

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

к.м.н., доц.  / О.А. Шевченко

«20» марта 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б.57 ГИГИЕНА ТРУДА


Специальность	32.05.01 «Медико-профилактическое дело»
Квалификация выпускника	врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	очная
Факультет	медико-профилактический
Кафедра-разработчик рабочей программы	гигиены

Семестр	Трудоемкость		Л, ч.	ЛП, ч.	ПЗ, ч.	КПЗ, ч.	С, ч.	СРС, ч.	КР	Э, ч	Форма ПК (экзамен / зачет)
	ЗЕ	ч.									
8	3	108	12		60			36			зачтено
9	3	108	12		60			36			зачтено
10	4	108	12		60			36		36	экзамен
11	2	72	8		40			24			зачтено
Итого	12	432	44		220			132		36	экзамен


Рабочая программа 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 № 21 от «16 января» 2017 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «07» февраля 2017г. (регистрационный номер 45560).


Рабочую программу разработал (-и) профессор кафедрой гигиены, д.м.н., профессор Михайлуц А.П., доцент кафедры гигиены, к.м.н., Дятлова Л.А.

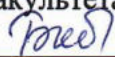
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Гигиены гигиены протокол № 8 от «14» марта 2017 г.


Зав. кафедрой, д.м.н., проф.  / Е.В. Косыкина
(подпись)

Рабочая программа согласована:

Зав. библиотекой  / Г.А. Фролова
«16» 03 2017г.

Декан медико-профилактического факультета, д.м.н., проф.  /Е.В.Косыкина
«17» 03 2017г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК медико-профилактического факультета, протокол № 4 от 17 03 2017г.
Председатель ФМК, д.б.н., доцент  /О.И. Бирик .

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении
Регистрационный номер 434
Начальник УМУ  проф. Н.Ю. Шибанова
«20» 03 2017г.

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 ООП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла подготовки специалиста по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело». Кафедра гигиены труда и гигиены питания является выпускающей.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Гуманитарный, социальный и экономический цикл (дисциплины: философия, биоэтика; правоведение, защита прав потребителей; правовые основы деятельности врача; история отечества; история медицины; культурология; иностранный язык; латинский язык; психология, педагогика; социология; экономика).

Знания: формы и методы научного познания; основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России; место и роль России в современном мире; учение и здоровье человека и населения, методы его сохранения; взаимоотношения «врач-пациент», «врач-среда»; выдающиеся деятели медицины, здравоохранения, гигиены; выдающиеся медицинские открытия; морально-этические нормы; правила и принципы профессионального врачебного поведения; лексический минимум в объеме 2000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка); основную медицинскую терминологию на латинском языке; общие и индивидуальные особенности человека; основные направления психологии; психологию малых групп.

Умения: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за её пределами и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа; ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде; применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; защищать гражданские права потребителей и предпринимателей; использовать не менее 200 терминологических единиц и терминов; выстраивать и поддерживать рабочие отношения в коллективе.

Навыки: изложение самостоятельной точки зрения; анализ и логическое мышление; публичная речь; морально-этическая аргументация; ведение дискуссий; принципы врачебной деонтологии и медицинской этики; владение иностранным языком в объеме необходимом для возможности получения профессиональной информации.

Математический, естественнонаучный и медико-биологический цикл (дисциплины: физика, математика, информатика, медицинская информатика, статистика; общая химия; биологическая химия; биология, экология; биоорганическая химия; анатомия человека; топографическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; микробиология, вирусология, иммунология; патологическая анатомия, секционный курс; патологическая физиология; фармакология).

Знания: теоретические основы информатики; использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; физические основы функционирования медицинской аппаратуры; строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений и основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; законы генетики и их значение для медицины; биосфера и экология, феномен паразитизма и биоэкологические забо-

левания; классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека; методы микробиологической диагностики; основные закономерности развития жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни; принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах; структура и функции иммунной системы человека, её возрастные особенности, механизмы развития и функционирования; методы оценки иммунного статуса.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с микроскопами; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; анализировать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур человека; интерпретировать результаты наиболее распространённых методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах человека; обосновывать характер патологических процессов и их клинические проявления.

Навыки: владение базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми и табличными редакторами, поиском в сети Интернет, медико-анатомическим понятийным аппаратом, простейшими медицинскими инструментами; постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального исследования.

Профессиональный цикл (дисциплины: общая гигиена; общественное здоровье и здравоохранение; социально-гигиенический мониторинг; радиационная гигиена; эпидемиология; экономика здравоохранения).

Знания: основные принципы и положения конституционного, гражданского, трудового, административного, уголовного права; основные показатели здоровья населения; критерии комплексной оценки состояния здоровья пациента; законы и иные нормативные правовые акты РФ, применяемые в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей; теоретические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения; основные документы, регламентирующие санитарно-гигиенические и противоэпидемическое обеспечение населения; основные показатели деятельности различных учреждений системы здравоохранения; основы социального страхования и социального обеспечения; основы взаимодействия и социального обеспечения; основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; научные основы нормирования вредных факторов; методы гигиенических исследований окружающей среды; основные принципы построения здорового образа жизни; показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга; эпидемиология неинфекционных и генетически обусловленных заболеваний; основы доказательной медицины; цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора; современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости.

Умения: проводить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре; оценивать параметры деятельности систем организма; проводить отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований; выявление факторов риска основных заболеваний человека, проведение профилактических мероприятий при них; самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; делать обобщающие выводы.

Навыки: работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией; владеть методикой сбора социально-гигиенической информации о состоянии здоровья населения, методикой анализа деятельности ЛПУ различного профиля; ме-

тодикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровья населения; методами санитарно-гигиенического контроля.

Цикл клинических дисциплин (дисциплины: пропедевтика внутренних болезней, внутренние болезни; профессиональные болезни; онкология; экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности; акушерство и гинекология; медицинская генетика; инфекционные болезни; дерматовенерология; оториноларингология; офтальмология).

Знания: основные симптомы заболеваний внутренних органов; этиология, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современные методы клинического, лабораторного обследования больных; анатомо-физиологические, возрастные и половые особенности здорового и больного человека; основные клинические симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов, и механизмы их возникновения; современные методы различных видов лабораторного анализа; особенности диагностики профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний; анализ действующих вредных производственных факторов на основании санитарно-гигиенической характеристики условий труда; критерии диагностики острых профессиональных интоксикаций; основы врачебно-трудовой экспертизы, первичной и вторичной профилактики, медико-социальной и трудовой реабилитации; вопросы этиологии и профилактики стоматологических заболеваний, связь их с факторами внешней среды, профессиональными вредностями; современные классификации при основных локализациях злокачественных опухолей; положения по формированию групп риска с целью раннего выявления опухолевых заболеваний; принципы и методы проведения санитарно-просветительной работы по пропаганде здорового образа жизни; организация и способы запретов от поражающих факторов техногенных катастроф; значение дерматологии и венерологии для врачей-гигиенистов; вопросы этиологии, патогенеза и профилактики кожных заболеваний, связь их с профессиональными вредностями; этиопатогенез, клиника основных нозологических форм и профессиональных заболеваний нервной системы; методы медицинской генетики, применяемые для оценки действия факторов окружающей среды; основы экологической генетики; принципы генетико-гигиенического нормирования факторов окружающей среды.

Умения – оценить результаты обследования пациента; установить клинический диагноз наиболее распространённых заболеваний внутренних органов, протекающих в типичной форме; интерпретация результатов лабораторных исследований; анализировать санитарно-гигиеническую характеристику условий труда; проведение санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях; оценивать роль производственных факторов в патологии беременности, заболевании плода и новорожденных; диагностировать профдерматозы, выявлять факторы, способствующие их возникновению, поставить эпикутантные кожные пробы и применять методы иммунологического исследования для подтверждения диагноза профессионального заболевания; наметить план профилактических мероприятий с учётом профессиональной патологии в оториноларингологии; правильно интерпретировать данные специальных офтальмологических методов диагностики.

Навыки: владение: методами общеклинического обследования (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, определение свойств пульса, измерение артериального давления); интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; этическими и деонтологическими аспектами врачебной деятельности; техникой сбора биологического материала для лабораторных исследований; методами распознавания профессиональных болезней, их профилактикой; основными лабораторными и инструментальными диагностическими методами, применяемыми в диагностике профессиональных заболеваний и при проведении профилактических медицинских осмотров; техникой оказания неотложной помощи при острых профессиональных отравлениях; методикой организации и проведения санитарно-просветительной работы среди работающих в контакте с профессиональными факторами; методами гигиенической оценки химической, радиационной и бактериологической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций; критериями профессиональных

заболеваний кожи; составлением плана обследований неврологического больного при профессиональных заболеваниях нервной системы.

**Цикл учебная и производственная практика,
научно-исследовательская работа.**

Знания: основы работы лаборанта лабораторий, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора; основы работы врача, учреждения, осуществляющего свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора и органов, осуществляющих функции по контролю в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей; основ проведения научно-исследовательских работ.

Умения: составлять планы и проводить санитарно-эпидемиологический надзор; выявлять факторы риска жизни и среды обитания и оценивать их влияние на здоровье населения; организовывать мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения; осуществлять гигиеническое воспитание населения с целью формирования здорового образа жизни; анализировать результаты лабораторных исследований; составить план проведения научно-исследовательской работы.

Навыки: владение: основами делопроизводства; анализом результатов деятельности учреждения; навыками по проведению государственного санитарно-эпидемиологического надзора; составления плана и программы выполнения практических научно-исследовательских работ.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Организационно-управленческая;
2. Медицинская;
3. Научно-исследовательская;

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции при освоении ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

Компетенции		Краткое содержание структуры компетенции. Характеристика обязательного порогового уровня
Код	Содержание компетенции (или ее части)	
1	2	3
ОК-8	Готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, способностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации.	Знать ОК8-1 - принципы гигиены и физиологии умственного труда, роль, необходимость и значение самостоятельной работы для самосовершенствования, развития и самореализации в профессиональной деятельности; Уметь ОК8-2 - организовать и проводить самостоятельную работу по получению знаний и навыков для самосовершенствования и самореализации в профессиональной деятельности; Владеть ОК8-3 – методами и приёмами самостоятельного получения знаний и навыков для самосовершенствования и самореализации в профессиональной деятельности.
ОПК-1	Готовностью к работе в команде,	Знать ОПК1-1 - законодательные и нормативные документы, административные регламенты, в сфере

	<p>ответственному участию в политической жизни, способностью к кооперации с коллегами, умению анализировать значимые политические события, в том числе в области здравоохранения, владением политической культурой и способами разрешения конфликтов, умением организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения при различных мнениях, принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции.</p>	<p>своей профессиональной деятельности; структуру и организацию Роспотребнадзора; направления и организацию работы отделений гигиены труда; принципы взаимодействия и работы с сотрудниками внутриведомственных организаций, сторонних организаций, гражданами; Уметь ОПК1-2- работать с законодательными, нормативными, методическими и распорядительными документами; взаимодействовать с сотрудниками органов и учреждений Роспотребнадзора, сторонних организаций, гражданами; планировать и организовывать работу отделений гигиены труда; Владеть ОПК1-3 – методами и навыками планирования и организации работы по разделу гигиена труда в органах и учреждениях Роспотребнадзора</p>
ОПК-4	<p>Владением основами делопроизводства с использованием и анализом учетноотчетной документации.</p>	<p>Знать ОПК4-1 - основы делопроизводства, принятые в органах и учреждениях Роспотребнадзора; учётно-отчётную документацию; Уметь ОПК4-2 – составлять акты проверки, предписания, распоряжения, постановления, заключения, ответы на запросы и жалобы организаций, граждан, вести анализ учётной документации, составлять отчёты о деятельности; Владеть ОПК4-3 – навыками работы с входящими и исходящими документами, учётной документацией, составления ответов и отчётов.</p>
ОПК-6	<p>способностью и готовностью к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине</p>	<p>Знать ОПК6-1 - профессиональные термины и их синонимы; принципы построения и изложения нормативных, распорядительных, методических и других деловых документов профессионального содержания; Уметь ОПК6-2 - использовать профессиональную терминологию для устного и письменного изложения своих позиций и документов; Владеть ОПК6-3 – навыками устного и письменного изложения профессиональных позиций при дискуссиях, полемике, подготовке документов на государственном языке РФ;</p>
ПК-1	<p>Способностью и готовностью к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к</p>	<p>Знать ПК1-1 – методы изучения и гигиенической оценки факторов рабочей среды и трудового процесса; гигиеническое нормирование условий труда; влияние факторов рабочей среды и трудового процесса на состояние здоровья работающих и их потомство; Уметь ПК1-2 – изучать факторы рабочей среды и</p>

	интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека.	трудового процесса; составлять санитарно-эпидемиологическое заключение по результатам исследований, обследований, испытаний, экспертиз; проводить проверки объектов по разделу гигиена труда; Владеть ПК1-3 – методами санитарно-эпидемиологического обследования (проверки) объектов по разделу гигиена труда с составлением необходимых документов; навыками гигиенической оценки условий труда на основании данных об их параметрах и о показателях заболеваемости, динамики работоспособности работающих
ПК-2	Способностью и готовностью к использованию современных методов оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни, к осуществлению мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, а также к осуществлению противоэпидемической защиты населения	Знать ПК2-1 – законы и иные нормативные правовые акты РФ, применяемые в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая работающих; в сфере защиты прав потребителей; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния условий труда на работающих и их потомство; Уметь ПК2-2 – применять нормативные правовые акты РФ, санитарное законодательство в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия работающих, защиты прав потребителей; разрабатывать, предписывать проведение профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного воздействия условий труда на работающих; Владеть ПК2-3 – навыками работы с законодательной, нормативной, нормативно-технической документацией по разделу гигиена труда; методами предупреждения воздействия вредных факторов рабочей среды на организм работающих и их потомство.
ПК-3	Способностью и готовностью к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями.	Знать ПК3-1 – законодательное, нормативное, организационно-структурное, кадровое, лабораторное, финансовое, информационное обеспечение госсанэпиднадзора по гигиене труда; основные официальные документы, регламентирующие санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое обеспечение работающих; Уметь ПК3-2 - составить план работы отделения гигиены труда в органах и учреждениях Роспотребнадзора; проводить санитарно-эпидемиологическое обследование (проверки) по разделу гигиена труда; расследовать случаи профессиональных заболеваний и отравлений; осуществлять госсанэпиднадзор за проведением предварительных и периодических медицинских осмотров; Владеть ПК3-3 – методикой сбора информации о состоянии здоровья работающих; методами

		определения заболеваний и отравлений; госсанэпиднадзора за проведением предварительных и периодических медицинских осмотров;
ПК-4	Способностью и готовностью к прогнозированию опасности для здоровья, причиной которых могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определению рекомендаций по их планированию и проектированию, распознаванию и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников.	<p>Знать ПК4-1 – основы взаимодействия человека и окружающей среды; научные основы и принципы нормирования в гигиене труда; влияние факторов рабочей среды и трудового процесса на работающих и их потомство; закономерности формирования условий труда в связи с техническими, технологическими, строительно-планировочными, санитарно-техническими, климатическими, организационными факторами; гигиеническую значимость зависимостей «доза-ответ (эффект)» «доза (уровень)- время – ответ (эффект)» в гигиене труда; методологию оценки профессиональных рисков для здоровья; источники вредных факторов рабочей среды и трудового процесса при различных видах деятельности.</p> <p>Уметь ПК4-2 – применять санитарное законодательство в сфере гигиена труда; устанавливать влияние условий труда на состояние здоровья и самочувствие работающих и их потомства; давать гигиеническую оценку технологическим, техническим, строительно-планировочным решениям и режимам труда на соответствие их санитарным нормам; определять профессиональные риски для здоровья работающих; устанавливать причинно-следственные связи между условиями труда и заболеваемостью работающих;</p> <p>Владеть ПК4-3 – методиками изучения влияния условий труда на состояние здоровья работающих, определение профессиональных рисков для здоровья, гигиенической оценки и экспертизы соответствия технологических, технических, строительно-планировочных, санитарно-технических факторов, режимов труда, средств индивидуальной защиты требованиям гигиенических норм и правил, установления причинно- следственных связей и прогнозирования санитарно-эпидемиологических ситуаций в гигиене труда.</p>
ПК-5	Способностью и готовностью к участию в предупреждении, обнаружении, пресечении нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды	<p>Знать ПК5-1 порядок действий, права и обязанности работников органов и учреждений Роспотребнадзора при государственном санитарно-эпидемиологическом надзоре в сфере гигиены труда; методы идентификации опасностей при надзоре за факторами среды обитания.</p> <p>Уметь ПК5-2 пользоваться распорядительными документами, регламентирующими проверки (санитарно-эпидемиологические обследования) на предмет выполнения требований санитарного законодательства в сфере гигиены труда и пресечения нарушений законодательства РФ в области санитарно-эпидемиологического благополучия.</p> <p>Владеть ПК5-3 методикой обоснования и</p>

	обитания и (или) устранению последствий таких нарушений.	предъявления требований по выполнению законодательства, нормативных и распорядительных документов по гигиене труда, а также методикой осуществления административного взыскания.
ПК-8	Способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических видов оценок, проектной документации, объектов хозяйственной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, соответствия (несоответствия) установленным требованиям.	Знать ПК8-1 – нормативные гигиенические требования к проектной документации, техническим, технологическим, строительно-планировочным, санитарно-техническим решениям оборудованию объектов по гигиене труда, к факторам рабочей среды и трудового процесса; методики гигиенической оценки оборудования, химических веществ, отдельных видов работ, санитарно-бытового обслуживания; Уметь ПК8-2 – проводить обследования объектов, физиологические исследования, гигиеническую оценку оборудования, проектной документации, вентиляции, освещения, планировки помещений, рабочих мест, режимов труда, санитарно-бытового обслуживания; Владеть ПК8-3 – методиками и навыками проведения обследований объектов, физиологических исследований, гигиенической оценки рабочих мест, режимов труда, оборудования, вентиляции, освещения, планировки, санитарно-бытового обслуживания.
ПК-11	Способностью и готовностью к определению степени воздействия на организм работника вредных факторов, расследованию причин профессиональных заболеваний и отравлений.	Знать ПК11-1 – знать гигиеническую значимость зависимостей «доза (уровень, концентрация) - (ответ (эффект))», «доза-время-ответ (эффект)»; понятие о профессиональных рисках для здоровья; Уметь ПК11-2 – оценивать и анализировать профессиональные риски для здоровья работающих; устанавливать причины и условия развития профессиональных заболеваний при их расследовании; Владеть ПК11-3 – методами расследования случаев профессиональных заболеваний и отравлений с использованием положений зависимостей «доза-ответ», «доза-время-ответ».
ПК-13	Способностью и готовностью к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских	Знать ПК13-1 порядок и содержание проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований, исследований, испытаний гигиенической и токсикологической оценки применительно к области гигиены труда.

	<p>расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и распространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных.</p>	<p>Уметь ПК13-2 составлять план проведения, объем исследований и пользоваться документами для выполнения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований, исследований, испытаний, гигиенической и токсикологической оценки применительно к области гигиены труда.</p> <p>Владеть ПК13-2 методикой проведения, оценки и составления заключений по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований, исследований, испытаний, гигиенической и токсикологической оценки применительно к области гигиены труда.</p>
ПК-19	<p>Способностью и готовностью к принятию управленческих решений, направленных на сохранение здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека.</p>	<p>Знать ПК19-1 – условия принятия, виды и содержание управленческих решений по профилактике неблагоприятного воздействия вредных производственных факторов на работающих;</p> <p>Уметь ПК19-2 – обосновать необходимость и сроки проведения программ профилактических мероприятий при установлении воздействия вредных производственных факторов на работающих;</p> <p>Владеть ПК19-3 – методами и навыками обоснования видов программ профилактических мероприятий при воздействии вредных производственных факторов на работающих.</p>
ПК-21	<p>способностью и готовностью к анализу результатов собственной деятельности и деятельности органов, осуществляющих функции по контролю и надзору в</p>	<p>Знать ПК21 -1 – показатели организационно-структурного, нормативного, методического, кадрового, лабораторного и финансового обеспечения госсанэпиднадзора, показатели социально-гигиенического мониторинга по гигиене труда, административные регламенты, плановые и отчетные документы, показатели санитарно-</p>

	<p>сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка, учреждений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации учреждений здравоохранения с учетом требований законодательства Российской Федерации</p>	<p>эпидемиологического благополучия работающих; Уметь ПК21-2 – проводить анализ и оценку показателей госсанэпиднадзора и социально-гигиенического мониторинга по гигиене труда, состояния здоровья работающих; Владеть ПК21-3 – методиками анализа и оценки показателей госсанэпиднадзора и социально-гигиенического мониторинга по гигиене труда, санитарно-эпидемиологического благополучия, состояния здоровья работающих.</p>
<p>ПК-24</p>	<p>Способностью и готовностью к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику.</p>	<p>Знать ПК24-1 – задачи гигиены труда как науки, методы гигиенических исследований, связь гигиены труда с другими медицинскими технологиями; новые методологии в гигиене труда; Уметь ПК24-2 – оценивать и интерпретировать результаты гигиенических исследований с позиций гигиены труда как науки, используемых методов, актуальности и значимости полученных результатов; Владеть ПК24-3 – методологией оценки и интерпретации результатов гигиенических исследований на их актуальность, новизну, значимость для санитарной практики.</p>

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры			
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)			
			8	9	10	11
Аудиторная работа, в том числе:	7,3	264	72	72	72	48
Лекции (Л)	1,2	44	12	12	12	8
Лабораторные практикумы (ЛП)						
Практические занятия (ПЗ)	6,1	220	60	60	60	40
Клинические практические занятия (КПЗ)						
Семинары (С)						
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС	3,7	132	36	36	36	24
Промежуточная аттестация:	зачет (З)					
	экзамен (Э)	1	36			36
Экзамен / зачёт						
ИТОГО	12	432	81	108	171	108

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Се- ме- ст- р	Всего часов	из них:					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8 семестр	8	108	12		60			36
	Раздел 1. Основы гигиены труда и госсанэпиднадзора по гигиене труда.	8	36	4		20			12
1.	Тема 1. Введение в гигиену труда её задачи на современном этапе; организация и проведение госсанэпиднадзора по гигиене труда.	8	9	1		5			3
2.	Тема 2. Закономерности формирования условий труда; влияние технологических, строительно-планировочных, санитарно-технических, климатических, организационных факторов на формирование условий труда.	8	9	1		5			3
3.	Тема 3. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих; организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда .	8	9	1		5			3
4.	Тема 4. Нормирование в гигиене труда; санитарное законодательство по гигиене труда .	8	9	1		5			3
	Раздел 2. Факторы рабочей среды и трудового процесса.	8	72	8		40			24
5.	Тема 1. Производственный микроклимат.	8	9	1		5			3
6.	Тема 2. Профилактика перегреваний и переохлаждений работающих.	8	9	1		5			3
7.	Тема 3. Шум.	8	9	1		5			3
8.	Тема 4. Инфразвук, ультразвук.	8	9	1		5			3
9.	Тема 5.Вибрация.	8	9	1		5			3
10.	Тема 6. Аэрозоли фиброгенного действия.	8	9	1		5			3
11.	Тема 7. Ультрафиолетовое и лазерное излучение.	8	9	1		5			3
12.	Тема 8. Электромагнитные поля, статическое электричество.	8	9	1		5			3

	9 семестр	9	108	12		60		36
	Раздел 2. Факторы рабочей среды и трудового процесса.	9	36	4		20		12
13.	Тема 9. Биологический фактор.	9	9	1		5		3
14.	Тема10. Основы физиологии и психологии.	9	9	1		5		3
15.	Тема 11. Физиология труда при различных видах профессиональной деятельности.	9	9	1		5		3
16.	Тема 12. Эргономика. Профилактика утомления.	9	9	1		5		3
	Раздел 3. Общая и частная производственная токсикология.	9	45	5		25		15
17.	Тема 1. Гигиеническое значение и методы исследования химического фактора.	9	9	1		5		3
18.	Тема 2. Токсикокинетика, токсико-гигиеническая оценка использования химических веществ.	9	9	1		5		3
19.	Тема 3. Токсикометрия, виды опасности при воздействии химических веществ.	9	9	1		5		3
20.	Тема 4. Токсико-гигиеническая оценка основных групп химических веществ.	9	9	1		5		3
21.	Тема 5. Токсико-гигиеническая характеристика пестицидов и канцерогенов.	9	9	1		5		3
	Раздел 4. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.	9	33	3		15		9
22.	Тема 1. Профессиональные риски для здоровья и их оценка.	9	9	1		5		3
23.	Тема 2. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Методы изучения состояния здоровья работающих.	9	9	1		5		3
24.	Тема 3. Гигиена труда женщин, гигиеническая оценка условий труда в массовых женских профессиях.	9	9	1		5		3

	<i>10 семестр</i>	<i>10</i>	<i>108</i>	<i>12</i>		<i>60</i>			<i>36</i>
	Раздел 4. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.	10	18	2		10			6
25.	Тема 4. Условия и обстоятельства развития профессиональных заболеваний, вызываемых физическими и химическими факторами.	10	9	1		5			3
26.	Тема 5. Условия и обстоятельства развития профессиональных заболеваний, вызываемых физическими перегрузками .	10	9	1		5			3
.	Раздел 5. Системы профилактики в гигиене труда.	10	54	6		30			18
27.	Тема 1. Принципы и направления профилактики в гигиене труда.	10	9	1		5			3
28.	Тема 2. Гигиенические требования к строительно-планировочным и технологическим решениям производств.	10	9	1		5			3
29.	Тема 3. Производственная вентиляция.	10	9	1		5			3
30.	Тема 4. Производственное освещение.	10	9	1		5			3
31.	Тема 5. Средства индивидуальной защиты работающих.	10	9	1		5			3
32.	Тема 6. Предварительный и периодические медицинские осмотры.	10	9	1		5			3
	Раздел 6. Правовые основы и направления госсанэпиднадзора по гигиене труда.	10	36	4		20			12
34.	Тема 2. Социально-гигиенический мониторинг.	10	9	1		5			3
35.	Тема 3. Санитарно-эпидемиологическое обследование объектов в сфере гигиены труда.	10	9	1		5			3

36.	Тема 4. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза новых машин, оборудования, инструмента и работ.	10	9	1		5			3
37.	Тема 5. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза производственного контроля.	10	9	1		5			3
	11 семестр	11	72	8		40			24
	Раздел 7. Гигиена труда в отдельных видах экономической деятельности, при использовании труда контингентов работающих с ограниченными возможностями.	11	72	8		40			24
33.	Тема 1. Правовые основы госсанэпиднадзора по гигиене труда в современных условиях.	11	9	1		5			3
39.	Тема 1. Гигиена труда в угольной промышленности.	11	9	1		5			3
40.	Тема 2. Гигиена труда в нефтеперерабатывающей и химической промышленности.	11	9	1		5			3
41.	Тема 3. Гигиена труда в сельском хозяйстве.	11	9	1		5			3
42.	Тема 4. Гигиена труда в машиностроительной промышленности.	11	9	1		5			3
43.	Тема 5. Гигиена труда в строительстве.	11	9	1		5			3
44.	Тема 6. Гигиена труда медицинских работников.	11	9	1		5			3
46.	Тема 8. Гигиена труда на транспорте.	11	9	1		5			3
	Экзамен / зачёт	10	36						
	Всего		432	44		220			132

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Кол-во часов	С е м е с т р	Результат обучения, формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
	Раздел 1. Основы гигиены труда и госсанэпиднадзора по гигиене труда.				
1.	Тема 1. Введение в гигиену труда и её задачи на современном этапе.	Гигиена труда как медицинская профилактическая дисциплина, основные понятия и положения, содержание, задачи на современном этапе, закономерности формирования условий труда, роль и место в системе здравоохранения, история развития гигиены труда, связь с другими медицинскими, биологическими и техническими науками, роль отечественных учёных в развитии гигиены труда. Реализация гигиены труда в системе госсанэпиднадзора.	1	8	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК2-1,2 ПК4-1,2
2.3	Тема 2. Закономерности формирования условий труда.	Влияние технологических, технических, строительно-планировочных, санитарно-технических решений, климатических условий, организации труда на уровни факторов условий труда, их режимы воздействия, комбинации и сочетания.	1	8	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК4-1,2
2.3	Тема 3. Гигиеническая классификация условий труда и факторов их составляющих.	Условия труда как комбинация факторов рабочей среды и факторов трудового процесса. Научно-методическое обоснование классов условий труда и их классификация. Классификация факторов рабочей среды и трудового процесса.	1	8	ОК8-1,2 ОПК6-1 ОПК1-1 ПК1-1,2
4.	Тема 4. Нормирование в гигиене труда.	Социально-гигиеническая значимость нормирования в гигиене труда. Принципы гигиенического нормирования в гигиене труда. Принципы гигиенического нормирования. Этапы развития гигиенического нормирования. Методические подходы к нормированию в гигиене труда. Зависимости доза-ответ, доза-время – эффект (ответ), критерии вредности. Виды нормативов в гигиене труда.	1	8	ОК8-1,2 ОПК6-1 ОПК1-1 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2

	Раздел 2. Факторы рабочей среды и трудового процесса.				
5.	Тема 1. Гигиена производственно го микроклимата	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. Профилактика.	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
6.	Тема 2. Профилактика перегреваний и переохлаждений работающих.	Коллективные и индивидуальные средства профилактики перегреваний и переохлаждений работающих.	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
7.	Тема 3. Гигиеническое значение шума.	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.	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
8.	Тема 4. Гигиеническое значение инфразвука и ультразвука на производстве.	Социально-гигиеническая значимость как фактор рабочей среды, физическая и гигиеническая классификации. Источники на производстве. Действие на организм. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
9.	Тема5. Гигиеническое значение вибрации.	Социально-гигиеническая значимость вибрации как фактора рабочей среды, физическая и гигиеническая характеристики. Классификация. Источники на производстве. Зависимость действия на организм работающих от вида, уровней, времени, режима, стажа работы, функ-	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2

		ционального состояния организма, пола. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.			
10.	Тема 6. Гигиеническое значение аэрозолей фиброгенного действия.	Социально-гигиеническая значимость аэрозолей фиброгенного действия как фактора рабочей среды, физическая и гигиеническая характеристики. Классификация. Источники на производстве. Зависимость действия на работающих от физико-химических свойств, концентраций, времени и режима, стажа работы, функциональных особенностей организма. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
11.	Тема 7. Гигиеническое значение ультрафиолетового и лазерного излучения.	Социально-гигиеническая значимость УФ излучения и лазерного излучений как факторов рабочей среды. Физическая и гигиеническая характеристики. Классификация. Источники на производстве. Зависимость действия на организм работающих от уровней, вида, спектра, времени и режима воздействия, стажа работы, функционального состояния организма. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
12.	Тема 8. Гигиеническое значение электромагнитных полей радиочастот и статического электричества.	Социально-гигиеническая значимость ЭМП радиочастот и статического электричества как факторов рабочей среды. Физическая и гигиеническая характеристики. Классификация. Источники на производстве. Зависимость действия от вида и физических свойств, уровней, времени и режима воздействия, стажа работы, функционального состояния организма. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	8	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
13.	Тема 9. Гигиеническое значение биологического фактора.	Социально-гигиеническая значимость биологического фактора рабочей среды. Виды биологического фактора в условиях производственной де-	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2

		тельности. Воздействие на организм работающих. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.			ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
14.	Тема 10. Основы физиологии труда.	Введение в физиологию труда. Роль отечественных учёных И.Н. Сеченова, И.П. Павлова, Н.Е. Введенского, П.К. Анохина в развитии физиологии труда. Понятие о тяжести и напряженности труда, их критерии. Классификации. Влияние физических нагрузок на функциональное состояние и заболеваемость работающих. Влияние напряжённости труда на функциональное состояние организма и заболеваемость работающих. Научная организация труда. Понятие о динамическом стереотипе и функциональной системе.	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2 ПК24-1,2
15.	Тема 11. Физиология труда при различных видах трудовой деятельности.	Физиологическая характеристика физического, умственного труда, профессиональной деятельности при работе на конвейерах, пультах управления, офисных работников.	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2 ПК24-1,2
16.	Тема 12. 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 конвейерным работам. Упражнение как одно из направлений профилактики утомления. Гигиена и физиология умственного труда.	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2 ПК24-1,2
	Раздел 3. Общая и частная производственная токсикология.				
17.	Тема 1. Введение в производственную токсикологию. Токсикокинетика.	Социально-гигиеническая значимость химического фактора рабочей среды. Пути поступления химических веществ в организм работающих. Роль физико-химических свойств химических веществ при различных путях поступления. Виды распределения	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2

		химических веществ. Материальная, функциональная и смешанная кумуляция. Детоксикация и метаболизм химических веществ. Выведение химических веществ и продуктов метаболизма из организма. Маркеры воздействия и маркеры эффекта.			ПК24-1,2
18.	Тема 2. Виды действия химических веществ.	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.	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2 ПК24-1,2
19.	Тема 3. Токсикометрия.	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.	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2
20.	Тема 4. Токсико-гигиеническая оценка основных групп химических веществ.	Токсико-гигиеническая оценка раздражающих неорганических веществ, нитраминопроизводных бензола, свинца, ртути, марганца, хрома. Пути поступления, классы опасности, источники, физико-химические свойства, зависимость действия от уровней, концентрации, режима, длительности. Острые и хронические профессиональные интоксикации. Профилактика.	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2
21.	Тема 5. 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. Острые и хронические профессиональные интоксикации. Опасность острых и хронических профессиональных отравлений. Канцерогены. Классификации. Проблемы профессионального рака. Канцерогенные риски. Профилактика.	1	9	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2

	Раздел 4. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.				
22.	Тема 1. Профессиональные риски для здоровья.	Методология профессиональных рисков. Понятие о профессиональных рисках для здоровья. Составляющие профессиональных рисков. Виды профессиональных рисков. Роль профессиональных рисков в гигиенической оценке условий труда.	1	9	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
23.	Тема 2. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих и их потомство.	Влияние условий труда на функциональное состояние организма работающих в течение смены, межсменное восстановление, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, хроническую, профессиональную, на профессиональное и биологическое старение, инвалидность, продолжительность жизни, репродуктивное здоровье. Отдаленные последствия воздействия вредных условий труда на состояние здоровья потомства. Зависимость воздействия от уровня, вида и времени контакта с условиями труда.	1	9	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
24.	Тема 3. Гигиена труда женщин.	Анатомо-физиологические особенности женского организма, имеющие значение при воздействии факторов условий труда. Особенности влияния факторов рабочей среды и трудового процесса на женский организм. Состояние здоровья женщин-работниц. Занятых в массовых профессиях. Основные противопоказания к применению женского труда. Гигиеническое нормирование и профилактика.	1	9	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
25.	Тема 4. Влияние	Физические и химические факторы			ОК8-1,2

	условий труда на профессиональную заболеваемость, вызываемую физическими и химическими факторами.	рабочей среды, вызывающие профессиональные заболевания и интоксикации. Виды профессиональных заболеваний и интоксикаций. Зависимость развития профессиональных заболеваний и интоксикаций от вида фактора, его уровня, концентрации, режима и времени разового взаимодействия, степени превышения гигиенического норматива, стажа работы, функционального состояния организма	1	10	ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
26.	Тема 5. Влияние условий труда на профессиональную заболеваемость, вызываемую физическими перегрузками.	Показатели физических нагрузок, наиболее значимые для развития профессиональных заболеваний. Физиология мышечных работ и патогенез возникновения наиболее распространенных профессиональных заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы. Виды профессиональных заболеваний. Зависимость развития от вида физических нагрузок, их количественного уровня, режима и времени воздействия, стажа работы, функционального состояния организма	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
	Раздел 5. Системы профилактики в гигиене труда.				
27.	Тема 1. Принципы и направления профилактики в гигиене труда.	Принципы профилактики в гигиене труда. Ранжированность по приоритету, комплексность, защита 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 оздо-	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2

		рование, мотивация, профессиональный отбор). Гигиеническая стандартизация сырья. Роль здорового образа жизни. Роль послесменного отдыха. Гигиеническое обучение.			
28.	Тема 2. Гигиенические требования к планировке, технологическим и техническим решениям, строительно-планировочным решениям производств.	Гигиенические требования к выбору участка, генеральному плану, зонированию и обустройству территорий производственных объектов. Гигиенические требования к оборудованию, технологиям, машинам и механизмам при выполнении работ. Принцип замены более вредных факторов менее вредными, комплексной механизации и автоматизации, сокращения количества стадий, непрерывности производственных процессов, использования крупногабаритного оборудования. Гигиенические требования к планировке, включая изоляцию помещений, размещение рабочих мест, к отделке помещений. Эргономические требования к рабочему месту, сидениям, рабочим зонам.	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
29.	Тема 3. 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 теплом, влагой, пылью, химическими веществами.	1	10	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
30.	Тема 4. Гигиена производственного освещения.	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,	1	10	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2

		зрительного анализатора, работоспособность, заболеваемость. Профилактика.			
31.	Тема 5. Гигиена средств индивидуальной защиты.	Роль и средство индивидуальной защиты (СИЗ) в системе профилактических мероприятий. Классификация СИЗ. Гигиенические и защитные требования к СИЗ. Виды СИЗ. Оценка эффективности СИЗ. Условия использования СИЗ.	1	10	ОК8-1 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2
32.	Тема 6. Предварительные и периодические медицинские осмотры.	Роль и место предварительного и периодических медицинских осмотров (ППМО) в системе профилактических мероприятий. Цели и задачи ППМО. Нормативно-распорядительные документы по ППМО. Порядок и методология госсанэпиднадзора за проведением ППМО.	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
	Раздел 6. Правовые основы и направления госсанэпиднадзора по гигиене труда в современных условиях.				
34.	Тема 2. Социально-гигиенический мониторинг.	Методология социально-гигиенического мониторинга. Цель и задачи. Уровни. Правовое и нормативное обеспечение. Порядок проведения. Содержание работы по социально-гигиеническому мониторингу на уровнях федеральном, субъекта РФ, муниципальном. Внутриведомственное и межведомственное взаимодействие.	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
35.	Тема 3. Методика санитарно-эпидемиологического обследования (проверок)	Правовая и законодательная основа санитарно-эпидемиологического обследования (проверок) объектов госсанэпиднадзора по гигиене труда. Содержание и порядок проверок.	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2

	объектов.	Административные регламенты.			ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
36.	Тема 4. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза новых машин, оборудования, инструмента, работ.	Гигиеническая значимость предупредительного санитарного надзора за новой техникой, машинами, инструментами. Правовая и нормативно-методическая основа санитарно-эпидемиологической экспертизы. Гигиенические требования к новым технологиям, машинам, механизмам, видам работ.	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
37.	Тема 5. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза производственного контроля.	Законодательные, нормативные, методические документы по осуществлению производственного контроля и госсанэпиднадзора за ним. Роль и место производственного контроля в системе профилактических мероприятий. Содержание госсанэпиднадзора за производственным контролем.	1	10	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
	Раздел 7. Гигиена труда в отдельных видах экономической деятельности, при использовании труда контингентов работающих с ограниченными возможностями				
33.	Тема 1. Деятельность службы Роспотребнадзора в современ-	Задачи, функции, правовая, нормативная база Роспотребнадзора. Понятие об организационном, структурном, нормативно-методическом, лаборатор-	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2

	ных условиях.	ном , кадровом, информационном обеспечении госсанэпиднадзора (ГСЭН) по гигиене труда. Органы и учреждения Роспотребнадзора на федеральном уровне, уровне субъектов РФ, муниципальном уровне. Показатели эффективности.			ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2
39.	Тема 1. Гигиена труда в угольной промышленности.	Гигиеническая оценка различных способов добычи угля. Обработки угольных пластов, видов проходческих и добычных работ. Гигиеническая оценка условий труда и факторов их формирующих. Влияние условий труда на состояние здоровья шахтёров и «открытчиков». Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
40.	Тема 2. Гигиена труда в нефтеперерабатывающей и химической промышленности.	Гигиеническая оценка технологических процессов, строительного-планировочных решений на производствах нефтепереработки и химии. Факторы рабочей среды и трудового процесса. Гигиеническая оценка условий труда. влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные заболевания и интоксикации, производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
41.	Тема 3. Гигиена труда в сельском хозяйстве.	Основные виды работ. Гигиеническая оценка технологий в растениеводстве, животноводстве, тепличном хозяйстве. Факторы рабочей среды. Гигиеническая оценка условий труда. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные заболевания и интоксикации, производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
42.	Тема 4. Гигиена труда в машиностроительной	Основные виды работ. Гигиеническая оценка условий труда. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2

	промышленности.	заболевания и интоксикации. Гигиеническое нормирование. Профилактика.			ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
43.	Тема 5. Гигиена труда в строительстве.	Основные виды работ. Гигиеническая характеристика условий труда. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания.	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
44.	Тема 6. Гигиена труда медицинских работников.	Гигиеническая характеристика условий труда медицинских работников различной специальности. Влияние условий труда на состояние здоровья медицинских работников. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания. Системы профилактики.	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
46.	Тема 8. Гигиена труда на транспорте.	Основные виды работ. Гигиеническая характеристика условий труда. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные и производственно обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование. Профилактика.	1	11	ОК8-1,2 ОПК6-1 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК5-1,2 ПК8-1,2 ПК11-1,2 ПК13-1,2 ПК19-1,2 ПК21-1,2 ПК24-1,2
Итого:			44		

2.3. Лабораторные практикумы рабочим учебным планом не предусмотрены.

2.4. Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины, тематика	Тематика практических занятий, содержание	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения, формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
	Раздел 1. Основы гигиены труда и госсанэпиднадзора по гигиене труда.				
1.	Тема 1. Организация и проведение 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.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
2.	Тема 2. Влияние технологических, строительно-планировочных, санитарно-технических, климатических, организационных факторов на формирование условий труда.	Роль механизации, автоматизации технологических процессов, замены вредных веществ, гигиенической стандартизации сырья, занирования территорий, размещения рабочих мест, изоляции участков, вентиляции, отопления, освещения, климата, распределения обязанностей и трудовых нагрузок на формирование факторов рабочей среды и факторов трудового процесса.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
3.	Тема 3. Понятие об условиях труда. Организация, содержание и методы работы специалистов и врачей по гигиене труда.	Рефераты. Условия труда как объём ГСЭН. Организационно-структурное, кадровое, норматив-но-методическое, лабораторное, информационное обеспечение ГСЭН по гигиене труда. Методы работы специалистов и врачей по гигиене труда. Планирование и отчётность. Решение тестов..	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
4.	Тема 4. Санитарное законодательство по гигиене труда.	Рефераты. Виды законодательных, распорядительных, нормативных, методических документов для проведения ГСЭН по гигиене труда. Особенности практики их	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3

		применения.			ПК3-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
	Раздел 2. Факторы рабочей среды и трудового процесса.				
5.	Тема 1. Гигиена производственного микроклимата.	Рефераты. Классификация производственного микроклимата (ПМ). Формирование нагревающего и охлаждающего ПМ в связи с технологическими, строительно-планировочными, санитарно-техническими условиями. Методика санитарно-эпидемиологического исследования ПМ. Оборудование для замеров ПМ. Гигиеническое нормирование. Профилактика. Составление заключений, плана исследования, решение тестов и ситуационных задач.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
6.	Тема 2. Гигиеническое нормирование производственного микроклимата.	Принципы нормирования параметров микроклимата при работе в помещениях и на открытом воздухе в холодный и теплый периоды года в зависимости от характера выполняемых работ.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
7.	Тема 3. Методы гигиенической оценки шума,	Рефераты. 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	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3

					ПК21-2,3 ПК24-2,3
8.	Тема 4. Методы гигиенической оценки инфразвука и ультразвука на производстве.	Физическая и гигиеническая характеристики, источники, классификации, методы измерений, гигиеническая оценка с определением с классом условий труда.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
9.	Тема 5. Методы гигиенической оценки вибрации.	Рефераты. 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	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
10.	Тема 6. Методы гигиенической оценки фиброгенных аэрозолей.	Рефераты. Классификация. Источники. Методика санитарно-эпидемиологического исследования. Составление плана исследований. Оборудование для измерения аэрозолей. Проведение измерений аэрозолей. Гигиеническое нормирование. Составление заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
11.	Тема 7. Гигиеническая оценка ультрафиолетового и	Рефераты. Классификации. Источники. Методики санитарно-эпидемиологического исследования. Составление плана исследований.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3

	лазерного излучений.	Оборудование для измерения ультрафиолетового и лазерного излучений. Гигиеническое нормирование. Профилактика. Решение тестов и ситуационных задач.			ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
12.	Тема 8. Гигиеническая оценка электромагнитных полей радиочастот, статического электричества.	Рефераты. Классификации. Источники. Методики санитарно-эпидемиологического исследования. Составление плана исследований. Оборудование для измерения. Гигиеническое нормирование. Профилактика. Решение тестов и задач.	5	8	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
13.	Тема 9. Методы гигиенической оценки биологического фактора.	Рефераты. Виды биологического фактора. Объекты, на которых работающие подвергаются воздействию биологического фактора. Методика санитарно-эпидемиологического исследования. Составление плана исследований. Гигиеническое нормирование. Решение тестов и ситуационных задач.	5	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
14.	Тема 10. Методы определения тяжести и напряженности труда и их физиологической оценки.	Рефераты. 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	5	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3

		ситуационных задач.			ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
15.	Тема 11. 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	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
16.	Тема 12. Методы физиолого-эргономической оценки рабочих мест, оборудования, режимов труда и отдыха.	Рефераты. 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	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
	Раздел 3. Общая и частная производственная токсикология.				
17.	Тема 1. Методы исследования и гигиеническая оценка химического фактора.	Рефераты. Методы исследования химических веществ в воздухе рабочей зоны. Работа с оборудованием. Решение тестов и ситуационных задач. Составление планов и заключений.	5	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3

18.	Тема 2. Токсико-гигиеническая оценка использования химических веществ на производстве.	Рефераты. 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	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
19.	Тема 3. Методы токсико-гигиенической оценки опасности воздействия химических веществ.	Рефераты. Виды опасности при воздействии химических веществ, их показатели и методы оценки. Составление планов исследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
20.	Тема 4. Токсико-гигиеническая оценка применения отдельных групп химических веществ.	Рефераты. Методика токсико-гигиенической оценки наиболее распространенных групп химических веществ по особенностям их поведения в рабочей зоне, путей поступления, опасности острых и хронических отравлений, тропности действия, классов опасности действия, классов опасности. Составление тестов и ситуационных задач. Профилактика. Гигиеническое нормирование.	5	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
21.	Тема 5. Токсико-гигиеническая оценка применения пестицидов.	Рефераты. Методика определения показателей токсикометрии и токсикокинетики, информативных для характеристики воздействия пестицидов и канцерогенов на работающих. Опасности острых и	5	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3

		хронических отравлений. Риски профессионального рака. Составление плана исследований и заключений. Оценка систем профилактики. Решение тестов и ситуационных задач. Профилактика. Гигиеническое нормирование.			ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
	Раздел 4. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.				
22.	Тема 1. Методы определения рисков профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний для оценки условий труда.	Рефераты. Понятие о профессиональных рисках. 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	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
23.	Тема 2. Методы установления причинно-следственных связей между условиями труда и состоянием здоровья работающих, обоснования профилактических мероприятий.	Рефераты. Показатели функционального состояния организма и заболеваемости, используемые для оценки влияния условий труда на состояние здоровья работающих. Нормативные и методические документы, используемые для установления причинно-следственных связей. Методы установления причинно-следственных связей. Статистические методы, устанавливающие причинно-следственные связи. Составление планов исследований и заключений. Решение тестов и ситуационных	5	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3

		задач.			
24.	Тема 3. Методы гигиенической оценки применения труда женщин.	Рефераты. 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	9	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
25.	Тема 4. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими и химическими фактором	Рефераты. 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 и химическими веществами. Алгоритмы расследования профессиональных заболеваний и интоксикаций. Составление плана расследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	10	ОК8-2,3 ОПК1-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
26.	Тема 5. Расследование профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками.	Рефераты. 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	10	ОК8-2,3 ОПК1-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3

	Раздел 5. Системы профилактики в гигиене труда.				
27.	Тема 1. Гигиеническая оценка системы профилактики на объекте.	Реферат. Законодательные, нормативные, распорядительные документы, включающие вопросы и требования профилактики. Документы, содержащие социально-гигиенические меры по профилактике. Профилактические мероприятия, проводимые в рабочее время. Профилактические мероприятия проводимые во внерабочее время. Составление планов обследования и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.	5	10	ОК8-2,3 ОПК1-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
28.	Тема 2. Гигиеническая экспертиза строительно-планировочных и технологических решений.	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	10	ОК8-2,3 ОПК1-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
29.	Тема 3. Методы обследования и гигиенической оценки вентиляции на производстве	Рефераты. 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 ситуационных задач.	5	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
30.	Тема 4. Методы гигиенической оценки производственного освещения.	Рефераты. Системы освещения и их устройство. Основные и вспомогательные характеристики зрительных работ. Нормируемые показатели производственного освещения. Нормативные документы. Работа с приборами. Замеры	5	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3

		параметров освещения. Методика исследований и гигиенической оценки производственного, естественного, искусственного и совмещенного освещения. Составление планов исследования и заключений. Решение тестов и ситуационных задач.			ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3 ПК24-2,3
31.	Тема 5. Методы гигиенической оценки использования средств индивидуальной защиты (СИЗ)	Рефераты. 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	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
32.	Тема 6. Методы гигиенической оценки предварительного и периодических медицинских осмотров.	Рефераты. Нормативные и распорядительные документы. Методика и алгоритм госсанэпиднадзора за проведением и использованием результатов предварительного и периодических медицинских осмотров. Составление планов и Исследований и заключений. Решение тестов и ситуационных задач. Деловая игра.	5	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
	Раздел 6. Правовые основы и направления госсанэпиднадзора по гигиене труда.				

34.	Тема 2. Социально-гигиенический мониторинг по разделу гигиена труда.	Рефераты. Нормативные и методические документы. Цель и задачи. Показатели социально-гигиенического мониторинга (СГМ) по разделу гигиена труда. Методы определения рисков, причинно-следственных связей, прогнозирования по результатам СГМ. Организация работы по СГМ на уровнях субъекта РФ и муниципальном. Информационно-аналитический обзор по результатам СГМ. Методика обоснования программ профилактических мероприятий по результатам СГМ. Решение тестов и ситуационных задач. Деловая игра.	5	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
35.	Тема 3. Методы санитарно-эпидемиологического обследования (проверок) объектов в сфере гигиены труда.	Рефераты. 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. Решение тестов и ситуационных задач.	5	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
36.	Тема 4. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза новых машин, оборудования, инструмента и работ.	Рефераты. 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	5	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3

		содержание гигиенической оценки новых технологий, оборудования, машин, инструмента. Документация. Решение тестов и ситуационных задач.			
37.	Тема 5. Госсанэпиднадзор за производственным контролем на объектах сферы гигиены труда.	Рефераты. Законодательные и нормативные документы. Содержание госсанэпиднадзора за производственным контролем. Составление планов проверок и заключений по осуществлению производственного контроля. Решение тестов и ситуационных задач. Деловая игра.	5	10	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
	Раздел 7. Гигиена труда в отдельных видах экономической деятельности, при использовании труда контингентов работающих с ограниченными возможностями.				
33.	Тема 1. Организация работы, виды обеспечения и показатели госсанэпиднадзора и санитарно-эпидемиологической обстановки по гигиене труда на территории.	Рефераты. Распорядительные документы. Показатели организационно-структурного, нормативно-метадического, 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 санитарного законодательства. Решение тестов и ситуационных задач.	5	11	ОК8-2,3 ОПК4-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК21-2,3
39.	Тема 1. Методы госсанэпиднадзора за объектами угольной	Рефераты. Законодательные, нормативные и методические документы. Содержание и методы госсанэпиднадзора за объектами угольной	5	11	ОК8-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3

	промышленности.	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.			ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК24-2,3
40.	Тема 2. Методы госсанэпиднадзора за объектами химической промышленности.	Рефераты. Законодательные. Нормативные и методические документы. Содержание и методы госсанэпиднадзора за химическими производствами. Гигиеническая оценка условий труда и профессиональных рисков. Изучение состояния здоровья работающих. Гигиеническая оценка профилактических мероприятий. Гигиеническая оценка производственного контроля. Составление планов обследований. Решение тестов и ситуационных задач.	5	11	ОК8-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК24-2,3
41.	Тема 3. Методы госсанэпиднадзора за объектами сельского хозяйства.	Рефераты. Законодательные, нормативные документы. Основные виды работ и факторы рабочей среды. Содержание и методы госсанэпиднадзора за отдельными видами сельскохозяйственных работ. Гигиеническая оценка условий труда и профессиональных рисков. Изучение состояния здоровья работающих. Гигиеническая оценка профилактических мероприятий. Гигиеническая оценка производственного контроля. Составление планов обследований. Решение тестов и ситуационных задач.	5	11	ОК8-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК24-2,3
42.	Тема 4. Методы санэпиднадзора за объектами машиностроения.	Содержание и методы санэпиднадзора за производствами машиностроения. Гигиеническая оценка условий труда. Составление планов проверок. Системы профилактики. Санитарные нормы.	5	11	ОК8-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК24-2,3

43.	Тема 5. Методы госсанэпиднадзора за объектами строительства.	Содержание и метода госсанэпиднадзора за основными видами строительных работ. Гигиеническая оценка условий труда. Профессиональные риски. Составление планов проверок. Системы профилактики. Санитарные нормы.	5	11	ОК8-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК24-2,3
44.	Тема 6. Методы госсанэпиднадзора за условиями труда медицинских работников.	Факторы рабочей среды и трудового процесса, воздействующие на медицинских работников массовых профессий. Гигиеническая оценка условий труда. Составления планов проверок. Системы профилактики. Санитарные нормы.	5	11	ОК8-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК24-2,3
46.	Тема 8. Методы госсанэпиднадзора за условиями труда на транспорте.	Особенности условий труда работников автомобильного, железнодорожного, речного, морского, авиационного транспорта. Составление планов проверок. Системы профилактики. Нормативные документы.	5	11	ОК8-2,3 ОПК6-2,3 ПК1-2,3 ПК2-2,3 ПК3-2,3 ПК4-2,3 ПК5-2,3 ПК8-2,3 ПК11-2,3 ПК13-2,3 ПК19-2,3 ПК24-2,3
Итого:			220		

2.5. Клинические практические занятия рабочим учебным планом не предусмотрены.

2.6. Семинары рабочим учебным планом не предусмотрены.

2.7. Самостоятельная работа студентов.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
Раздел 1. Основы гигиены труда и гос-санэпиднадзор по гигиене труда.						
1	Темы № 1 -4	СРС 1. Проработка лекционного материала.	2	8	Экспресс опрос, тестирование на экзамене	ОК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3 ПК3-1,2,3 ПК5-1,2,3 ПК8-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.	4		Экспресс опрос	
		СРС 3. Написание рефератов.	2		Заслуживание докладов	
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	4		Тестирование на занятиях, экзаменах.	
Раздел 2. Факторы рабочей среды и трудового процесса.						
2.	Темы № 1-12	СРС 1. Проработка лекционного материала.	6	8,9	Экспресс опрос, тестирование на экзамене	ОК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3 ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3 ПК8-1,2,3 ПК11-1,2,3 ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3 ПК24-1,2,3
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.	12		Экспресс опрос	
		СРС 3. Написание рефератов.	6		Заслуживание докладов	
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	12		Тестирование на занятиях, экзаменах.	
Раздел 3. Общая и частная производственная токсикология.						
3.	Темы № 1-5	СРС 1. Проработка лекционного материала.	2,5	9	Экспресс опрос, тестирование на экзамене	ОК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.	5,0		Экспресс опрос	ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3 ПК8-1,2,3 ПК11-1,2,3
		СРС 3. Написание рефератов.	2,5		Заслуживание докладов	ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	5,0		Тестирование на занятиях, экзаменах	ПК24-1,2,3
Раздел 4. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.						
4.	Темы № 1-5	СРС 1. Проработка лекционного материала.	2,5	10	Экспресс опрос, тестирование на экзамене	ОК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.	5,0		Экспресс опрос	ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3 ПК8-1,2,3 ПК11-1,2,3
		СРС 3. Написание рефератов.	2,5		Заслуживание докладов	ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	5,0		Тестирование на занятиях, экзаменах	ПК24-1,2,3
Раздел 5. Системы профилактики в гигиене труда.						
5.	Темы № 1-6	СРС 1. Проработка лекционного материала.	3,0	10	Экспресс опрос, тестирование на экзамене	ОК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой	6,0		Экспресс-опрос	ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
		литературе. СРС 3. Написание рефератов.	3,0		Заслуживание докладов	ПК8-2,3 ПК11-1,2,3 ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	6,0		Тестирование на занятиях, экзаменах	ПК21-1,2,3
Раздел 6. Правовые основы и направления госсанэпиднадзора по гигиене труда в современных условиях.						
6.	Темы № 1-6	СРС 1. Проработка лекционного материала.	3,0	10, 11	Экспресс опрос, тестирование на экзамене	ОК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3 ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.	6,0		Экспресс опрос	ПК8-1,2,3 ПК11-1,2,3 ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 3. Написание рефератов.	3,0		Заслуживание докладов	ПК8-1,2,3 ПК11-1,2,3 ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	6,0		Тестирование на занятиях, экзаменах.	ПК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3 ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3
Раздел 7. Гигиена труда в отдельных видах экономической деятельности, при использовании труда контингентов работающих с ограниченными возможностями.						
7.	Темы № 1-10	СРС 1. Проработка лекционного материала.	5	11	Экспресс опрос, тестирование на экзамене	ОК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3 ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.	10		Экспресс опрос	ПК8-1,2,3 ПК11-1,2,3 ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 3. Написание рефератов.	5		Заслуживание докладов	ПК8-1,2,3 ПК11-1,2,3 ПК13-1,2,3 ПК19-1,2,3 ПК21-1,2,3
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	10		Тестирование на занятиях, экзаменах.	ПК8-1,2,3 ОПК4-1,2,3 ОПК6-1,2,3 ПК1-1,2,3 ПК2-1,2,3 ПК3-1,2,3 ПК4-1,2,3 ПК5-1,2,3
			часы			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
Итого:		СРС 1. Проработка лекционного материала.	24			ОПК1-1,2,3 ОПК3-1,2,3 ОПК6-1,2 ОПК7-1,2 ОПК9-1,2 ОК4-1,2 ОК8-1,2 ПК1-1,2 ПК2-1,2 ПК3-1,2 ПК4-1,2 ПК7-1,2
		СРС 2. Подготовка к практическим занятиям по рекомендуемой литературе.	48			ПК8-1,2 ПК9-1,2 ПК10-1,2
		СРС 3. Написание рефератов.	24			ПК11-1,2 ПК12-1,2
		СРС 4. Решение тестов и ситуационных задач.	48			
		Итого	132			

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 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:

- Case-study** – анализ реальных клинических случаев, имевших место в практике, и поиск вариантов лучших решений возникших проблем: клинические ситуационные задачи, разработанные кафедрой пропедевтики внутренних болезней; клинический разбор больных.
- Игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалиста на различных рабочих местах.
- Опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.
- Проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- Тренинги**—метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 36,6 % от аудиторных занятий, т.е. 152 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	Раздел № 1 Основы гигиены труда и госсанэпиднадзора по гигиене труда.				
1.	Тема № 1	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	1,5
2.	Тема № 3	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг	2
	Раздел № 2. Факторы рабочей среды и трудового процесса.				
3.	Тема № 1	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	1,8
4.	Тема № 3	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	2
5.	Тема № 5	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	2
6.	Тема № 6	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,1
7.	Тема № 10	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,3
8.	Тема № 12	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,1
9.	Тема № 8	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг.	1,8
	Раздел № 3. Общая и частная производственная токсикология.				
10.	Тема № 1	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,1
11.	Тема № 2	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа,	2,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
		занятие		case-study, проблемное обучение, тренинг.	
	Раздел 4. Профессиональные риски для здоровья, влияние условий труда на состояние здоровья работающих, профессиональная и производственно-обусловленная заболеваемость.				
12.	Тема № 1	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	1,8
13.	Тема № 2	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,1
14.	Тема № 3	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,1
15.	Тема № 4	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,3
16.	Тема № 5	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,5
	Раздел 5. Системы профилактики в гигиене труда.				
17.	Тема № 1	Практическое занятие	4	Тренинг	1,8
18	Тема № 2	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	1,8
19	Тема № 3	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,3
20	Тема № 4	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,3
21	Тема № 5	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное	2,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
				обучение, тренинг.	
22	Тема № 6	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, игра.	2,0
6.	Раздел 6. Правовые основы и направления гос-санэпиднадзора по гигиене труда				
23	Тема № 1	Практическое занятие	4	Игра, case-study.	1,8
24	Тема № 2	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2
25	Тема № 3	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, проблемное обучение, тренинг.	2,1
26	Тема № 4	Практическое занятие	4	Опережающая самостоятельная работа, case-study, тренинг.	1,9
27	Тема № 5	Практическое занятие	4	Case-study, проблемное обучение, тренинг, игра.	2,0
	Итого:				

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды и формы контроля знаний

Результаты освоения (знания, умения, владения)	Виды контроля	Формы контроля	Охватываемые разделы
ОК-8	Предварительный	Устный опрос	1-7
	текущий	Устный опрос, письменные работы	
ОПК-1	Текущий	Устный опрос, письменные работы	1-7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ОПК-4	текущий	Устный опрос, письменные работы	1-7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ОПК-6	текущий	Устный опрос, письменные работы	1-7

	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-1	Предварительный	Устный опрос	1-7
	Текущий	Устный опрос, письменные работы	
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-2	Предварительный	Устный опрос	1-7.
	Текущий	Устный опрос, письменные работы	
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-3	Текущий	Устный опрос, письменные работы	1-7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине	
ПК-4	Предварительный	Устный опрос	1,2,3,4,5,6,7
	Текущий	Устный опрос, письменные работы	
	промежуточный	Экзамен по дисциплине.	
ПК-5	Предварительный	Устный опрос	1,2,3,4,5,6,7
	Текущий	Устный опрос, письменные работы	
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-8	Текущий	Устный опрос, письменные работы	1,2,3,4,5,6,7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-11	Текущий	Устный опрос, письменные работы	1,2,3,4,5,6,7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-13	Текущий	Устный опрос, письменные работы	1,2,3,4,5,6,7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-19	Текущий	Устный опрос, письменные работы	1,2,3,4,5,6,7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	
ПК-21	Текущий	Устный опрос, письменные работы	1,2,3,4,5,6,7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания, акты обследования, отчет по практике.	
ПК-24	Текущий	Устный опрос, письменные работы	3,4,5,6,7
	промежуточный	Экзамен по дисциплине, комплексные ситуационные задания.	

4.2. Контрольно-диагностические материалы.

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

Промежуточной формой контроля по дисциплине «гигиена труда» является курсовой экзамен на 10 семестре.

Условием допуска к экзамену является наличие зачёта по итогам текущей успеваемости студента. Промежуточный контроль проводится поэтапно. На первом этапе проводится тестирование студента (3 варианта по 100 тестов разных типов), на втором этапе - аттестация практических навыков и умений на основании решения ситуационных задач по всем разделам дисциплины (30 ситуационных задач), на третьем этапе собеседование (30 экзаменационных вопросов). Результаты тестирования, собеседования и балльно-рейтинговой системы оценок определяют общую оценку промежуточного контроля (экзамена) по дисциплине «гигиена труда».

Критерии оценок при собеседовании и аттестации практических навыков и умений по дисциплине «гигиена труда» и требования к студентам следующие:

«Удовлетворительно»

Студент владеет основным объемом знаний по дисциплине, но проявляет затруднения, как в уровне самостоятельного мышления, так и при ответах на вопросы, излагает материал непоследовательно или неточно, умеет решать ситуационные задачи, но недостаточно четко ориентируется в вопросах применения документов санитарного законодательства.

«Хорошо»

Студент владеет знаниями предмета почти в полном объеме с требованиями учебной программы, излагает материал без серьезных проблем и ошибок, логично и правильно отвечает на поставленные вопросы, умеет решать ситуационные задачи, показывая знания и способность применять законодательную, нормативно-методическую документацию по дисциплине и знакомство с учебной литературой.

«Отлично»

Студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает категории и проблемы дисциплины, самостоятельно и в логической последовательности излагает изученный материал, выделяя при этом самое существенное, четко формулирует ответы на заданные вопросы, логически решает ситуационные задачи, применяя законодательные, нормативные, методические документы по дисциплине, показывает определенный уровень гигиенического мышления и знакомство с основной и дополнительной литературой.

Критерии оценок тестирования на курсовом экзамене:

«отлично»	91 и больше (91% – 100%)
«хорошо»	81 и больше (90%-81%)
«удовлетворительно»	71 и больше (80-71%)
«неудовлетворительно»	Меньше 71 (70% и меньше)

4.2.1. Список вопросов для подготовки к курсовому экзамену:

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 предварительного контроля (примеры):

1. *Выберите правильный ответ:*

Температуру и влажность воздуха на рабочем месте можно измерить:

1. актинометром;
2. кататермометром;
3. психрометром Ассмана;
4. анемометром;
5. радиометром.

Ответ: 3

2. *Выберите правильные ответы:*

Физическую характеристику звука (шума) определяют следующие признаки:

1. плотность потока энергии;
2. звуковое давление;
3. частота.

Ответ: 2,3

3. *Выберите правильный ответ:*

Единица измерения освещенности:

1. люкс;
2. нит;
3. стильб;
4. люмен.

Ответ: 1.

4. *Выберите правильный ответ:*

Утомление это:

1. нарушение производственного динамического стереотипа;
2. временное снижение трудоспособности, вызванное выполнением работы;
3. функциональные изменения в органах и системах организма;
4. возникновение застойного торможения в центрах головного мозга.

Ответ: 2

5. Выберите правильные ответы:

Анатомо-физиологические особенности женского организма заключаются:

1. в наличии системы органов репродукции;
2. в меньшем росте;
3. в меньшей мышечной силе;
4. в меньшей выносливости к статическим напряжениям;
5. в меньшей васкуляризации кожи;
6. в большем ударном объеме сердца;
7. в меньшей жизненной емкости легких.

Ответ: 1,2,3,7.

4.2.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

1. Выберите правильный ответ:

Если температура воздуха на рабочем месте составляет +7С, 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

2. Выберите правильные ответы:

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

3. Выберите правильный ответ:

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

4. Выберите правильные ответы:

При оценке ПР 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.

5. Выберите правильный ответ:

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

6. *Выберите правильный ответ:*

Основной целью социально-гигиенического мониторинга является:

1. вести наблюдение за изменением санитарно-эпидемиологической обстановки с условиями труда и профессиональной заболеваемостью;
2. обоснование программ и проектов профилактических мероприятий на объектах, отраслях производства, муниципальных образованиях, в регионе;
3. осуществление Госсанэпиднадзора за соблюдением санитарного законодательства на объектах.

Ответ: 2

4.2.4. Тестовые задания итогового контроля (примеры):

1. *Выберите правильный ответ:*

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

2. *Составьте правильный ответ:*

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 |
| 3. колеблющийся по времени шум | |
| 4. прерывистый шум | |

Ответ: а) 2,3,4; б) 1

3. *Выберите правильные ответы:*

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 распределение вредных веществ | б) окончательное |

Ответ: 1-а; 2-б.

5. *Расставьте последовательно:*

На поднадзорном объекте установлены правонарушения 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

4.2.5. Ситуационные задачи курсового экзамена (примеры):

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 к задаче № 1

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, %).

Задача № 2. Требуется определить риск развития пылевого бронхита (пневмокониоза), если среднесменная концентрация смешанной породно-угольной пыли на рабочем месте проходчика составляет 36мг/м^3 (ПДК = 6мг/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 к задаче № 2

1. В соответствии Р. 2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки» существуют индивидуальные 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 поступления 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.

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 к задаче № 3

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).

4.2.6. 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.
19. При каких неблагоприятных факторах рабочей среды используется вентиляция.
20. Виды и классификация систем вентиляции.
21. Место средств индивидуальной защиты в системе профилактических мероприятий.
22. Виды СИЗ.
23. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости и её видах.
24. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности и их оценка.
25. Цель, задачи и методы санитарно-эпидемиологического обследования объектов по гигиене труда.
26. Нормативное и методическое обеспечение санитарно-эпидемиологического обследования по гигиене труда.
27. Физическая характеристика электромагнитных полей радиочастот.
28. Влияние электромагнитных полей радиочастот на работающих.
29. Пути поступления химических веществ в организм работающих.
30. Виды действия химических веществ на работающих.
31. Роль и место предварительного и периодических медицинских осмотров в системах профилактики.
32. Цель и задачи предварительного и периодических медицинских осмотров.
33. Понятие и виды профессиональных рисков.
34. Этапы установления профессиональных рисков.

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

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.	А	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	В	95-91	5

студентом самостоятельно в процессе ответа.			
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 связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	D	80-76	4 (4-)
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	Fx	60-41	2 Требуется пересдача

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.			
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ У
ВЫПУСКНИКОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО
ГИГИЕНЕ ТРУДА**

Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
Пороговый уровень	<p><i>Имеет представление</i> об основных сферах применения знаний по гигиене труда о современном состоянии гигиены труда о существующих подходах к анализу гигиенических проблем в области гигиены труда</p> <p><i>Знает</i> основные гигиенические понятия, определения, термины (понятийный материал) по гигиене труда факты, объекты, явления в гигиене труда (фактологический материал) принципы, правила, теории, законы, связи между элементами, процессы, функции, состояния систем модели, схемы, структуры, описывающие объекты, принципы профилактики профессиональных заболеваний (отравлений) и производственно-обусловленных заболеваний методы, способы, приемы, средства, алгоритмы решения профессиональных задач границы, пределы, возможности применяемых методов, способов и методик оценки</p> <p><i>Умеет</i> рассчитывать, определять, измерять характеристики, свойства, параметры в гигиене труда классифицировать, систематизировать факты, системы, признаки использовать правила, теории, законы, принципы при решении ситуационных задач оформлять, описывать, характеризовать сведения, факты, результаты санитарно-эпидемиологических экспертиз</p> <p><i>Владеет навыками</i> работы с учебным оборудованием, стандартным программным обеспечением</p>
Повышенный уровень (в дополнение к пороговому уровню)	<p><i>Знает</i> подходы к анализу различных факторов окружающей среды</p> <p><i>Умеет</i></p>

	<p>интерпретировать результаты санитарно-гигиенических исследований, разъяснять смысл понятий, принципов, законов</p> <p>выбирать способы, алгоритмы решения гигиенических задач</p> <p>прогнозировать, моделировать изменение состояний, параметров, характеристик, результаты экспериментов, последствия</p> <p>адаптировать, изменять, дополнять методы, способы, приемы, алгоритмы для решения практических задач в области гигиены труда</p> <p>формулировать предположения о причинах ситуаций, состояний, событий, тенденциях их развития</p> <p>выявлять взаимоотношений между факторами производственной среды и состоянием здоровья (причина, следствие, цель, средство, функция)</p> <p>Владеет</p> <p>опытом наблюдения и первичного исследования, выступления на научно-практических конференциях</p>
--	---

Итоговая государственная аттестация выпускников МПФ «Гигиена и эпидемиология» проводится в три этапа в форме комплексного экзамена.

1 этап - тестирование (10 вариантов по 100 тестов по всем разделам «гигиена и эпидемиология», в том числе по 15 тестов в каждом варианте по гигиене труда).

2 этап – аттестация практических умений (105 заданий по всем разделам «гигиена и эпидемиология», в том числе 16 заданий по гигиене труда).

3 этап – собеседование (35 теоретических вопросов и 105 ситуационных задач по всем разделам «гигиена и эпидемиологии», в том числе 4 теоретических вопроса и 16 ситуационных задач по гигиене труда).

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

4.3.1. Вопросы для подготовки к ИГА:

1. Цель и задачи социально-гигиенического мониторинга за условиями труда, состоянием здоровья работающих и рисками профессиональной заболеваемости. Какой вид рисков профессиональной заболеваемости используется преимущественно при социально-гигиеническом мониторинге.
2. Гигиенические критерии и классификации условий труда
3. Виды отдаленных последствий влияния факторов рабочей среды на состояние здоровья потомства работающих.
4. Комплексная система профилактических мероприятий, проводимых на предприятиях, для уменьшения неблагоприятного влияния условий труда.

4.3.2. Примеры тестов:

1. Класс условий труда по степени вредности и опасности определяется на основании показателей:

1. всех факторов рабочей среды
2. факторов рабочей среды, тяжести и напряженности трудового процесса
3. наиболее неблагоприятных факторов рабочей среды
4. факторов рабочей среды, тяжести трудового процесса
5. факторов рабочей среды, тяжести трудового процесса, режимов труда

Ответ: 2

2. Документы, предоставляемые органами госсанэпиднадзора и необходимые для первичного обследования в клинике профболезней:

1. листок временной нетрудоспособности
2. санитарно-гигиеническая характеристика условий труда
3. справка КЭК
4. копия трудовой книжки
5. направление лечебно-профилактического учреждения

Ответ: 2

3. Содержание вредных веществ в приточном воздухе в местах размещения воздухозаборных устройств приточной вентиляции не должно превышать:

1. 20% от ПДК в воздухе рабочей зоны
2. 30% от ПДК в воздухе рабочей зоны
3. 25% от ПДК в воздухе рабочей зоны

Ответ: 2

4.3.3. Примеры заданий:

1. Требуется определить среднесменную концентрацию свинца в воздухе рабочей зоны аккумуляторного отделения с составлением протокола лабораторного исследования

Укажите:

1. Нормативные и методические документы, которыми следует руководствоваться при отборе проб воздуха и проведении лабораторного исследования на содержание свинца;
2. Места, условия и длительность отбора проб воздуха для определения среднесменной концентрации свинца;
3. Приборы, используемые для отбора проб воздуха рабочей зоны и определения в них содержания вредных веществ;
4. Как рассчитывается среднесменная концентрация в воздухе рабочей зоны;
5. Что должно быть указано в протоколе лабораторных исследований по определению концентрации свинца в воздухе рабочей зоны.

Эталон ответа задание № 1.

1. Нормативные документы: ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны, методическими документами: методические рекомендации по определению свинца в воздухе рабочей зоны, «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» Руководство Р. 2.2.2006-05 (Приложение 9).

2. Пробы воздуха отбирают на рабочем месте в зоне дыхания, на всех этапах технологического процесса (основных и вспомогательных) с учетом их продолжительности и нерегламентированных перерывов в работе. Измерения среднесменной концентрации проводятся при непрерывном или последовательном отборе проб в течение всей смены или не менее 75% ее продолжительности. Отбирают одновременно 2 параллельные пробы, на каждом месте не менее 3 измерений, скорость отбора 15-20 л/мин. Одновременно измеряют температуру воздуха и величину атмосферного давления (для приведения объема протянутого воздуха к нормальным условиям)

Для достоверной характеристики воздушной среды необходимо получить данные не менее чем по трем сменам.

3. Для отбора проб воздуха пользуют электрические аспираторы, эжекторные аспираторы типа «АЭРА», индивидуальные пробоотборники, поглотительные приборы с пористой пластинкой, Зайцева, Полежаева и др.

4. Среднесменная концентрация рассчитывается в несколько этапов:

4.1..Расчет средней концентрации для каждой операции

$$K_0 = \frac{K_1 t_1 + K_2 t_2 + \dots + K_n t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}, \text{ где}$$

K_1, K_2, \dots, K_n – концентрации вещества в пробе;
 t_1, t_2, \dots, t_n – время отбора пробы.

4.2. По результатам средних концентраций за операцию (K_0) и длительности операции (T_0) рассчитывают среднесменную концентрацию (K_{cc}) как средневзвешенную величину за смену:

$$K_{cc} = \frac{K_{01} T_{01} + K_{02} T_{02} + \dots + K_{0n} T_{0n}}{\sum T}, \text{ где}$$

$K_{01}, K_{02}, \dots, K_{0n}$ – средняя концентрация за операцию;
 $T_{01}, T_{02}, \dots, T_{0n}$ – продолжительность операции.

Примечание. Сумма времени всех операций должна соответствовать продолжительности смены.

5. В протоколе лабораторных исследований должно быть отражено:

Ф.,И.,О. работающего, профессия, предприятие, цех, производство наименование вещества, наименование и краткое описание этапа производственного процесса (операции), Длительность операции, Т, мин Длительность отбора пробы, t, мин. Средняя концентрация за операцию, K_0 , мг/м³, Макс- концентрация в течение смены, ($K_{\text{макс}}$), мг/м³, среднесменная концентрация K_{cc} , мг/м³.

2. Требуется составить санитарно-гигиеническую характеристику условий труда работника при подозрении у него профессионального заболевания.

Укажите:

1. Из каких частей состоит санитарно-гигиеническая характеристика условий труда;
2. Какими законодательными и нормативными документами следует руководствоваться при составлении санитарно-гигиенической характеристики условий труда;
3. Что должно быть отражено в санитарно-гигиенической характеристике условий труда;
4. Как должен быть представлен профессиональный маршрут работника;
5. Как должен быть охарактеризован этиологический фактор условий труда, обусловивший подозрение профессионального заболевания;
6. Как должны быть охарактеризованы сопутствующие факторы условий труда;
7. Что должно содержать заключение санитарно-гигиенической характеристики условий труда работника при подозрении профессионального заболевания.

3. Требуется обосновать проведение профилактических мероприятий, проводимых во внерабочее время, на предприятии.

Укажите:

1. Что может явиться основанием для проведения профилактических мероприятий во вне-рабочее время;
2. Какие виды профилактических мероприятий можно проводить во внерабочее время;
3. Критерии и показатели эффективности профилактических мероприятий, проводимых во внерабочее время.

4.3.4. Примеры ситуационных задач:

Задача 1. Горнорабочий очистного забоя подвергается воздействию угольно-породной пыли, среднесменные концентрации которой составляют 42 мг/м^3 (ПДК 6 мг/м^3). Класс условий труда 3. _____

Укажите:

1. При каких классах условий труда имеется риск неблагоприятного воздействия пыли на состояние здоровья работающего;
2. От каких факторов, кроме среднесменной концентрации, зависит воздействие фиброгенной пыли на организм работающих;
3. Как установить влияние пыли на состояние здоровья горнорабочих очистного забоя;
4. Какие профессиональные заболевания возникают при воздействии фиброгенной пыли;
5. Какие производственно-обусловленные заболевания возникают при воздействии фиброгенной пыли.

Эталон ответа задача № 1.

1. Профессиональный риск неблагоприятного воздействия на работающих фиброгенных аэрозолей имеется при условиях труда вредных 3 класса, особенно 3 класса и 3и 4 степеней.
2. Воздействие фиброгенной пыли на организм работающих также зависит от: тяжести труда, которая увеличивает объём дыхания, а, следовательно, пылевую нагрузку мг/смена ; от других факторов (шум, вибрация, охлаждающий микроклимат) которые могут снижать резистентность организма, вызывать стресс, снижать адаптационный потенциал.
3. Необходимо проведение медицинских осмотров предварительного и периодического с выполнением всех диагностических процедур для раннего выявления профессионально-обусловленных и профессиональных заболеваний.
4. Пневмокониозы и пылевые бронхиты.
5. Заболевания органов дыхания (с временной утратой трудоспособности и хронических), включая риниты, фарингиты, ларингиты, трахеиты, неспецифическую хроническую пневмонию.

Задача 2. При санитарном обследовании цеха установлено, что условия труда по ряду производственных факторов (шум, вибрация, аэрозоли, вредные вещества, электромагнитные поля радиочастот) не отвечают требованиям санитарных норм. В связи с этим потребовалось дать гигиеническую оценку применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) с учетом требований санитарного законодательства.

Укажите:

1. В каких случаях используются СИЗ на производствах;
2. Какие виды СИЗ могут быть использованы в данной ситуации;
3. Какие виды требований предъявляются к СИЗ;
4. В чем состоит гигиеническая оценка использования СИЗ на производстве;
5. Что понимается под эффективностью СИЗ;
6. Какие наиболее важные показатели должны приводиться в сертификатах на СИЗ для защиты от ЭМП радиочастот, шума, вибрации, аэрозолей.

Задача 3. В производстве капролактама на рабочем месте аппаратчика среднесменные концентрации бензола при многолетнем производственном контроле составляют $1,2 \text{ мг/м}^3$. При этом аппаратчик выполняет работу средней тяжести с объемом дыхания 10 м^3 за смену в течение 200 смен в году. Предположительно бензол относится к канцерогенным веществам с фактором канцерогенного потенциала (SFi) $0,027 \text{ кг.сутки/мг}$. Необходимо определить риск профессионального рака у аппаратчика при стаже работы 25 лет.

Укажите:

1. На основании, какого нормативного документа химические вещества считаются канцерогенно опасными;
2. Как рассчитать и определить среднесменную дозу (мг/кг) поступления бензола в организм аппаратчика;
3. Как рассчитать и определить канцерогенный индивидуальный риск (ИКР) профессионального рака у аппаратчика при стаже 25 лет
4. Злокачественные новообразования, какой системы наиболее вероятны при действии бензола.

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.	Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]/ ООО «ИПУЗ» г. Москва.- Режим доступа: http://www.studmedlib.ru -карты индивидуального доступа.	1 По договору Срок оказания услуги 01.01.2017-31.12.2017
2	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР». – М., 2016. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 По договору Срок оказания услуги 01.01.2017-31.12.2017
3	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс]/ООО «Букап» г. Томск.- Режим доступа: http://www.books-up.ru - через IP-адрес университета, с личного IP адреса по логину и паролю.	1 По договору Срок оказания услуги 01.01.2017-31.12.2017
4.	Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]. / ИТС «Контекстум» г. Москва.- Режим доступа. http://www.rucont.ru через IP-адрес университета.	1 По договору Срок оказания услуги 01.01.2017-31.12.2017
5.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]/ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва.- Режим доступа: http://www.biblio-online.ru - через IP адреса университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 По договору Срок оказания услуги 01.01.2017-31.12.2017
6.	Информационно-справочная система «Кодекс» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс]/ООО «КЦНТД».- г. Кемерово.- Режим доступа: через IP-адрес университета.	1 По договору Срок оказания услуги 01.01.2017-31.12.2017
7.	Электронная библиотека КемГМУ	on-line

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Гриф	Число экз. в библиотеке	Число студентов 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. - «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru				30
2.	Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кирюшин В.А., Большаков А.М., Моталова Т.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/		Минобр науки России		30
3.	Кирюшин, В. А. Гигиена труда. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие для вузов по специальности 060104.65 "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	Министерство образования и науки РФ	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	УМО	30	30
5.	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие для студентов медицинских вузов [Электронный ресурс] / под ред. В. Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 411 с. – URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»		УМО		30

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Гриф	Число экз. в библиотеке	Число студентов на данном потоке
	www.studmedlib.ru				
6.	Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/		МО и науки РФ		
7.	Гигиена с основами экологии человека [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Мельниченко П.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/				
	Методические разработки кафедры				
8.	Обучение профессиональным компетенциям по гигиене труда на практических занятиях. Методические указания для преподавателей / состав. А.П. Михайлуц, Л.А. Дятлова.- Кемерово, 2014.-Ч.1.-21с. (протокол заседания ФМК №4 от 27.02.2014 г.)		Внутренний гриф КемГМУ		30
9.	Михайлуц А.П., Дятлова Л.А. Гигиена физических факторов рабочей среды / Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. – Кемерово, 2014. – 64с. (протокол заседания ЦМС №2 от 17.12.2014 г.)		Внутренний гриф КемГМУ		30
10	Михайлуц А.П., Дятлова Л.А. Гигиена химических факторов рабочей среды / Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. – Кемерово, 2014. – 23с. (протокол заседания ЦМС №3 от 18.02.2015г.)		Внутренний гриф КемГМУ		30
11	Михайлуц А.П., Дятлова Л.А. Гигиеническая оценка влияния условий труда на здоровье работающих и их потомство /		Внутренний гриф КемГМУ		30

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Гриф	Число экз. в библиотеке	Число студентов на данном потоке
	Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. – Кемерово, 2015. – 72с. (протокол заседания ЦМС № 4 от 15.05.2015г.)				
12	Михайлуц А.П., Дятлова Л.А. Гигиена труда. Часть 1./ Практикум для обучающихся по программам специалитета по специальности «Медико-профилактическое дело».- Кемерово,2015.-22с. (протокол заседания ЦМС № 2 от 16.12.2015г.)		Внутренний гриф КемГМУ		30

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование кафедры	Вид помещения (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс)	Местонахождение (адрес, наименование учреждения, корпус, номер аудитории)	Наименование оборудования и количество, год ввода в эксплуатацию	Вместимость, чел.	Общая площадь помещений, используемых в учебном процессе
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Учебная комната № 201	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно-Гигиенический корпус	Вентиляционный стенд	16	22,3
	Учебная комната № 202	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно-Гигиенический корпус	Интерактивная доска	30	30,5
	Учебная комната № 226	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно-Гигиенический корпус		14	22,3
	Кабинет зав. каф.	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно-Гигиенический корпус	Стол компьютерный -1, 2013 Компьютер -	1	24,2

		ий корпус	1,2012 Принтер -1, 2012		
	Каб. доцента	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно- Гигиеническ ий корпус	Стол компьютерный -1, 2013 Компьютер - 1,2009 Принтер -1, 2005	2	13,2
	Каб. доцента	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно- Гигиеническ ий корпус		1	14,3
	Материальная	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно- Гигиеническ ий корпус			15,1
	Лаборантская	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно- Гигиеническ ий корпус		1	23,0
	Лаборатория	Кемерово, ул. Назарова, 1. Санитарно- Гигиеническ ий корпус			48,89

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:		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
В рабочую программу вносятся следующие изменения 1.; 2..... и т.д. или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год			