

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор по учебной работе

Ф.С.И. доцент В.В. Большаков

04 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ГИГИЕНА ТРУДА

Специальность

Квалификация выпускника

Форма обучения

Факультет

Кафедра-разработчик рабочей программы

32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

Врач по общей гигиене, по
эпидемиологии

очная

медико-профилактический

гигиена

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч.	Лаб. прак- тику м, ч.	Пра кт. зан яти й, ч.	Клини- ческих практ. занятий , ч.	Сем ина ров, ч.	СР С, ч.	КР, ч	Экза мен, ч	Форма промежут очного контроля (экзамен / зачет с оценкой / зачет)
	зач. ед.	ч.									
VIII	2	72	8		40			24			
IX	3	108	12		60			36			
X	4	108	12		60			36		36	Экзамен
Итого	9	324	32		160			96		36	Экзамен

Рабочая программа «Гигиена труда» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 552 от «15» июня 2017г. (регистрационный номер 47305 от «05» июля 2017 г).

Рабочую программу разработал (-и) доцент кафедры гигиены, к.м.н. доцент А.Н. Першин, заведующая кафедрой, к.м.н., доцент Л.В. Попкова

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  Г.А. Фролова
« 26 » 03 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гигиены протокол № 9 от «26» марта 2025 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией в области специальностей медико-профилактического дела

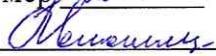
Председатель: к.м.н., доцент  О.И. Пивовар
протокол № 4 от « 14 » 04 2025 г.

Рабочая программа согласована с деканом медико-профилактического факультета, д.м.н. доцент

 Л.А. Леванова
« 15 » 04 2025 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 2974

Руководитель УМО  д.ф.н., профессор Н.Э. Коломиец

« 15 » 04 2025 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.

- Овладение 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.

- Овладение 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.

- Овладение 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.

- Овладение 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.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.2.2. 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 санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: гигиена чрезвычайных ситуаций, социально-гигиенический мониторинг, технологии госсанэпиднадзора, учебная практика «Гигиеническая диагностика», производственная практика «Организационно-управленческая в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия», производственная практика «Помощник врача в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения», производственная практика «Научно-исследовательская работа».

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы 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	Технология формирования
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	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа
				ИД-4 ПК-3 Уметь оценивать правильность и полноту программы производственного контроля	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа
				ИД-5 ПК-3 Уметь оценивать правильность выбора контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа
				ИД-7 ПК-3 Уметь оформлять акт расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений) обследований, оценок.	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа
3.2. Деятельность по обеспечению безопасности среды	3.2.1. Проведение санитарно-эпидемиологических	ПК-9	Способность и готовность к проведению оценки условий труда, к	ИД-1 ПК-9 Уметь оценивать результаты проведения медицинских	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная

обитания для здоровья человека Код В Уровень квалификации 7	экспертиз, расследований обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок В/01.7		изучению факторов производственной среды и оценке профессионального риска.	осмотров групп повышенного профессионального риска	работа
				ИД-2 ПК-9 Владеть алгоритмом оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа
				ИД-3 ПК-9 Уметь производить расчет профессионального риска.	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа
				ИД-4 ПК-9 Уметь осуществлять гигиеническую оценку факторов производственной среды по результатам измерений и исследований отобранных проб.	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа
				ИД-5 ПК-9 Знать законодательство РФ в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.	Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа

1.3. 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)			
			1	2	3	
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 НИРС	2,67	96	24	36	36	
Промежуточная аттестация:	экзамен (Э)	1,0			36	
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. Структура 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	9	1		5			3
2	Раздел 2 Производственные факторы физической природы	VIII	63	7		35			21
3	Раздел 3 Производственные факторы химической природы	IX	18	2		10			6
4	Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса	IX	27	3		15			9
5	Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.	IX	63	7		35			21
6	Раздел 6 Системы профилактики в гигиене труда	X	27	3		15			9

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
7	Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда	X	81	9		45			27
	Экзамен / зачёт	X	36						
	Итого	VIII-IX-X	324	32		160			96

2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
	Раздел 1. Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии	1	VIII	ПК-9 (ИД-2, ИД-5)
1.1	Тема 1. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	1	VIII	
	Раздел 2. Производственные факторы физической природы	7	VIII	ПК-9 (ИД-2, ИД-5)
2.1	Тема 2. Производственный микроклимат	1	VIII	
2.2	Тема 3. Гигиеническая оценка производственного шума, ультразвука, инфразвука.	1		
2.3	Тема 4. Гигиеническая оценка производственной вибрации.	1		
2.4	Тема 5. Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества.	1		
2.5	Тема 6. Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.	1		
2.6	Тема 7. Гигиеническая оценка производственной пыли	1		
2.7	Тема 8. Производственные факторы физической природы.	1		
	Раздел 3. Производственные факторы химической природы	2	IX	ПК-9 (ИД-2, ИД-4)
	Тема 9. Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.	1	IX	
	Тема 10. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве	1		
	Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса	3	IX	ПК-9 (ИД-2)
	Тема 11. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	1	IX	
	Тема 12. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха,	1		

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
	оценки влияния условий труда на работающих			
	Тема 13. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.	1		
Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.		7	IX	ПК-9 (ИД-1, ИД-3)
	Тема 14. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	1		
	Тема 15. Методы гигиенической оценки применения труда женщин.	1		
	Тема 16. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.	1		
	Тема 17. Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.	1		
	Тема 18. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками	1		
	Тема 19. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.	1		
	Тема 20. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость	1		
Раздел 6. Системы профилактики в гигиене труда		3	X	ПК-3 (ИД-3), ПК-9 (ИД-5)
11	Тема 21. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения	1	X	
12	Тема 22. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции	1		
13	Тема 23. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты	1		
Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда		9	X	ПК-3 (ИД-4), ПК-9 (ИД-5)
	Тема 24. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.	1		
	Тема 25. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	1		
	Тема 26. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий	1		

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
	Тема 27. Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования	1		
	Тема 28. Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	1		
	Тема 29. Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей	1		
	Тема 30. Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений.	1		
	Тема 31. Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда.	1		
	Тема 32. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда	1		
	Итого:	32	VIII - IX - X	

2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор	СРС		
Раздел 1. Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии			5		VIII	ПК-9 (ИД-2, ИД-5)
1	Тема 1. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	ПЗ	5		VIII	
Раздел 2 Производственные факторы физической природы			35		VIII	ПК-9 (ИД-2, ИД-4)
2	Тема 2. Производственный микроклимат	ПЗ	5		VIII	
3	Тема 3. Гигиеническая оценка производственного шума, ультразвука, инфразвука		5			
4	Тема 4. Гигиеническая оценка производственной вибрации		5			
5	Тема 5. Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот,		5			

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
	статического электричества.					
6	Тема 6. Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.		5			
7	Тема 7. Гигиеническая оценка производственной пыли		5			
8	Тема 8. Коллоквиум № 1. Аттестация практических навыков по разделу: «Производственные факторы физической природы»		5			
Раздел 3. Производственные факторы химической природы			10		IX	ПК-9 (ИД-2, ИД-4)
9	Тема 9. Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.	ПЗ	5		IX	
10	Тема 10. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве		5			
Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса			15		IX	ПК-9 (ИД-2)
11	Тема 11. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	ПЗ	5		IX	
12	Тема 12. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих		5			
13	Тема 13. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.		5			
Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.			ПЗ	35	IX	ПК-9 (ИД-1, ИД-3, ИД-5)
14	Тема 14. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	ПЗ	5	3	IX	
15	Тема 15. Методы гигиенической оценки применения труда женщин		5			
17	Тема 16. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.		5			
18	Тема 17. Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.		5			
19	Тема 18. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими		5			

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
	перегрузками					
20	Тема 19. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.		5			
21	Тема 20 Коллоквиум № 2. Аттестация практических навыков по разделу: «Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость»		5	3		
Раздел 6. Системы профилактики в гигиене труда			15		X	ПК-9 (ИД-4, ИД-5)
21	Тема 21. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения	ПЗ	5		X	
22	Тема 22. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции		5			
23	Тема 23. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты		5			
Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда			45		X	ПК-9 (ИД-5)
24	Тема 24. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.	ПЗ	5		X	
25	Тем 25. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.		5			
26	Тема 26. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий		5			
27	Тема 27. Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования		5			
28	Тема 28. Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.		5			
29	Тема 29. Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей		5			
30	Тема 30. Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических		5			

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
	заключений.					
31	Тема 31. Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда.		5			
32	Тема 32. Коллоквиум № 3. Аттестация практических навыков по разделу: «Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда»		5			
Итого:			160		VIII-IX-X	

2.4. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ

Тема 1. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих, организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.

Содержание темы:

1. Условия труда как комбинация факторов рабочей среды и факторов трудового процесса.
2. Классификация факторов рабочей среды и трудового процесса
3. Организационно- структурное, кадровое, нормативно-методическое, лабораторное, информационное обеспечение ГСЭН по гигиене труда.
4. Методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.
5. Планирование и отчетность.
6. **Практическое занятие №1: «Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих, организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда».**

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ.

Тема 2. Производственный микроклимат.

Содержание темы:

1. Классификация производственного микроклимата (ПМ).
2. Формирование нагревающего и охлаждающего ПМ в связи с технологическими, строительно-планировочными, санитарно-техническими условиями.
3. Методика санитарно-эпидемиологического исследования ПМ.
4. Оборудование для замеров ПМ.
5. Гигиеническое нормирование.
6. Профилактика.
7. **Практическое занятие №2: «Производственный микроклимат».**

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи.
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 3. Гигиеническая оценка производственного шума, инфразвука, ультразвука

Содержание темы:

1. Классификация.
2. Источники шума, инфразвука, ультразвука на производствах других объектах.
3. Методика санитарно-эпидемиологического исследования.
4. Оборудование для замеров.
5. Составление плана исследования.
6. Гигиеническое нормирование.
7. Проведение измерений шума, инфразвука, ультразвука.
8. Составление заключений.
9. Решение тестов и ситуационных задач.
10. *Практическое занятие №3: «Гигиеническая оценка производственного шума, инфразвука, ультразвука».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 4. Гигиеническая оценка производственной вибрации

Содержание темы:

1. Классификация.
2. Источники.
3. Методика санитарно-эпидемиологического исследования.
4. Составления плана исследований.
5. Оборудование для замеров вибрации.
6. Проведение измерений вибрации.
7. Составление заключений.
8. Гигиеническое нормирование.
9. Решение тестов и ситуационных задач.
10. *Практическое занятие №4: «Гигиеническая оценка производственной вибрации».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 5. Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества.

Содержание темы:

1. Классификации.
2. Источники.
3. Методики санитарно-эпидемиологического исследования.
4. Составление плана исследований.
5. Оборудование для измерения.
6. Гигиеническое нормирование.
7. Профилактика.
8. *Практическое занятие №5: «Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 6. Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.

Содержание темы:

1. Физическая и гигиеническая характеристики,
2. Источники,
3. Классификация,
4. Методы измерений,
5. Гигиеническая оценка с определением с классом условий труда.
6. *Практическое занятие №6: «Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 7. Гигиеническая оценка производственной пыли

Содержание темы:

1. Классификация.
2. Источники.
3. Методика санитарно-эпидемиологического исследования.
4. Составление плана исследований.
5. Оборудование для измерения аэрозолей.
6. Проведение измерений аэрозолей.
7. Гигиеническое нормирование.
8. *Практическое занятие №7: «Гигиеническая оценка производственной пыли».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 8. Производственные факторы физической природы.

Содержание темы:

1. Классификация производственных факторов по происхождению, по степени вредности и опасности.
 2. *Практическое занятие №8 «Производственные факторы физической природы».*
 3. *Коллоквиум № 1. Аттестация практических навыков по разделу: «Производственные факторы физической природы»*
- Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика ультразвука, его влияние на организм.
2. Характеристика электромагнитных излучений, их классификации, биологическое действие фактора.
3. Характеристика виброакустических факторов, их классификации, влияние на организм.
4. Характеристика ионизирующего излучения, его классификации, влияние на организм.
5. Характеристика микроклимата, его классификации, влияние на организм.
6. Характеристика инфракрасного и ультрафиолетового излучений, их классификации, влияние на организм.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Тема 9. Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.

Содержание темы:

1. Социально-гигиеническая значимость химических веществ как фактора рабочей среды.
2. Показатели токсикометрии, характеризующие острое, подострое и хроническое воздействие.
3. Методика их применения.
4. Гигиеническое нормирование.
5. Составление планов исследований и заключений.
6. *Практическое занятие №9: «Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 10. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве

Содержание темы:

1. Виды опасности при воздействии химических веществ, их показатели и методы оценки.
2. Составление планов исследований и заключений.
3. *Практическое занятие №10: «Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи.
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 4. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА

Тема 11. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки

Содержание темы:

1. Показатели тяжести и напряженности труда.
2. Методики их определения.
3. Понятия и виды хронометражных наблюдений.
4. Составление плана исследований.
5. Классификации.
6. Проведение физиологических исследований, функционального состояния организма при выполнении различных видов работы.
7. *Практическое занятие №11: «Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 12. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих

Содержание темы:

1. Понятие об эргономике.
2. Эргономические требования и методы физиолого-гигиенической оценки пультов управления автоматизированных производств, средств индикации и органов управления, машин и оборудования, рабочих мест.

3. Методы физиолого-гигиенической оценки режимов труда, гигиеническое нормирование.

4. *Практическое занятие №12: «Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих»*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 13. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.

Содержание темы:

1. Методы определения умственной и мышечной работоспособности, функционального состояния, сердечно-сосудистой системы, дыхания, биохимических показателей, напряжения регуляторных механизмов в динамике смены.

2. *Практическое занятие №13: «Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 5. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ, ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ОБУСЛОВЛЕННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ.

Тема 14. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.

Содержание темы:

1. Методы определения и оценки рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний в практике госсанэпиднадзора.

2. Нормативные и методические документы.

3. Составление плана исследований и заключений.

4. *Практическое занятие №14: «Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 15. Методы гигиенической оценки применения труда женщин

Содержание темы:

1. Виды профессиональных рисков для здоровья женщин.

2. Нормативные и методические документы по гигиене труда женщин.

3. Методика гигиенической оценки применения труда женщин в зависимости от факторов рабочей среды и трудового процесса.

4. Составление плана исследований и заключение.

5. Профилактика

6. *Практическое занятие №15: «Методы гигиенической оценки применения труда женщин».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 16. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.

Содержание темы:

1. Нормативные и методические документы.
2. Расследование случаев профессиональных заболеваний и интоксикаций как одна из функций госсанэпиднадзора по гигиене труда.
3. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.
4. Особенности расследования профессиональных заболеваний, вызванных отдельными факторами рабочей среды
5. Алгоритмы расследования профессиональных заболеваний
6. Составление плана расследований и заключений.
7. *Практическое занятие №16: «Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 17 Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.

Содержание темы:

1. Нормативные и методические документы.
2. Расследование случаев профессиональных заболеваний и интоксикаций как одна из функций госсанэпиднадзора по гигиене труда.
3. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.
4. Особенности расследования профессиональных заболеваний, вызванных химическими веществами.
5. Алгоритмы расследования профессиональных заболеваний и интоксикаций.
6. Составление плана расследований и заключений.
7. *Практическое занятие №17: «Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 18. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками

Содержание темы:

1. Нормативные и методические документы.
2. Расследование случая профессиональных заболеваний как одна из функций госсанэпиднадзора по гигиене труда.
3. Методика составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.
4. Особенности расследования профессиональных, заболеваний, вызванных физическими перегрузками.
5. Алгоритм расследования профессиональных заболеваний.
6. Составление планов расследований и заключений.
7. *Практическое занятие №18: «Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками»*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 19. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.

Содержание темы:

1. Нормативные и распорядительные документы.
2. Методика и алгоритм госсанэпиднадзора за проведением и использованием результатов предварительного и периодических медицинских осмотров.
3. Составление планов исследований и заключений.
4. *Практическое занятие №19: «Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 20. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.

Содержание темы:

1. Априорные риски
2. Апостериорные риски
3. *Практическое занятие №20: «Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость».*
4. *Коллоквиум № 2. Аттестация практических навыков по разделу: «Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость»*

Вопросы для обсуждения:

1. Социально-гигиеническая значимость химических веществ как фактора рабочей среды.
2. Показатели тяжести и напряженности труда.
3. Эргономические требования и методы физиолого-гигиенической оценки пультов управления автоматизированных производств, средств индикации и органов управления, машин и оборудования, рабочих мест.
4. Методы определения и оценки рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний в практике госсанэпиднадзора.
5. Расследование случая профессиональных заболеваний как одна из функций госсанэпиднадзора по гигиене труда.
6. Алгоритмы расследования профессиональных заболеваний и интоксикаций.
7. Составление плана расследований и заключений.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет

РАЗДЕЛ 6. СИСТЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ В ГИГИЕНЕ ТРУДА

Тема 21. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения

Содержание темы:

1. Системы освещения и их устройство.
2. Основные и вспомогательные характеристики зрительных работ.
3. Нормируемые показатели производственного освещения.
4. Нормативные документы.
5. Работа с приборами.
6. Замеры параметров освещения.

7. Методика исследований и гигиенической оценки производственного, естественного, искусственного и совмещенного освещения.
8. Составление планов исследования и заключений.
9. *Практическое занятие №21: «Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 22. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции

Содержание темы:

1. Нормативные и методические документы.
2. Классификация и виды вентиляции.
3. Показатели работы систем вентиляции.
4. Устройство систем вентиляции.
5. Гигиенические требования к вентиляции.
6. Методика гигиенического обследования и оценки систем вентиляции.
7. Измерение параметров вентиляции.
8. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов вентиляции.
9. Составление плана исследований и заключений.
10. *Практическое занятие №22: «Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 23. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты

Содержание темы:

1. Нормативные документы.
2. Роль и место средств индивидуальной защиты в системе профилактических мероприятий.
3. Виды и классификация СИЗ.
4. Гигиенические и защитные требования к СИЗ.
5. Знакомство с различными видами СИЗ.
6. Условия использования СИЗ.
7. Методы гигиенической оценки применения СИЗ на объектах.
8. Составление планов исследований и заключений.
9. *Практическое занятие №23: «Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

РАЗДЕЛ 7. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР В ОБЛАСТИ ГИГИЕНЫ ТРУДА.

Тема 24. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.

Содержание темы:

1. Распорядительные документы.
2. Показатели организационно-структурного, нормативно-методического, кадрового, финансового, лабораторного, информационного обеспечения госсанэпиднадзора (ГСЭН) по

гигиене труда.

3. Показатели санитарно-эпидемиологической обстановки с гигиеной труда на территории.
4. Показатели эффективности ГСЭН.
5. Делопроизводство.
6. Базы данных.
7. Компьютерное обеспечение.
8. Планирование работы.
9. Практика надзора за соблюдением санитарного законодательства.
10. *Практическое занятие №24: «Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 25. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.

Содержание темы:

1. Организационно-структурное, кадровое, нормативно-методическое, лабораторное, информационное обеспечение ГСЭН по гигиене труда.
2. Методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.
3. Планирование и отчетность.
4. *Практическое занятие №25: «Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 26. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий

Содержание темы:

1. Законодательные и нормативные документы, содержащие гигиенические требования к генеральным планам, планировки и отделке помещений, к технологическим процессам и оборудованию.
2. Методика и содержание санитарно-эпидемиологической экспертизы строительно-планировочных и технологических решений.
3. Составление плана экспертизы и заключений.
4. *Практическое занятие №26: «Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 27. Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования

Содержание темы:

1. Законодательные, нормативные и медицинские документы.
2. 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.
3. Методы и содержание гигиенической оценки новых технологий, оборудования, машин, инструмента. Документация.

4. Практическое занятие №27: «Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования».

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 28. Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.

Содержание темы:

1. Законодательные и нормативные документы. Содержание госсанэпиднадзора за производственным контролем.
2. Составление планов проверок и заключений по осуществлению производственного контроля.
3. *Практическое занятие №28: «Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 29. Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей

Содержание темы:

1. Законодательные, нормативные и методические документы.
2. 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.
3. Документация. Составление планов проверок.
4. *Практическое занятие №29: «Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 30. Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений.

Содержание темы:

1. Законодательные, нормативные и медицинские документы.
2. 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.
3. Методы и содержание гигиенической оценки новых технологий, оборудования, машин, инструмента. Документация.
4. *Практическое занятие №30: «Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 31. Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда.

Содержание темы:

1. Законодательные, нормативные и методические документы.
2. Содержание и методы госсанэпиднадзора за объектами различных отраслей промышленности.
3. Гигиеническая оценка условий труда.
4. Изучение состояния здоровья работающих.
5. Гигиеническая оценка профилактических мероприятий.
6. Гигиеническая оценка производственного контроля.
7. Составление планов обследований.
8. *Практическое занятие №31: «Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда».*

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

Тема 32. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда.

Содержание темы:

1. Нормативно-правовая база
2. Ответственность за соблюдение санитарно-эпидемиологического надзора.
3. Методы санитарно-эпидемиологического надзора в области гигиены труда
4. *Практическое занятие № 32: «Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда»*
5. *Коллоквиум № 3. Аттестация практических навыков по разделу: «Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда»*

Вопросы для обсуждения:

1. Показатели организационно-структурного, нормативно-методического, кадрового, финансового, лабораторного, информационного обеспечения госсанэпиднадзора (ГСЭН) по гигиене труда.
2. Методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.
3. Методика и содержание санитарно-эпидемиологической экспертизы строительно-планировочных и технологических решений.
4. 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.

Форма контроля и отчетности усвоения материала: тестовые задания, ситуационные задачи
Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: нет.

2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Раздел 1. Введение в основы гигиены труда и производственной санитарии		3	VIII
<i>Тема 1.</i> Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих. организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	<i>Опорный конспект лекции Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
Раздел 2 Производственные факторы физической природы		21	VIII
<i>Тема 2.</i> Производственный микроклимат.	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 3.</i> Гигиеническая оценка производственного шума	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 4.</i> Гигиеническая оценка производственной вибрации	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 5.</i> Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества.	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 6.</i> Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 7.</i> Гигиеническая оценка производственной пыли	<i>Тестовые задания Ситуационные задачи</i>	3	
<i>Тема 8.</i> Коллоквиум № 1. Аттестация практических навыков по разделу: «Производственные факторы физической природы»	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
Раздел 3 Производственные факторы химической природы		6	IX
<i>Тема 9.</i> Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 10.</i> Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса		9	IX
<i>Тема 11.</i> Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 12.</i> Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих	<i>Тестовые задания Подготовка рефератов</i>	3	
<i>Тема 13.</i> Методы физиологической	<i>Тестовые задания</i>		

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.	Подготовка рефератов	3	
Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость		21	IX
Тема 14. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	Опорный конспект лекции Тестовые задания Подготовка рефератов	3	IX
Тема 15. Методы гигиенической оценки применения труда женщин	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 16. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 17. Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 18. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 19. Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.	Тестовые задания Ситуационные задачи	3	
Тема 20. Коллоквиум № 2. Аттестация практических навыков по разделу: «Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость»	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Раздел 6 Системы профилактики в гигиене труда		9	X
Тема 21. Методы обследования и гигиенической оценки производственного освещения	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 22. Методы обследования и гигиенической оценки производственной вентиляции	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 23. Методы гигиенической	Тестовые задания	3	

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
оценки использования средств индивидуальной защиты	Подготовка рефератов		
Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда		27	X
Тема 24. Организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство по гигиене труда.	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 25. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 26. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных решений, генеральных планов, производственных и санитарно-бытовых помещений промышленных предприятий	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 27. Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 28. Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 29 Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения санитарного законодательства и законодательства РФ в области защиты прав потребителей	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 30. Государственная услуга по выдаче на основании санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, испытаний санитарно-эпидемиологических заключений.	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Тема 31. Основные направления государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене труда. надзор в области гигиены труда»	Тестовые задания Ситуационные задачи	3	
Тема 32. Коллоквиум № 3. Аттестация практических навыков по разделу: «Санитарно-эпидемиологический	Тестовые задания Подготовка рефератов	3	
Всего		96	

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
Раздел 2. Производственные факторы физической природы			35		10,5
1. 1 1 1 1	Тема 2 Производственный микроклимат.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
2.	Тема 3 Гигиеническая оценка производственного шума инфразвука, ультразвука	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
3.	Тема 4 Гигиеническая оценка производственной вибрации	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
4.	Тема 5 Гигиеническая оценка электромагнитных полей, радиочастот, статического электричества.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
5.	Тема 6 Гигиеническая оценка ультрафиолетового и лазерного излучения.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
6.	Тема 7 Гигиеническая оценка производственной пыли	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
7.	Тема 8 Гигиеническая оценка инфразвука, ультразвука	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
Раздел 3. Производственные факторы			10		3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
химической природы					
8.	Тема 1 Токсико-гигиеническая оценка использования вредных веществ на производстве.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
9.	Тема 2 Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора на производстве	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
Раздел 4. Психофизиологические факторы трудового процесса			15		4,5
10.	Тема 1 Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
11.	Тема 2 Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха, оценки влияния условий труда на работающих	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
12.	Тема 3. Методы физиологической оценки труда лиц, занятых умственной деятельностью, работами на конвейерах, пультах управления, вахтах.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
Раздел 5. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-			35		11,0

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
обусловленная заболеваемость.					
13.	Тема 1. Профессиональные риски для здоровья. Методы определения рисков профессиональные и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
14.	Тема 2. Методы Гигиенической оценки применения труда женщин	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
15.	Тема 3. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими факторами рабочей среды.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
16.	Тема 4 Расследование профессиональных заболеваний (отравлений), вызванных химическими факторами рабочей среды.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
17.	Тема 5. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
18.	Тема 6 Профессиональные риски для здоровья, влияние	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	2,0

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость			<i>кейс-метод</i>	
19.	Тема 7 Роль врача по гигиене труда в организации и проведении предварительных и периодических медицинских осмотров.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
Раздел 6. Системы профилактики в гигиене труда			15		4,5
20.	Тема 1 Методы обследования гигиенической оценки производственного освещения	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
21.	Тема 2 Методы обследования гигиенической оценки производственной вентиляции	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
22.	Тема 3 Методы Гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Дискуссия, презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
Раздел 7. Санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены труда			40		12,5
23.	Тема 1 Организация проведения госсанэпиднадзора по гигиене труда. Санитарное законодательство	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Дискуссия, презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	по гигиене труда.				
24.	Тема 2 Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Дискуссия, презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
25.	Тема 3 Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных предприятий	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Дискуссия, презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
26.	Тема 4 Гигиеническая экспертиза технологических процессов и оборудования	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Дискуссия, презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1,5
27.	Тема 5 Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
28.	Тема 6 Исполнение Роспотребнадзором государственной функции по проведению проверок и соблюдения законодательства законодательства РФ в области	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
29.	Тема 7 Государственная услуга по выдаче на основании эпидемиологических заключений.	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия</i>	1,5
30.	Тема 8 Санитарно-	<i>Практическое занятие</i>	5	<i>Презентация с использованием различных</i>	2,0

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	эпидемиологический надзор в области гигиены труда			вспомогательных средств, мозговой штурм, дискуссия кейс-метод	
	<i>Итого:</i>		150		46

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы для промежуточной аттестации.

Промежуточными формами контроля по дисциплине «Гигиена труда» на 10 семестре курсовой экзамен. Итоговый контроль проводится поэтапно. На первом этапе проводится тестирование студента тестовыми заданиями закрытого типа (60 тестовых заданий). Для положительного результата необходимо правильно ответить не менее чем на 70% тестов. На втором этапе - аттестация практических навыков и умений на основании решения ситуационных задач (1 ситуационных задач) и собеседование (1 экзаменационный вопрос). Результаты тестирования, собеседования определяют общую оценку промежуточного контроля (экзамена) по дисциплине «Гигиена труда».

4.2. Оценочные средства (представлены в Приложении 1)

4.3. 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. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	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-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения.	E	80-71	3

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.			
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.	Fx- F	<70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала

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)
1	ЭБС: https://kemsmu.ru/science/library/

1.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	Основная литература
1	Измеров, Н. Ф. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
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. - ISBN 978-5-9704-1844-4 (в пер.). - Текст : непосредственный.
	Дополнительная литература
3	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. - ISBN 978-5-9704-0584-0. - Текст : непосредственный + Текст : электронный
4	Кириллов, В. Ф. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	/ Под ред. В. Ф. Кириллова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный

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

Оценочные средства**Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объёме):**

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 также 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 внерабочее 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).

Тестовые задания (примеры разных типов с ключами ответов):

Выберите правильный ответ:

1. ЕСЛИ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ СОСТАВЛЯЕТ $+7^{\circ}\text{C}$, ТО ЭТО

1. охлаждающий микроклимат
2. охлаждающий микроклимат с субнормальными температурами
3. охлаждающий микроклимат с приемлемыми температурами
4. охлаждающий микроклимат с низкими температурами
5. 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

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
2. статистическое аспределение вредных веществ

- а) первичное
- 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.
7. Ответ: 2,3,1,4,6,5

Ситуационные задачи (примеры разных типов задач с эталонами ответов):

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 2.2.3969-23 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» существуют априорный и апостериорный риски для здоровья работников

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 2.2.3969-23 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» 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 априорный риск в соответствии Р 2.2.3969-23 развития пылевого бронхита, квалифицируемого как средний (существенный).

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 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», 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, метеоскоп.
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).

Список тем рефератов с оформлением презентаций (в полном объеме):

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, оборудованном, автоматизированными процессами.
19. 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.

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе практики на 20__ - 20__ учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:	
	Дата	Номер протокола заседания кафедры