			5			3
7.10	Тема 7.10 Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений.	X	8			5			3
7.11	Тема 7.11. Гигиенические вопросы аттестации рабочих мест	X	8			5			3
7.12	Тема 7.12. Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда.	X	8			5			3
8	Экзамен	X	36						
9	Всего	VIII-IX-X	324	32		160			96

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии	х	2	VIII	х	х	х
1.1	Тема 1.1. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. Нормирование в гигиене труда.	Условия труда как комбинация факторов рабочей среды и факторов трудового процесса. Классификация факторов рабочей среды и трудового процесса. Социально-гигиеническая значимость нормирования в гигиене труда. Принципы гигиенического нормирования в гигиене труда. Этапы развития гигиенического нормирования. Методические подходы к нормированию в гигиене труда.	2	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса. ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 9,10,11,12 Ситуационные задачи № 3,4 Тесты № 1-8 Ситуационные задачи № 1,2
2	Раздел 2 Производственные факторы физической природы	х	6	VIII	х	х	х
2.1	Тема 2.1. Метеорологические условия на производстве Атмосферное давление	Социально-гигиеническая значимость как фактора рабочей среды. Виды и классификация. Теплообмен работающих с окружающей средой. Инфракрасное излучение. Влияние нагревающего микроклимата на работающих. Влияние охлаждающего микроклимата на работающих. Гигиеническое нормирование. Коллективные и индивидуальные средства профилактики перегреваний и переохлаждений работающих.	2	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 3,4,5,6,7 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 8,9,10,11 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.2	Тема 2.2. Производственный шум, ультразвук, инфразвук, вибрация.	Социально-гигиеническая значимость как фактора рабочей среды. Физическая и гигиеническая характеристика. Классификация. Источники на производстве. Зависимость действия на организм работающих от уровней, вида, времени воздействия, режима, стажа работы, функционального состояния организма. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	2	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 3,4,5,6,7 Ситуационные задачи № 1,2,3
						ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,9,10,11 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.3	Тема 2.3. Электромагнитные, электрические и магнитные поля.	Социально-гигиеническая значимость как фактора рабочей среды. Физическая и гигиеническая характеристика. Классификация. Источники на производстве. Зависимость действия на организм работающих от уровней, вида, времени воздействия, режима, стажа работы, функционального состояния организма. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	2	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 7,9,10,12,13 Ситуационные задачи № 1,2
						ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,11,14 Ситуационные задачи № 1,2
	Раздел 3 Производственные факторы химической природы	х	6	IX	х	х	х
	Тема 3.1. Введение в производственную токсикологию. Виды действия химических веществ, токсикометрия.	Пути поступления химических веществ в организм работающих. Роль физико-химических свойств химических веществ при различных путях поступления. Виды распределения химических веществ. Материальная, функциональная и смешанная кумуляция.	2	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 4,5,7,9,10,11,12,14 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Детоксикация и метаболизм химических веществ. Выведение химических веществ и продуктов метаболизма из организма. Маркеры воздействия и маркеры эффекта. Виды действия химических веществ в зависимости от тропности, выраженности и времени воздействия, режима, сочетания с физическими факторами. Комбинированное действие. Отдаленные эффекты. Эмбриотоксическое, гонадотоксическое, тератогенное, мутагенное действие. Показатели токсикометрии при остром, подостром и хроническом воздействии. Методы гигиенического нормирования и установления ПДК химических веществ. Критерии опасности при нормировании химических веществ. Виды опасности при воздействии химических веществ. Зависимости доза-эффект, доза-время – ответ.</p>				ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,13,15 Ситуационные задачи № 1,2,3
	Тема 3.2. Токсико-гигиеническая характеристика основных групп вредных веществ	Токсико-гигиеническая оценка раздражающих неорганических веществ, нитро-амино производных бензола, свинца, ртути, марганца, хрома. Пути поступления, классы опасности, источники, физико-химические свойства, зависимость действия от уровней, концентрации, режима, длительности. Острые и хронические профессиональные	2	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 3,4,5,6,7 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		интоксикации. Острые и хронические профессиональные интоксикации. Опасность острых и хронических профессиональных отравлений. Профилактика.				ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,9,10,11 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3
	Тема 3.3. Токсико-гигиеническая характеристика пестицидов и канцерогенов.	Социально-гигиеническая значимость пестицидов и канцерогенов как химических факторов рабочей среды. Классификации. Виды пестицидов. Пути поступления в организм работающих. Токсико-гигиеническая оценка хлорорганических, фосфорорганических, ртутьорганических пестицидов. Канцерогены. Классификации. Проблемы профессионального рака. Канцерогенные риски. Профилактика.	2	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 5,6,8,9,10,12,13,14 Ситуационные задачи № 1,2,3,4 Тесты № 7,11,15,16 Ситуационные задачи № 1,2,3,4
	Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса	х	4	IX	х	х	х
	Тема 4.1. Физиология труда при различных видах трудовой деятельности.	Физиологическая характеристика физического, умственного труда, профессиональной деятельности при работе на конвейерах, пультах управления, офисных работников.	2	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,11,12,14 Ситуационные задачи № 1,2,3
	Тема 4.2. Производственное утомление и его профилактика.	Проблемы утомления. Направления профилактики утомления. Физиологические требования к организации рабочих движений, рабочего места, режимов труда. Эргономика. Физиологические требования к пультам управления, к	2	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 6,7,9,11,12,13 Ситуационные задачи № 1-4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		конвейерным работам. Упражнение как одно из направлений профилактики утомления. Гигиена и физиология умственного труда.			риска.		
	Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.	х	2	IX	х	х	х
	Тема 5.1. Профессиональные риски для здоровья	<p>Определение профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Основные показатели здоровья работающих. Материалы, характеризующие здоровье работающих.</p> <p>Профессиональная заболеваемость</p> <p>Общая заболеваемость и заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Методология профессиональных рисков. Понятие о профессиональных рисках для здоровья. Составляющие профессиональных рисков. Виды профессиональных рисков. Роль профессиональных рисков в гигиенической оценке условий труда.</p>	2	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-3 _{ПК-9} Уметь производить расчет профессионального риска.	Тесты № 5,6,7,8,9 Ситуационные задачи № 1,2
						ИД-1 _{ПК-9} Уметь оценивать результаты проведения медицинских осмотров групп повышенного профессионального риска.	Тесты № 10,12,13,15 Ситуационные задачи № 3,4
	Раздел 6 Системы профилактики в гигиене труда	х	6	X	х	х	х
	Тема 6.1. Принципы и направления профилактики в гигиене	Принципы профилактики в гигиене труда. Ранжированность по приоритету, комплексность, защита	2	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к	ИД-5 _{ПК-9} Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования,	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи № 1,2,3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	труда.	временем. Защита расстоянием. Социально-гигиенические профилактические мероприятия. Конституция. Трудовой кодекс, законы. Санитарное законодательство. Льготное пенсионное обеспечение. Охрана труда женщин. Программы профилактических мероприятий. Профилактические мероприятия, проводимые в рабочее время (технологические, строительно-планировочные, санитарно-технические, режимы труда, организация труда, средства индивидуальной защиты). Профилактические мероприятия, проводимые во вне рабочее время (предварительный и периодический медицинский осмотры, лечебно-профилактическое питание, послесменное восстановление, периодическое оздоровление, мотивация, профессиональный отбор). Гигиеническая стандартизация сырья. Роль здорового образа жизни. Роль послесменного отдыха. Гигиеническое обучение.			изучению факторов производственной среды и профессионального риска.	обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	
	Тема 6.2. Производственная вентиляция.	Роль и место производственной вентиляции в профилактических мероприятиях. Виды и классификация производственной вентиляции. Вредные факторы рабочей среды для борьбы с которыми предназначена вентиляция. Понятия о производительности и об эффективности производственной вентиляции. Гигиенические требования к вентиляции, предназначенной для борьбы с	2	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 5,7,8,10,11,12,14,15 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		теплом, влагой, пылью, химическими веществами.					
	Тема 6.3. Производственное освещение.	Физиология зрительных работ. Биологическое действие света. Основные зрительные функции и их зависимость от освещения. Темновая и световая адаптация. Основные и дополнительные характеристики зрительных работ. Виды производственного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению. Гигиенические требования к искусственному освещению. Гигиенические требования к источникам света. Понятие о динамическом освещении. Влияние условий освещения на функциональное состояние организма, зрительного анализатора, работоспособность, заболеваемость. Профилактика.	2	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 6,7,9,10,14 Ситуационные задачи № 1,2,3,4
	Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда	x	6	X	x	x	x
	Тема 7.1. Правовые основы и направления госсанэпиднадзора по гигиене труда	Законодательная, правовая, нормативная основа проведения госсанэпиднадзора (ГСЭН) по гигиене труда. Структура и функции ГСЭН на уровнях федеральном, субъекта РФ, муниципальном. Понятие об организационном, нормативно-методическом, кадровом, лабораторном, информационном обеспечении ГСЭН.	2	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	Тесты № 1-15 Ситуационные задачи № 1,2,3,4
	Тема 7.2. Санитарно-эпидемиологическое обследование объектов в	Правовая и законодательная основа санитарно-эпидемиологического обследования (проверок) объектов госсанэпиднадзора по гигиене труда.	2	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования,	Тесты № 1-15 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	сфере гигиены труда	Содержание и порядок проверок. Административные регламенты.			изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	
	Тема 7.3. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза программы производственного контроля.	Порядок организации и проведения производственного контроля. Требования к программе (плану) производственного контроля. Требования к лабораторным исследованиям, испытаниям при осуществлении производственного контроля. Рекомендации при составлении программы производственного контроля. Обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении производственного контроля. Организация государственного санитарно - эпидемиологического надзора за осуществлением производственного контроля	2	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-4 ПК-3 Уметь оценивать правильность и полноту программы производственного контроля.	Тесты № 3,4,5,7,8 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2
Всего часов:			32	VIII-IX-X	x	x	x

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии	х	5	VIII	х	х	х
1.1	Тема 1.2. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	Условия труда как комбинация факторов рабочей среды и факторов трудового процесса. Классификация факторов рабочей среды и трудового процесса Организационно-структурное, кадровое, нормативно-методическое, лабораторное, информационное обеспечение ГСЭН по гигиене труда. Методы работы специалистов и врачей по гигиене труда. Планирование и отчетность.	5	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса. ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 9,10,11,12 Практические навыки № 3 Ситуационные задачи № 3,4 Тесты № 1-8 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2
2	Раздел 2 Производственные факторы физической природы	х	35	VIII	х	х	х
2.1	Тема 2.4. Производственный микроклимат.	Классификация производственного микроклимата (ПМ). Формирование нагревающего и охлаждающего ПМ в связи с технологическими, строительными, санитарно-	5		ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 3,4,5,6,7 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		техническими условиями. Методика санитарно-эпидемиологического исследования ПМ. Оборудование для замеров ПМ. Гигиеническое нормирование. Профилактика. Составление заключений, плана исследования, решение тестов и ситуационных задач.				ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 8,9,10,11 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.2	Тема 2.5. Гигиеническая оценка производственного шума	Классификация. Источники шума, инфразвука, ультразвука на производствах и других объектах. Методика санитарно-эпидемиологического исследования. Оборудование для замеров. Составление плана исследования. Гигиеническое нормирование. Проведение измерений шума. Составление заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5		ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 5,6,7,9,12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 8,10,11 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.3	Тема 2.6. Гигиеническая оценка производственной вибрации	Классификация. Источники. Методика санитарно-эпидемиологического исследования. Составления плана исследований. Оборудование для замеров вибрации. Проведение измерений вибрации. Составление заключений. Гигиеническое нормирование. Решение тестов и ситуационных задач.	5		ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 3,4,5,6,7 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 8,9,10,11 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.4	Тема 2.7. Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот,	Классификации. Источники. Методики санитарно-эпидемиологического исследования. Составление плана	5		ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и	Тесты № 7,9,10,12,13 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	статического электричества.	исследований. Оборудование для измерения. Гигиеническое нормирование. Профилактика. Решение тестов и задач			производственной среды и оценке профессионального риска.	исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,11,14 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2
2.5	Тема 2.8. Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.	Физическая и гигиеническая характеристики, источники, классификации, методы измерений, гигиеническая оценка с определением с классом условий труда.	5		ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 5,6,7,8,10 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 9,11,12 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.6	Тема 2.9. Гигиеническая оценка производственной пыли	Классификация. Источники. Методика санитарно-эпидемиологического исследования. Составление плана исследования. Оборудование для измерения аэрозолей. Проведение измерений аэрозолей. Гигиеническое нормирование. Составление заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5		ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 4,5,8,9,10,12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 7,11,13,14 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.7	Тема 2.10. Гигиеническая оценка инфразвука, ультразвука	Физическая и гигиеническая характеристики, источники, классификации, методы измерений, гигиеническая оценка с определением с классом условий труда.	5		ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 5,6,7,9,10,11 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,12,13 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2
3	Раздел 3 Производственные факторы химической природы	х	10	IX	х	х	х
3.1	Тема 3.4. Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.	Социально-гигиеническая значимость химических веществ как фактора рабочей среды. Показатели токсикометрии, характеризующие острое, подострое и хроническое воздействие. Методика их применения. Гигиеническое нормирование. Составление планов исследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 4,5,7,9,10,11,12,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 8,13,15 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3
3.2	Тема 3.5. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве	Виды опасности при воздействии химических веществ, их показатели и методы оценки. Составление планов исследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 3,4,5,6,7 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 8,9,10,11 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 1,2,3
4	Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса	х	15	IX	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.1	Тема 4.3. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	Показатели тяжести и напряженности труда. Методики их определения. Понятия и виды хронометражных наблюдений. Составление плана исследований. Классификации. Проведение физиологических исследований, функционального состояния организма при выполнении различных видов работы. Составление заключений, решение тестов и ситуационных задач.	5	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 7,9,12,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3
4.2	Тема 4.4. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих	Понятие об эргономике. Эргономические требования и методы физиолого-гигиенической оценки пультов управления автоматизированных производств, средств индикации и органов управления, машин и оборудования, рабочих мест. Методы физиолого-гигиенической оценки режимов труда, гигиеническое нормирование. Составление планов заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 8,11,12,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3
4.3	Тема 4.5. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.	Методы определения умственной и мышечной работоспособности, функционального состояния, сердечно-сосудистой системы, дыхания, биохимических показателей, напряжения регуляторных механизмов в динамике смены.	5	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 6,7,9,11,12,13 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-4
5	Раздел 5. Профессиональные	х	35	IX	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.						
5.1	Тема 5.1. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	Методы определения и оценки рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний в практике госсанэпиднадзора. Нормативные и методические документы. Составление плана исследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-3 ПК-9 Уметь производить расчет профессионального риска. ИД-1 ПК-9 Уметь оценивать результаты проведения медицинских осмотров групп повышенного профессионального риска.	Тесты № 5,6,7,8,9 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2 Тесты № 10,12,13,15 Практические навыки № 2 Ситуационные задачи № 3,4
5.2	Тема 5.2. Методы гигиенической оценки применения труда женщин	Виды профессиональных рисков для здоровья женщин. Нормативные и методические документы по гигиене труда женщин. Методика гигиенической оценки применения труда женщин в зависимости от факторов рабочей среды и трудового процесса. Составление плана исследований и заключение. Профилактика. Решение тестов и ситуационных задач.	5	IX		ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 5,7,8, 10 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.3	Тема 5.3. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.	Нормативные и методические документы. Алгоритм действий при составлении санитарно-гигиенической характеристики условий труда при подозрении у него профессионального заболевания	5	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 4,6,7,9,10 Практические навыки № 1,2,3 Ситуационные задачи № 1,2
5.4	Тема 5.4. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.	Нормативные и методические документы. Расследование случаев профессиональных заболеваний и интоксикаций как одна из функций госсанэпиднадзора по гигиене труда. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда. Особенности расследования профессиональных заболеваний, вызванных отдельными факторами рабочей среды Алгоритмы расследования профессиональных заболеваний Составление плана расследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Тесты № 5,7,8,9,11,12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2
5.5	Тема 5.5. Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.	Нормативные и методические документы. Расследование случаев профессиональных заболеваний и интоксикаций как одна из функций госсанэпиднадзора по гигиене труда. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.	5	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Тесты № 4,6,8,9,10,11 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Особенности расследования профессиональных заболеваний, вызванных химическими веществами. Алгоритмы расследования профессиональных заболеваний и интоксикаций. Составление плана расследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.					
5.6	Тема 5.6. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками	Нормативные и методические документы. Расследование случая профессиональных заболеваний как одна из функций госсанэпиднадзора по гигиене труда. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда. Особенности расследования профессиональных, заболеваний, вызванных физическими перегрузками. Алгоритм расследования профессиональных заболеваний. Составление планов расследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Тесты № 5,6,8,9,10,12,13,15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3
5.7	Тема 5.7. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.	Нормативные и распорядительные документы. Методика и алгоритм госсанэпиднадзора за проведением и использованием результатов предварительного и периодических медицинских осмотров. Составление планов и Исследований и заключений.	5	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-5 ПК-3 Уметь оценивать правильность выбора контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам.	Тесты № 6,7,8,10,11,13,16 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Решение тестов и ситуационных задач.					
6	Раздел 6 Системы профилактики в гигиене труда	х	15	X	х	х	х
6.1	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения	Системы освещения и их устройство. Основные и вспомогательные характеристики зрительных работ. Нормируемые показатели производственного освещения. Нормативные документы. Работа с приборами. Замеры параметров освещения. Методика исследований и гигиенической оценки производственного, естественного, искусственного и совмещенного освещения. Составление планов исследования и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 6,7,9,10,14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3,4
6.2	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции	Нормативные и методические документы. Классификация и виды вентиляции. Показатели работы систем вентиляции. Устройство систем вентиляции. Гигиенические требования к вентиляции. Методика гигиенического обследования и оценки систем вентиляции. Измерение параметров вентиляции. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов вентиляции. Составление плана исследований и заключений. Решение тестов и	5	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 5,7,8,10,11,12,14,15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи №1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		ситуационных задач.					
6.3	Тема 6.5. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты	Нормативные документы. Роль и место средств индивидуальной защиты в системе профилактических мероприятий. Виды и классификация СИЗ. Гигиенические и защитные требования к СИЗ. Знакомство с различными видами СИЗ. Условия использования СИЗ. Методы гигиенической оценки применения СИЗ на объектах. Составление планов исследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 4,6,7,8,9,10,12,14 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3
7	Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда	x	45	X	x	x	x
7.1	Тема 7.4. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.	Распорядительные документы. Показатели организационно-структурного, нормативно-методического, кадрового, финансового, лабораторного, информационного обеспечения госсанэпиднадзора (ГСЭН) по гигиене труда. Показатели санитарно-эпидемиологической обстановки с гигиеной труда на территории. Показатели эффективности ГСЭН. Делопроизводство. Базы данных. Компьютерное обеспечение. Планирование работы. Практика надзора за соблюдением	5	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		санитарного законодательства. Решение тестов и ситуационных задач.					
7.2	Тема 7.5. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	Организационно-структурное, кадровое, нормативно-методическое, лабораторное, информационное обеспечение ГСЭН по гигиене труда. Методы работы специалистов и врачей по гигиене труда. Планирование и отчетность. Решение тестов.	5	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-12 Практические навыки № 1,2 Ситуационные задачи № 1,2,3
7.3	Тема 7.6. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий	Законодательные и нормативные документы, содержащие гигиенические требования к генеральным планам, планировки и отделке помещений, к технологическим процессам и оборудованию. Методика и содержание санитарно-эпидемиологической экспертизы строительно-планировочных и технологических решений. Решение тестов и ситуационных задач. Составление плана экспертизы и заключений.	5	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3
7.4	Тема 7.7. Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования	Законодательные. Нормативные и медицинские документы. «Административный регламент исполнения федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственной услуги по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-	5	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 4,5,,8,9,10 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-5

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		эпидемиологических заключений». Алгоритм действий. Методы и содержание гигиенической оценки новых технологий, оборудования, машин, инструмента. Документация. Решение тестов и ситуационных задач.					
7.5	Тема 7.8 Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	Законодательные и нормативные документы. Содержание госсанэпиднадзора за производственным контролем. Составление планов проверок и заключений по осуществлению производственного контроля. Решение тестов и ситуационных задач.	5	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-4 ПК-3 Уметь оценивать правильность и полноту программы производственного контроля.	Тесты № 3,4,5,7,8 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2
7.6	Тема 7.9 Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей	Законодательные, нормативные и методические документы. «Административный регламент исполнения федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственной функции по проведению проверок деятельности юридических лиц, и индивидуальных предпринимателей и граждан по выполнению требований санитарного законодательства РФ в области защиты прав потребителей, правил продажи отдельных видов товаров». Алгоритм действий при проверках. Документация. Составление планов проверок.	5	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-12 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2,3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Решение тестов и ситуационных задач.					
7.7	Тема 7.10 Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений.	Законодательные. Нормативные и медицинские документы. «Административный регламент исполнения федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека государственной услуги по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений». Алгоритм действий. Методы и содержание гигиенической оценки новых технологий, оборудования, машин, инструмента. Документация. Решение тестов и ситуационных задач.	5	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-16 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-4
7.8	Тема 7.11. Гигиенические вопросы аттестации рабочих мест	Основные понятия и задачи аттестации рабочих мест по условиям труда Мероприятия по аттестации рабочих мест по условиям труда .Оценка условий труда по гигиеническим критериям. Оценка травмобезопасности рабочих мест Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты Карта аттестации рабочих мест по условиям труда.Планирование мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда	5	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-14 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Основные понятия сертификации работ по охране труда. Система сертификации работ по охране труда в организациях Правила сертификации работ по охране труда в организациях Инспекционный контроль за сертифицированными работами по охране труда					
7.9	Тема 7.12. Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда.	Законодательные, нормативные и методические документы. Содержание и методы госсанэпиднадзора за объектами различных отраслей промышленности. Гигиеническая оценка условий труда. Изучение состояния здоровья работающих. Гигиеническая оценка профилактических мероприятий. Гигиеническая оценка производственного контроля. Составление планов обследований. Решение тестов и ситуационных задач.	5	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-15 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1,2
Всего часов:			160	VIII-IX-X	x	x	x

2.7. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии	x	3	VIII	x	x	x
1.1	Тема 1.2. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 7,8,10,12,13,14 Ситуационные задачи № 1,2
2	Раздел 2 Производственные факторы физической природы		21	VIII	x	x	x
2.1	Тема 2.4. Производственный микроклимат.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 4,11,12,13,14,15,17,18,19, Ситуационные задачи № 1,2
2.2	Тема 2.5. Гигиеническая оценка производственного	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам	Тесты № 1,14,17 Ситуационные задачи № 1,2,3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	шума				производственной среды и оценке профессионального риска.	измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 11,12 Ситуационные задачи №
2.3	Тема 2.6. Гигиеническая оценка производственной вибрации	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 10,11,12,14 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.4	Тема 2.7. Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 1,2,5,7 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 3,6,8,9 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.5	Тема 2.8. Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 1,2,3,7,8 Ситуационные задачи № 1,2,3 Тесты № 4,5,6,9 Ситуационные задачи № 1,2,3
2.6	Тема 2.9. Гигиеническая оценка	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной	Тесты № 3,4,5,11,13 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	производственной пыли				изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 14 Ситуационные задачи № 1,2
2.7	Тема 2.10. Гигиеническая оценка инфразвука, ультразвука	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	VIII	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 20,21,23 Ситуационные задачи № 1
3	Раздел 3 Производственные факторы химической природы	х	6	IX	х	х	х
3.1	Тема 3.4. Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб. ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 6,10 Ситуационные задачи № 1,2 Тесты № 1,11 Ситуационные задачи № 1,2
3.2	Тема 3.5. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Тесты № 8,10,12,13,2,3,4,5,9,10 Ситуационные задачи № 1

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 1,11 Ситуационные задачи № 2,3
4	Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса	х	9	IX	х	х	х
4.1	Тема 4.3. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 5,6,9,10 Ситуационные задачи № 1,2
4.2	Тема 4.4. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 4,6,8,10 Ситуационные задачи № 1,2
4.3	Тема 4.5. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 6,7,9,10,11 Ситуационные задачи № 1,3
5	Раздел 5.	х	21	IX	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.						
5.1	Тема 5.1. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	Решение тестовых заданий Выполнение заданий	3	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-3 _{ПК-9} Уметь производить расчет профессионального риска. ИД-1 _{ПК-9} Уметь оценивать результаты проведения медицинских осмотров групп повышенного профессионального риска.	Тесты № 1,2,5,6,8 Ситуационные задачи № 1,2 Тесты № 3,4,7,9,10 Ситуационные задачи № 3
5.2	Тема 5.2. Методы гигиенической оценки применения труда женщин	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 _{ПК-9} Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Тесты № 5,7,8 Ситуационные задачи № 1, 2
5.3	Тема 5.3. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 _{ПК-3} Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 1,2,3,4,6,9 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса.	Тесты № 5,7,8,10 Ситуационные задачи № 3
5.4	Тема 5.4. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Тесты № 1,2,3,4,6,8,10 Ситуационные задачи № 1
5.5	Тема 5.5. Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Тесты № 1,2,3,5,6,9 Ситуационные задачи № 1
5.6	Тема 5.6. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Тесты № 3,5,6,8,9 Ситуационные задачи № 1

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.7	Тема 5.7. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	IX	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-5 <small>ПК-3</small> Уметь оценивать правильность выбора контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам.	Тесты № 5,6,7,10 Ситуационные задачи № 1,2
						ИД-1 <small>ПК-9</small> Уметь оценивать результаты проведения медицинских осмотров групп повышенного профессионального риска	Тесты № 8,9,11,12 Ситуационные задачи № 3
6	Раздел 6 Системы профилактики в гигиене труда	х	9	X	х	х	х
6.1	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 <small>ПК-3</small> Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 4,5,8,11,12,13,14,15 Ситуационные задачи № 1,2
6.2	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 <small>ПК-3</small> Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 6,8,9,10,12,13 Ситуационные задачи № 1,2,3
6.3	Тема 6.5. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 <small>ПК-3</small> Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 2,3,4,6,7,8 Ситуационные задачи № 1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
7	Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда	х	27	Х	х	х	х
7.1	Тема 7.4. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	Х	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-12 Ситуационные задачи № 1,2
7.2	Тема 7.5. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	Х	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-10 Ситуационные задачи № 1,2
7.3	Тема 7.6. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых	Решение тестовых заданий Выполнение заданий	3	Х	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-14 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	помещений промышленных предприятий						
7.4	Тема 7.7 Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-3 ПК-3 Уметь оформлять экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз	Тесты № 2,4,5,6,7 Ситуационные задачи № 1,2,3
7.5	Тема 7.8 Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.	ИД-4 ПК-3 Уметь оценивать правильность и полноту программы производственного контроля.	Тесты № 4,5,7,9,10 Ситуационные задачи № 1
7.6	Тема 7.9 Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-12 Ситуационные задачи № 1,2
7.7	Тема 7.10 Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-	Тесты № 1-15 Ситуационные задачи № 1,2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений.				оценке профессионального риска.	эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	
7.8	Тема 7.11. Гигиенические вопросы аттестации рабочих мест	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи № 1,2
7.9	Тема 7.12. Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда.	Решение тестовых заданий Ситуационные задачи	3	X	ПК-9 Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Тесты № 1-10 Ситуационные задачи № 1
Всего часов:			96	VIII-IX-X	x	x	x

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Гигиена труда» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы студентов. Основное учебное время выделяется на практические/клинические практические занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: объяснение механизмов возникновения симптомов на основе знаний, полученных при изучении фундаментальных дисциплин.
2. Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 28,1 % от аудиторных занятий, т.е. 45 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	Раздел 2 Производственные факторы физической природы	х	35	х	10,5
2	<i>Тема 2.4.</i> Производственный микроклимат.	Практическое занятие	5	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	1,5
3	<i>Тема 2.5.</i> Гигиеническая оценка производственного шума	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
4	<i>Тема 2.6.</i> Гигиеническая оценка производственной вибрации	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
5	<i>Тема 2.7.</i> Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
6	<i>Тема 2.8.</i> Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
7	<i>Тема 2.9.</i> Гигиеническая оценка производственной пыли	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
8	<i>Тема 2.10.</i> Гигиеническая оценка инфразвука, ультразвука	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
9	Раздел 3 Производственные факторы химической природы	х	10	х	3
10	<i>Тема 3.4.</i> Токсико-гигиеническая оценка использования	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	вредных веществ на производстве.				
11	Тема 3.5. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
12	Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса	х	15	х	4,5
13	Тема 4.3. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	Практическое занятие	5	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	1,5
14	Тема 4.4. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих	Практическое занятие	5	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	1,5
15	Тема 4.5. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.	Практическое занятие	5	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	1,5
16	Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.	х	35	х	10,5
17	Тема 5.1. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
18	Тема 5.2. Методы гигиенической оценки применения труда женщин	Практическое занятие	5	Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	1,5
19	Тема 5.3. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
20	Тема 5.4. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
21	Тема 5.5. Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
22	Тема 5.6. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
23	Тема 5.7. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
24	Раздел 6 Системы профилактики в гигиене труда	х	15	х	4,5
25	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
26	Тема 6.4. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
27	Тема 6.5. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
28	Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда	х	40	х	12
29	Тема 7.4. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
30	Тема 7.5. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
31	Тема 7.6. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
32	Тема 7.7. Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
33	Тема 7.8 Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
34	Тема 7.9 Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	области защиты прав потребителей				
35	Тема 7.10 Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений.	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
36	Тема 7.11. Гигиенические вопросы аттестации рабочих мест	Практическое занятие	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
37	Всего:	х	150	х	45

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к студенту.

Итоговый контроль (экзамен) по дисциплине «Гигиена труда» осуществляется по форме собеседования с учетом результатов тестирования.

Собеседование осуществляется по вопросам, в объеме двух теоретических вопросов и одной ситуационной задачи, на установление владения практическими навыками по дисциплине.

Подготовка к итоговому контролю (экзамену) осуществляется с помощью специально разработанных экзаменационных вопросов, охватывающих все разделы изучаемой дисциплины.

Проведение итогового контроля (экзамена) осуществляется ответственными преподавателями, ведущими собеседование и оценивающие устные ответы студентов.

Длительность собеседования состоит из времени ответа студента (15 мин. на каждого студента) и времени ожидания и подготовки к ответу.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объеме):

1. Понятие об условиях труда. Факторы рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда. Профессиональные риски при различных классах условий труда.
2. Влияние условий труда на функциональное состояние и здоровье работающих, а так же их потомство.
3. Нормирование как одна из основных задач гигиены труда. Принципы гигиенического нормирования. Виды гигиенических нормативов.
4. Профилактика неблагоприятного влияния условий труда на работающих (принципы; профилактические мероприятия: социально-гигиенические; проводимые в рабочее время; осуществляемые во вне рабочее время),
5. От чего зависит влияние тех или иных факторов (условий) рабочей среды и трудового процесса на функциональное состояние организма и здоровье работающих.
6. Влияние нагревающего микроклимата, инфракрасного излучения, охлаждающего микроклимата на функциональное и тепловое состояние организма работающих профессиональные и производственно-обусловленные заболевания.
7. Гигиеническое значение шума, инфразвука и ультразвука как факторов среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы (условия), определяющие влияние на функциональное состояние организма работающих, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
8. Гигиеническое значение вибрации как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы (условия), определяющие влияние на функциональное состояние

организма и здоровье работающих, профессиональные и производственно- обусловленные заболевания).

9. Гигиеническое значение фиброгенных аэрозолей как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, зависимость действия на организм от... , профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
10. Гигиеническое значение ультрафиолетового излучения как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики , факторы и условия, определяющие действие на функциональное состояние организма и здоровье работающих , профессиональные и производственно – обусловленные заболевания).
11. Гигиеническое значение электромагнитных полей радиочастот (ЭМПР) как фактора рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы и условия, определяющие действие на здоровье работающих, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания).
12. Гигиеническое значение лазерного излучения как фактора рабочей среды (физическая и гигиенические характеристики, влияние на глаз в зависимости от длины волны, классы опасности и их информационное значение для оценки воздействия на работающих).
13. Гигиеническое значение повышенного атмосферного давления как фактора рабочей среды (виды работ, понятие о компрессии и декомпрессии, профессиональные заболевания, профилактика).
14. Статическое электричество как фактор рабочей среды (физическая и гигиеническая характеристики, факторы и условия, определяющие действие на работающих, производственно-обусловленные заболевания).
15. Принципы нормирования производственного освещения (классификация систем освещения, разряды и под разряды зрительных работ, показатели условий зрительных работ при естественном и искусственном освещении).
16. Токсикокинетика (гигиеническая характеристика путей поступления, распределения, кумуляции, детоксикации, выведения химических веществ при их воздействии на работающих).
17. Виды действия химических веществ на работающих. Факторы и условия, определяющие действие на функциональное состояние организма и здоровье работающих.
18. Токсикометрия (принципы, этапы, показатели острого, подострого, хронического действия). Критерии вредности.
19. Гигиеническая значимость зависимостей «доза-эффект», «доза-эффект-ответ», «доза-время-эффект», «доза-время-ответ».
20. Классы опасности химических веществ. Виды опасности и их показатели при воздействии химических веществ на работающих.
21. Токсико-гигиеническая характеристика раздражающих неорганических веществ, органических растворителей, металлов (свинец, ртуть, марганец, хром). Виды действия. Особенности профессиональных отравлений и производственно-обусловленных заболеваний.
22. Токсико-гигиеническая характеристика пестицидов (виды работ, виды действия хлорорганических, фосфорорганических, ртутьорганических пестицидов, факторы и условия, определяющие действие на состояние здоровья работающих, профессиональные отравления и производственно-обусловленные заболевания).
23. Показатели тяжести и напряженности трудового процесса.
24. Влияние на функциональное состояние организма и заболеваемость работающих (профессиональные, производственно-обусловленные заболевания) различных видов работы в зависимости от тяжести, напряженности труда, характера мышечных нагрузок.
25. Физиологическая характеристика различных видов утомления. Профилактика утомления работающих (требования к классам условий труда, режимам труда, упражнению, организации рабочих движений, профессиональному отбору).
26. Составляющие биологического фактора рабочей среды. Виды работ с биологическим фактором. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания при воздействии биологического фактора.
27. Гигиенические проблемы использования труда женщин. Профилактика неблагоприятного воздействия условий труда на женщин.
28. Понятие о профессиональных рисках для здоровья. Виды профессиональных рисков. Как определяются профессиональные риски.
29. Организационно-структурное, законодательное, нормативное, методическое, лабораторное, информационное обеспечение деятельности по гигиене труда в органах и учреждениях Роспотребнадзора.

30. Социально-гигиенический мониторинг (распорядительные, нормативные и методические документы; задачи; этапы; показатели по гигиене труда; информационное обеспечение).

4.2.2. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

Выберите правильный ответ:

1. ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ СОСТАВЛЯЕТ +7С⁰, ТО ЭТО

1. охлаждающий микроклимат
2. охлаждающий микроклимат с субнормальными температурами
3. охлаждающий микроклимат с приемлемыми температурами
4. охлаждающий микроклимат с низкими температурами

Ответ: 2

Выберите правильные ответы:

2. ПРИ УМСТВЕННОМ ТРУДЕ РАЗВИТИЕ ВЫРАЖЕННОГО УТОМЛЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОЕ НАПРЯЖЕННОСТЬЮ ТРУДА, ПРЕДСТАВЛЯЕТ НАИБОЛЬШУЮ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ

1. функций системы кровообращения
2. функций центральной нервной системы
3. функций эндокринной системы
4. функций костно-мышечной системы

Ответ: 1,3

Выберите правильный ответ:

3. МЕСТНАЯ ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ ПОБУЖДЕНИЕМ – ВОЗДУШНОЕ ДУШИРОВАНИЕ – ПРИМЕНЯЕТСЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ С:

1. избыточными влаговыделениями;
2. повышенными температурами воздуха и тепловым облучением;
3. избыточными выделениями химических веществ;
4. высокими концентрациями пыли.

Ответ: 2

Выберите правильные ответы:

4. ПРИ ОЦЕНКЕ ПРИ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ УЧЕТУ ПОДЛЕЖАТ

1. инфекционные заболевания;
2. болезни системы кровообращения;
3. болезни органов дыхания;
4. профессиональные заболевания;
5. травмы;
6. болезни органа слуха.

Ответ: 1,4,5.

Выберите правильный ответ:

5. ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ СЛУЧАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОТРАВЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТСЯ

1. санитарно-эпидемиологическое заключение о случае профессионального отравления;
2. акт расследования случая профессионального отравления;
3. протокол расследования случая профессионального отравления.

Ответ: 2

4.2.3. Тестовые задания промежуточного контроля (примеры):

Выберите правильный ответ:

1. ДЛЯ ЗАМЕРОВ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА В ЦЕХЕ С ИСТОЧНИКАМИ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НЕОБХОДИМЫ ПРИБОРЫ

1. аспирационный психрометр и актинометр
2. термометр, кататермометр и актинометр
3. аспирационный психрометр, кататермометр, суточный термограф
4. аспирационный психрометр, кататермометр, актинометр

Ответ: 4

Составьте правильный ответ:

2. СООТНЕСИТЕ ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМА С НЕОБХОДИМОСТЬЮ ОПРЕДЕЛЯТЬ ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ УРОВНИ ЗВУКА (ДБА) И (ИЛИ) УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ (ДБ) В ОКТАВНЫХ ПОЛОСАХ ЧАСТОТ

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. постоянный шум | а) эквивалентный уровень звука |
| 2. непостоянный шум | б) уровни звукового давления в октавных полосах частот |
| 2. колеблющейся по времени шум | |
| 3. прерывистый шум | |

Ответ: а) 2,3,4; б) 1

Выберите правильные ответы:

3. КРИТЕРИИ НАПРЯЖЁННОСТИ ТРУДА ЭТО

1. сенсорные нагрузки
2. интеллектуальная нагрузка
3. монотонность нагрузок
4. эмоциональные нагрузки
5. режим труда

Ответ: 1,2,3,4,5

4. Составьте правильный ответ:

- | | |
|--|------------------|
| 1. динамическое распределение вредных веществ | а) первичное |
| 2. статистическое аспределение вредных веществ | б) окончательное |

Ответ: 1-а; 2-б.

Расставьте последовательно:

5. НА ПОДНАДЗОРНОМ ОБЪЕКТЕ УСТАНОВЛЕННЫ ПРАВОНАРУШЕНИИ САНИТАРНЫХ ПРАВИЛ И ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ, СОЗДАЮЩИЕ ВЫСОКИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ. ДАНО ПРЕДПИСАНИЕ ОБ ИХ УСТРАНЕНИИ. ТРЕБУЕТСЯ ПРОВЕРИТЬ ВЫПОЛНЕНИЕ И ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПРИ НЕВЫПОЛНЕНИИ.

Необходимо расставить последовательно документы, которыми следует руководствоваться и применять для решения ситуации:

1. Протокол по делу об административном правонарушении;

2. распоряжение внеплановой проверки;
3. акт проверки;
4. Постановление по делу об административном правонарушении;
5. исковое заявление в суд;
6. протокол о временном запрете деятельности.

Ответ: 2,3,1,4,6,5

4.2.4. Ситуационные задачи курсового экзамена (примеры):

Ситуационная задача № 1

При санитарном обследовании ТЭЦ установлено, что в помещении центрального пульта управления проведена реконструкция системы искусственного освещения. Необходимо оценить её на соответствие гигиеническим требованиям и характеру выполняемых зрительных работ.

Укажите:

1. По каким показателям определяется разряд и подразряд зрительной работы;
2. Какие гигиенические требования предъявляются к искусственному освещению;
3. Какие показатели системы освещения используются для оценки её соответствия гигиеническим требованиям.

Эталон ответа

1. Разряд и подразряд зрительной работы определяется по: наименьшему или эквивалентному размеру объекта различения (в мм), контрасту объекта с фоном, характеристике фона (коэффициенту отражения).

2. К искусственному освещению предъявляются следующие гигиенические требования: 1) спектральные характеристики осветительных установок должны быть по возможности приближены к спектру дневного света; 2) освещённость рабочей поверхности должна быть достаточной. 3) в производственных помещениях, на рабочих местах, на рабочих поверхностях должна создаваться равномерность освещённости, которая определяется по коэффициенту неравномерности, чем выше точность работ, тем меньше должен быть коэффициент неравномерности. 4) ограничение прямой и отражённой блескости. 5) ограничение колебания светового потока. 6) автономное освещение помещений по необходимости.

3. Для оценки соответствия гигиеническим требованиям используются: коэффициент естественной освещённости (КЕО, %); освещённость рабочей поверхности (Е, лк); показатель ослеплённости; коэффициент пульсации освещённости (Кп, %).

Ситуационная задача № 2

Требуется определить риск развития пылевого бронхита (пневмокониоза), если среднесменная концентрация смешанной породно-угольной пыли на рабочем месте проходчика составляет 36 мг/м^3 (ПДК = 6 мг/м^3).

Укажите:

1. Какие виды рисков хронических профессиональных заболеваний Вам известны;
2. Последовательный алгоритм действий по определению вида и степени риска по заданной ситуации
3. Вид и степень риска развития пылевого бронхита.

Эталон ответа

1. В соответствии Р. 2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» существуют индивидуальный риск и популяционный риск хронических профессиональных заболеваний; категории рисков доказанный, предположительный, подозреваемый.

2. Изучение развития риска хронического профессионального заболевания состоит из 4 последовательных этапов.

- Идентификация опасности
- Оценка экспозиции
- Характеристика риска
- Оценка риска.

На 1 этапе, изучается технологический процесс, характер, выполнения работы, которое может определять вероятное ингаляционное поступление аэрозоля, обладающим фиброгенным действием в организм работающего.

На 2 этапе, количественно определяются состав, среднесменная концентрация промышленного аэрозоля, рассчитывается экспозиционная доза промышленного аэрозоля, которая может поступать в течение смены, стажа работы ингаляционно в организм работающего.

На 3 этапе, сравнивают рассчитанную среднесменную концентрацию аэрозоля с ПДК, полученную экспозиционную дозу аэрозоля в течение стажа работы с безопасной экспозиционной дозой, или контрольной пылевой нагрузкой, при 25-летнем стаже работе, которая соответствует гигиеническому нормативу. Определяется выраженность фиброгенного действия промышленного аэрозоля. (Высоко, умеренные, слабо выраженные фиброгенные свойства АПФД).

На 4 этапе, по табл.3 (Р. 2.2.2006-05) устанавливается кратность превышения среднесменной концентрации над ПДК и контрольных пылевых нагрузок. Затем определяется класс вредности условий труда.

В соответствии с руководством Р. 2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» Приложение 1. Табл. 1. классы вредности условий труда идентифицируются как категории профессиональных рисков.

3. По табл. 3 (Р. 2.2.2006-05) фактическая среднесменная концентрация породно-угольной пыли, слабофиброгенная (ПДК 6 мг/м³), превышающая ПДК в 6 раз, обуславливает условия труда 3 класса 2 степени или индивидуальный риск в соответствии Р. 2.2.1766-03 развития пылевого бронхита, квалифицируемого как средний (существенный), подозреваемый.

Ситуационная задача № 3

Требуется провести измерение параметров микроклимата и инфракрасного излучения в литейном цехе с составлением протокола инструментального исследования.

Укажите:

1. Нормативные и методические документы, которыми следует руководствоваться при проведении замеров микроклимата и инфракрасного излучения;
2. Места и зоны проведения замеров;
3. Приборы, используемые для замеров параметров микроклимата и инфракрасного излучения;
4. Что должно быть указано в протоколе замеров микроклимата и инфракрасного излучения.

Эталон ответа

1. Нормативными документами являются: СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений», методическим документом - «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» Руководство Р. 2.2.2006-05.

2. Замеры параметров микроклимата проводят на постоянных и временных рабочих местах в рабочей зоне, с учетом периода года (холодный, теплый), колебаний показателей микроклимата связанных с технологическим процессом (необходимо проводить дополнительные измерения при наибольших и наименьших величинах термических нагрузок на работающих). При работах выполняемых стоя, температуру и скорость движения воздуха измеряем на высоте 0,1 и 1,5 м, а относительную влажность воздуха на высоте 1,5 м; при работах выполняемых сидя температуру и скорость движения воздуха

измеряем на высоте 0,1 и 1 м, а скорость движения воздуха на высоте 1,0 м от пола или рабочей площадки. При наличии источников лучистого тепла тепловое облучение измеряем от каждого источника на высоте 0,5; 1,0 и 1,5 м от пола и рабочей площадки.

3. Приборы для измерения микроклимата: аспирационный психрометр, кататермометр, актинометр, радиометр, анемометр.

4. В протоколах измерений должно быть указано: название профессии, предприятие, производство, цех, участок, отдел, категория выполняемых работ, период года, наименование помещения и площадь рабочей зоны, фактические значения параметров температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха, инфракрасного излучения, высота измерений над уровнем пола в зависимости от характера выполняемых работ (стоя или сидя).

4.2.5. Список тем рефератов:

1. Виды производственного микроклимата и факторы его формирующие.
2. Тепловой обмен, теплопродукция и теплоотдача, состояние теплового равновесия и его маркеры.
3. Классификация и физические характеристики шума.
4. Влияние шума на работающих.
5. Физическая и гигиеническая характеристики вибрации, классификация.
6. Влияние вибрации на работающих.
7. Источники фиброгенных аэрозолей на производстве и их классификация.
8. Влияние фиброгенных аэрозолей на работающих.
9. Классификация систем освещения и их составляющие.
10. Влияние условий освещения на работающих.
11. Социально-гигиеническая значимость химических веществ как фактора рабочей среды.
12. Влияние химических веществ на работающих.
13. Гигиеническая оценка физических нагрузок работающих.
14. Гигиеническая оценка нервно-психических нагрузок работающих.
15. Влияние тяжести труда на работающих.
16. Влияние напряжённого труда на работающих.
17. Физиологические характеристики режимов труда.
18. Эргономические составляющие рабочих мест, пультов управления машинами, оборудованием, автоматизированными процессами.
20. При каких неблагоприятных факторах рабочей среды используется вентиляция.
21. Виды и классификация систем вентиляции.
22. Место средств индивидуальной защиты в системе профилактических мероприятий.
23. Виды СИЗ.
24. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости и её видах.
25. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности и их оценка.
27. Цель, задачи и методы санитарно-эпидемиологического обследования объектов по гигиене труда.
29. Нормативное и методическое обеспечение санитарно-эпидемиологического обследования по гигиене труда.
31. Физическая характеристика электромагнитных полей радиочастот.
32. Влияние электромагнитных полей радиочастот на работающих.
33. Пути поступления химических веществ в организм работающих.
34. Виды действия химических веществ на работающих.
35. Роль и место предварительного и периодических медицинских осмотров в системах профилактики.
36. Цель и задачи предварительного и периодических медицинских осмотров.
37. Понятие и виды профессиональных рисков.
38. Этапы установления профессиональных рисков.
39. Факторы, влияющие на развитие профессиональных заболеваний.
40. Роль и место санитарно-гигиенической характеристики условий труда при постановке диагноза профессионального заболевания (ПЗ).
41. Виды действия химических веществ на работающих.

42. Факторы, определяющие вероятность развития острых и хронических профессиональных интоксикаций.
43. Физические факторы рабочей среды, вызывающие профессиональные заболевания.
44. Виды профессиональных заболеваний, вызываемых физическими факторами рабочей среды.
45. Анатомо-физиологические особенности женского организма, имеющие значимость для гигиены труда.
46. Влияние факторов рабочей среды и трудового процесса на женщин.
47. Социально-гигиеническая значимость установления влияния условий труда на состояние здоровья работающих.
48. Установление причинно-следственных связей в гигиене труда как один из методов доказательной медицины.
49. Социально-гигиенический мониторинг как одна из функций в деятельности Роспотребнадзора.
50. Цель и задачи социально-гигиенического мониторинга по гигиене труда.
51. Роль и место рациональных технологических и технических решений в системе профилактики.
52. Гигиенические требования к технологическим решениям и оборудованию в системе профилактики.
53. Гигиенические требования к генеральным планам промышленных предприятий.
54. Гигиенические требования к производственным и санитарно-бытовым помещениям.
55. Роль и место вентиляции в системе профилактических мероприятий, проводимых в рабочее время.
56. Роль и место освещения в системе профилактических мероприятий, проводимых в рабочее время.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные	D	80-76	4 (4-)

связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.			
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65-61	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60-41	2 Требуется пересдача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

I этап (Тестирование)

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
ПК-3	СОГЛАСНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РФ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ОБЯЗАНЫ ПРОВОДИТЬ а) федеральные органы исполнительной власти б) специалисты федерального органа исполнительной власти, осуществляющие функции по контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в) органы инспекции труда г) индивидуальные предприниматели, а также юридические лица, каким бы видом деятельности они не занимались д) органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления	г)
ПК-9	ЕСЛИ ФАКТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ УРОВНЕЙ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НАХОДЯТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ОПТИМАЛЬНЫХ ИЛИ ДОПУСТИМЫХ ВЕЛИЧИН, ТО УСЛОВИЯ ТРУДА КВАЛИФИЦИРУЮТСЯ КАК а) 1 или 2 класс б) 3 класс 1 степени в) 3 класс 2 степени г) 3 класс 3 степени д) 3 или 4 класс	а)

**II ЭТАП ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО КеМГМУ, д-р мед.
наук, профессор Коськина Е.В.
«_____» _____ 20__ г

Задание № 1

Требуется составить акт расследования случая профессионального заболевания (пневмокониоза),

Укажите:

1. Каким документом следует руководствоваться при оценке условий труда при расследовании случаев профессиональных заболеваний;
2. Как оцениваются условия труда при воздействии аэрозолей преимущественно фиброгенного действия;
3. Как должны быть охарактеризованы условия и обстоятельства возникновения случая профессионального заболевания (пневмокониоза);
4. На нарушение каких документов санитарного законодательства следует обратить внимание (указать) в акте расследования случая профессионального заболевания (пневмокониоза);
5. Как должны быть охарактеризованы в акте расследования профилактические мероприятия, проводившиеся для предупреждения профессионального заболевания (пневмокониоза);
6. Что должно содержаться в заключение акта расследования случая профессионального заболевания.

Эталон ответа

1. Следует руководствоваться при оценке условий труда при расследовании случаев профессиональных заболеваний СанПиН 2.2.2776-10 «Гигиенические требования к оценке условий труда при расследовании случаев профессиональных заболеваний»; «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Р2.2 2006-05.
2. На основании вида аэрозоля и его ПДК, он характеризуется по фиброгенности (слабофиброгенные, высоко и умеренно фиброгенные). Сравнивается среднесменная концентрация аэрозоля с ПДК и определяется кратность превышения, а затем класс условий труда. Рассчитывается пылевая нагрузка с учетом числа смен в календарном году, стажа работы в годах и объема дыхания за смену. Рассчитанная пылевая нагрузка сравнивается с допустимой пылевой нагрузкой, оцениваются кратность превышения, а затем класс условий труда.
3. Должны быть указаны уровни воздействующих факторов, длительность воздействия (профессиональный стаж), класс условий труда, состав пыли, среднесменные и максимально-разовые концентрации.
4. - Закон РФ № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- СП 2.2.2. 1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту»
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- ГН 2.2.5.1313-03 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
- СанПиН 2.2.2776 -10 «Гигиенические требования к оценке условий труда при расследовании случаев профессиональных заболеваний».
- Р.2.2.2006-05

5. В акте расследования должны быть охарактеризованы мероприятия, которые проводятся в рабочее время и вне рабочее время. Из мероприятий, проводимых в рабочее время особое внимание должно быть уделено техническим и технологическим мероприятиям по пылеподавлению (герметизация оборудования, увлажнение, вынос рабочих мест и др.), строительно-планировочным решениям, устройству вентиляции, использованию СИЗ органов дыхания, внедрению рациональных режимов труда (реализация принципа «защита временем»), санитарно-бытовому обслуживанию, лечебно-профилактическому питанию. Из мероприятий, проводимых вне рабочее время – предварительные и периодические медосмотры, прохождение после смены через ингалятории и фотарии, курсы лечения в местных санаториях-профилакториях и приём физиотерапевтических процедур в восстановительных центрах.

6. Указываются конкретный производственный фактор и конкретные обстоятельства и условия, т.е.: фактические среднесменные и максимально разовые концентрации пыли мг/м³, степень превышения ПДК и допустимых пылевых нагрузок, время контакта с данным фактором, класс условий труда и профессиональный риск.

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

**III ЭТАП ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО КеМГМУ, д-р мед.
наук, профессор Коськина Е.В.
« _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАЧА № 1

По результатам физиолого-гигиенической оценки межсменного восстановления функционального состояния организма шахтеров, имеющих вредные 3 класса 2, 3 и 4 степеней условия труда по параметрам пыли, шума, вибрации, микроклимата и физических нагрузок, предложены мероприятия по его оптимизации.

Вопросы.

1. Функциональное состояние каких систем целесообразно исследовать для оценки межсменного восстановления у шахтеров;
2. Какие основные физиологические методы могут быть использованы для изучения межсменного восстановления у шахтеров;
3. В чем может заключаться гигиеническая и экономическая эффективность улучшения межсменного восстановления шахтеров;
4. Каким образом можно улучшить межсменное восстановление шахтеров.

Эталон ответа

1. Для оценки межсменного восстановления функционального состояния целесообразно исследовать центральную нервную, сердечно-сосудистую систему, дыхание, нервно-мышечную систему, провести гормональные исследования.
2. Для изучения межсменного восстановления используются физиологические методы, такие как, электроэнцефалография, хронорефлексометрия, оценка функции внимания, тонометрия, пульсометрия, реография, спирометрия, динамометрия, миография.
3. Гигиеническая эффективность улучшения межсменного восстановления заключается в том, что если межсменное восстановление не происходит, утомление переходит в переутомление, следствием которого является заболеваемость ВУТ и хроническая заболеваемость развивается раньше. Если процессы восстановления в течении смены происходят, то выше уровень работоспособности в течении смены, не накапливается утомление переходящее в переутомление, вероятность развития хронических заболеваний ниже. Экономическая эффективность заключается в снижении заболеваемости шахтеров.
4. Послеменное восстановление можно улучшить в проведении реабилитационных мероприятий: прохождение через фотарии, ингалятории, фитотерапии, витаминотерапии, прохождение курсов лечебных процедур в санаториях-профилакториях; в оздоровительно-восстановительных комплексах, имеющих в своём составе блоки помещений бальнеологической, физиотерапевтической, психологической адаптации.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
2.	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
4.	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
5.	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: https://www.medlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
7.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
9.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017г.). - Режим доступа: http://www.moodle.kemsma.ru – для авторизованных пользователей.	неограниченный

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	Гигиена труда [Электронный ресурс] : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 480с.- URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/			30
2	Кирюшин, В. А. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие для вузов по специальности "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Гигиена труда" / В. А. Кирюшин, А. М. Большаков, Т. В. Моталова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 389 с.	613 К 438	30	30
	Дополнительная литература			
4.	Гигиена труда [Комплект] : учебник для вузов с приложением на компакт-диске / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 584 с.	613 Г 463	30	30
5.	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов медицинских вузов / под ред. В. Ф. Кириллова. - Электрон. дан. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с – URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/			30
6.	Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник : [для студентов, обучающихся по специальности 060303.65 "Фармация"] / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. -			30

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/			
7.	Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Мельниченко П.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 751 с. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/			30

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Михайлуц, А. П. Основы гигиены труда и госсанэпиднадзора по гигиене труда [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальности «Медико-профилактическое дело»/. Ч. 1 / А. П. Михайлуц, Л. А. Дятлова ; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра гигиены. - Кемерово : [б. и.], 2017. - 33 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru Исключить, нет в базе			30
2	Михайлуц, А. П. Установление профессиональных рисков для здоровья при осуществлении государственного санитарно-			30

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<p>эпидемиологического надзора [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам специалитета по специальности «Медико-профилактическое дело» / А. П. Михайлуц ; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра гигиены. - Кемерово : [б. и.], 2016. - 26 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru</p>			
3	<p>Дятлова, Л. А. Неионизирующие излучения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для преподавателей, обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» / Л. А. Дятлова ; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра гигиены. - [Б. м. : б. и.], 2017. - 36 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru</p>			30
4	<p>Михайлуц, А. П. Тесты для входного контроля самоподготовки обучающихся к практическим занятиям по гигиене труда [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности «Медико-профилактическое дело» / А. П. Михайлуц ; Кемеровский</p>			30

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	государственный медицинский университет, Кафедра гигиены. - - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru			

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

Оборудование:

учебные доски, столы, стулья

Средства обучения:

Технические средства:

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, интерактивная доска, компьютеры с выходом в интернет, МФУ, принтер, планшеты LENOVO

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 20__ - 20__ учебный год.

Регистрационный номер РП _____ .

Дата утверждения « __ » _____ 201_ г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения</p> <p>1.;</p> <p>2. и т.д.</p> <p>или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год</p>				