

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.31 ГИГИЕНА

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.									
5	3	108	24		48			36			зачтено
6	4	144	24		48			36		36	экзамен
Итого	7	252	48		96			72		36	экзамен

Кемерово 2017

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 2017 г (регистрационный номер 45560).

Рабочую программу разработали: к.м.н., доцент кафедры Михайлуц М.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гигиены, протокол № 08 от «14» марта 2017 г.

Зав. кафедрой гигиены, д.м.н., проф. Е.В. Коськина / Е.В. Коськина

Рабочая программа согласована:

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

Декан медико-профилактического факультета, д.м.н., проф. Е.В. Коськина / Е.В. Коськина
«14» 03 2017 г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК медико-профилактического факультета, протокол № 4 от «14» 03 2017 г.

Председатель ФМК, д.б.н., доцент О.И. Бибик / О.И. Бибик

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный номер 410

Начальник УМУ Н.Ю. Шибанова / Н.Ю. Шибанова

«20» 03 2017 г.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины «ГИГИЕНА» является освоение основ методологии профилактической медицины и получение гигиенических знаний и умений по изучению и оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и население, необходимых для изучения профильных гигиенических дисциплин.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- Дать знания по гигиенической терминологии, основным понятиям и определениям, используемым в профилактической медицине.
- Дать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения в конкретных условиях среды обитания.
- Обучить методам гигиенических исследований факторов среды обитания.
- Обучить методам гигиенической оценки состояния среды обитания.
- Освоить общие принципы государственного регулирования в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая методологию гигиенического нормирования факторов среды обитания, лицензирование отдельных видов деятельности, сертификацию продукции, представляющей потенциальную опасность для человека.
- Усвоить основы организации санитарно-эпидемиологического надзора, сформировать понятия планирования и организации проверок объектов, исследований, обследований, экспертиз.
- Приобретение навыков работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими гигиенические требования к среде обитания.
- Обучить навыкам проведения научно-исследовательских работ. Обучить работе с научной литературой и написанию рефератов по современным гигиеническим проблемам.

1.2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части.

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

Гуманитарного, социального и экономического цикла (философия, биоэтика, правоведение, защита прав потребителей, правовые основы деятельности врача, история отечества, история медицины, культурология, экономика, социология, иностранный язык, латинский язык, психология и педагогика)

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 учетом результатов этого анализа; ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах в сфере профессиональной деятельности; применять нормы 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 информации из зарубежных источников.

Математический, естественнонаучный и медико-биологический цикл (дисциплины: физика, математика, медицинская информатика, статистика, общая химия, биологическая химия, биоорганическая химия, биология, экология, 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 физических, химических, биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными; физические основы работы медицинской аппаратуры; физические характеристики и биофизические механизмы действия на человека физических факторов; физико-химические свойства различных классов химических веществ, определяющих их степень токсичности и опасности для человека, поведение химических веществ в среде обитания; химико-биологическая сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; биологическая роль, строение и закономерности обмена биологически важных соединений, метаболизм ксенобиотиков, процессы биоаккумуляции и биотрансформации, биохимические маркеры эффекта и

экспозиции; законы генетики и их значение для медицины; биосфера и экология, биоэкологические заболевания; морфология, физиология и патогенные свойства микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, пути и факторы передачи инфекционных заболеваний, санитарно-показательные микроорганизмы среды обитания, аутохтонная и транзиторная микрофлора тела человека, ее роль в поддержании гомеостаза и в патологии, методы микробиологической диагностики; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма 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, механизмы их регуляции и саморегуляции при взаимодействии с внешней средой в норме и при патологии; возрастная физиология; структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности.

Умения:

Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; работать с микроскопами; проводить статистическую обработку данных; анализировать гистофизиологическую оценку состояния различных структур человека.

Навыки:

Владеть базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми и табличными редакторами, поиском в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом; некоторыми простейшими медицинскими инструментами.

Профессиональный цикл

(клинические дисциплины; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия; экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности).

Знания:

Анатомо-физиологические, возрастные и половые особенности здорового и больного человека; основные клинические симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов и механизмы их возникновения; принципы и методы проведения санитарно-просветительной работы по пропаганде здорового образа жизни; общие принципы обследования хирургического больного, клинические проявления основных хирургических синдромов; основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного времени и в военное время; организация и способы защиты от поражающих факторов оружия, природных и техногенных катастроф.

Умения:

Проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в чрезвычайных ситуациях; гигиеническую оценку радиационной, химической и бактериологической обстановки; оказать первую помощь пострадавшим в очагах поражения, в чрезвычайных ситуациях.

Навыки:

Владеть методикой оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях; методикой организации и проведения санитарно-просветительской работы; методами гигиенической оценки радиационной, химической и бактериологической обстановки.

Цикл учебная и производственная практика, научно-исследовательская работа:

Научно-исследовательская работа.

Знания:

Основы планирования и проведения НИР

Умения:

Самостоятельно работать с научной литературой, делать обобщающие выводы.

Навыки:

Владеть навыками поиска необходимой справочной и научной литературы и работы с ней; методикой сбора и анализа необходимой информации в соответствии с поставленными целями и задачами; написанием реферата по современным научным проблемам.

Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами (практиками):

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/ практиками:**Гигиена труда****Знания:**

Основ теории и практики 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, 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 здоровья.

Умения:

Работать с нормативными документами, проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, расследования, обследования,

исследования, испытания и токсикологические, гигиенические и иные виды оценок в гигиене труда, в том числе оценку условий труда, профилактику заболеваний работающих.

Навыки:

Планирования, организации и проведения мероприятий по государственному санитарно-эпидемиологическому надзору за соблюдением санитарного законодательства в области гигиены труда; гигиенического воспитания и обучения работников по вопросам труда, включая разработку оздоровительных программ; обеспечения безопасности условий труда.

Коммунальная гигиена

Знания:

Основ теории и практики по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения для формирования благоприятной среды проживания, сохранения здоровья населения; оценка состояния среды обитания и других факторов, определяющих состояние здоровья, методические подходы к установлению причинно-следственных связей между состоянием здоровья и окружающей средой; основы законодательства в области санитарной охраны среды обитания, принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов; систему мер профилактики неблагоприятного влияния на человека условий проживания.

Умения:

Учитывать роль и значение отдельных факторов среды в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы в системе санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий; анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований элементов окружающей среды и оценивать степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам.

Навыки:

Владеть навыками планирования, организации и проведения мероприятий по государственному санитарно-эпидемиологическому надзору за соблюдением санитарного законодательства в области коммунальной гигиены; навыками проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических и иных видов оценок в коммунальной гигиене; оценки качества и эффективности профилактических мероприятий, проводимых на территории населенных мест и объектах санитарного надзора.

Гигиена детей и подростков

Знания:

Знания, позволяющие будущему специалисту применять технологии, средства и методы врачебной деятельности, направленные на обеспечение

санитарно-эпидемиологического благополучия населения и улучшение его здоровья.

Умения:

Работать с нормативными документами в области гигиены детей и подростков, проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, расследования, исследования, испытания, гигиенические и иные виды оценок в области гигиены детей и подростков, в том числе оценку условий воспитания и обучения детей; изучать и оценивать состояние здоровья детей и выявлять факторы риска; проводить гигиеническое воспитание и обучение, формировать у детей навыки позитивной мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья; оценивать состояние среды обитания, а так же других факторов, определяющих здоровье.

Навыки:

Планирования, организации и проведения мероприятий по государственному санитарно-эпидемиологическому надзору за соблюдением санитарного законодательства в области гигиены детей и подростков; гигиенического воспитания по вопросам здорового образа жизни детей, включая разработку программ оздоровительных мероприятий, контроль за безопасностью условий воспитания и обучения детей и подростков.

Гигиена питания

Знания:

Основ теории и практики по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в области гигиены питания, теоретических основ и научной организации рационального питания, влияние питания на здоровье, контроль за организацией питания, основные нормативные документы в области гигиены питания, санитарно-гигиенические требования к организации производственного контроля на пищевых объектах; факторы риска, первичную и вторичную профилактику алиментарных заболеваний.

Умения:

Использовать законодательную, нормативную документацию при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора, методы контроля за соблюдением санитарных правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации продуктов питания; методы расследования вспышек пищевых отравлений и методы разработки мер профилактики, изучения и анализа состояния питания населения, выявления причинно-следственных связей между питанием и состоянием здоровья.

Навыки:

Работа с законодательной, нормативной документацией при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора, владеть методами контроля за соблюдением санитарных правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации продуктов питания; методикой расследования вспышек пищевых отравлений и разработки мер профилактики; методами

изучения и анализа состояния питания населения, выявления причинно-следственных связей между питанием и состоянием здоровья.

Радиационная гигиена

Знания:

Физических и биологических основ радиационной безопасности; используемой терминологии при характеристике источников ионизирующего излучения и их воздействие на человека; особенностей поведения нуклидов в среде обитания; систему мер профилактики; организацию санитарно-эпидемиологического надзора в области радиационной гигиены.

Умения:

Использовать нормативно- правовые документы; осуществлять санитарно-эпидемиологический надзор за объектами использующими источники ионизирующего излучения.

Навыки:

Владеть методикой обследования радиационных объектов, разработки системы профилактических мер, определением причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и показателями здоровья, выявлением факторов риска для здоровья.

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 ОП ВО, реализующей ФГОС ВО:

Компетенции		Краткое содержание и структура компетенции. Характеристика обязательного порогового уровня			
Код	Содержание компетенции (или её части)	Иметь представления	Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции	Об источниках получения информации для решения стандартных профессиональных задач в области гигиены	Федеральное, санитарное законодательство, нормативные, распорядительные, методические документы, необходимые для оценки факторов среды обитания и решения вопросов профилактики неблагоприятного влияния их на здоровье	Пользоваться санитарными нормами и правилами, нормативными документами по изучаемым вопросам	Методологией использования санитарного законодательства нормативных и иных документов для решения профессиональных задач
ОПК-5	владением компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач	Об используемых современных технологий, современной медицинской аппаратуры для решения профессиональных задач	Программы и аппаратуру для получения необходимой профессиональной информации	Использовать компьютерные программы, современную Медико-техническую аппаратуру для решения профессиональных задач	Компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой для решения профессиональных задач

ОПК-6	способностью и готовностью к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине	Об основных понятиях и определениях, используемых в профилактической медицине	Гигиеническую терминологию, используемую при оценке факторов среды обитания, гигиеническом нормировании факторов в различных сферах биосферы	Использовать гигиеническую терминологию, основные понятия профилактической деятельности	Методологией применения гигиенических терминов, определений, понятий профессиональной деятельности
ПК-1	способностью и готовностью к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма	О системе мер профилактики неблагоприятного влияния среды обитания на человека и его потомство, о новых методах и технологиях, используемых в санитарной практике	Влияние факторов среды обитания на здоровье населения и его потомство, методы и технологии для изучения и оценки влияния факторов среды. Федеральное санитарное законодательство, регламентирующее требования, выполнение которых обеспечивает профилактику неблагоприятного влияния факторов на человека и его потомство	Интерпретировать результаты гигиенических исследований по оценке воздействия факторов. Использовать требования законодательных документов для обоснования и проведения профилактических мероприятий, направленных на оздоровления среды обитания и сохранение здоровья населения	Методологией оценки результатов гигиенических исследований и обоснования требований к проведению мер профилактики неблагоприятного влияния факторов среды на население, инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний
ПК-2	способностью и готовностью к использованию современных методов оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни, к осуществлению санитарно-	О связях и зависимостях между состоянием среды обитания и здоровьем населения и значимости мер профилактики	Основные нормативные документы, регламентирующие санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое обеспечение населения, систему профилактических	Пользоваться нормативными документами при обосновании необходимости проведения мер профилактики неблагоприятного влияния	Методологией выявления и гигиенической оценки влияния различных факторов на формирование санитарно-эпидемиологической обстановки

	<p>противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, а также к осуществлению противоэпидемической защиты населения</p>		<p>ких мероприятий, гигиеническое нормирование факторов среды</p>	<p>факторов среды на здоровье, использовать гигиенические нормативы для оценки уровня загрязнения среды обитания</p>	
ПК-8	<p>способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований, 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</p>	<p>О роли экспертиз, исследований, исследований гигиенических, токсикологических оценок для выявления вредных факторов и разработки мер профилактики; о факторах среды, подлежащих лабораторному и инструментальному исследованию.</p>	<p>Определение понятий санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок</p>	<p>Работать с нормативной документацией, давать гигиеническую оценку факторов среды обитания, проводить санитарно-гигиенические исследования воды, воздуха, почвы, продуктов питания</p>	<p>Методологией оценки факторов среды обитания по результатам исследований</p>

ПК-10	<p>способностью и готовностью к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека - здоровье населения»</p>	<p>О целях, задачах социально-гигиенического мониторинга</p>	<p>Нормативно-правовое регулирование социально-гигиенического мониторинга, его цели, задачи, уровни. Внутри и межведомственное взаимодействие при организации и проведении СГМ. Показатели, используемые при проведении СГМ</p>	<p>Работать с нормативным и документами, регулирующими организацию и порядок проведения СГМ; выявлять причинно-следственные связи в системе «факторы среды здоровья населения», использовать категории переменных при расчете потенциальной дозы</p>	<p>Методикой расчета потенциальной среднесуточной дозы поступления вредных в-в в организм. Методикой расчета канцерогенных и неканцерогенных рисков, методологией обоснования программ профилактических мероприятий.</p>
ПК-15	<p>способностью и готовностью к проведению санитарно-просветительской работы с населением по вопросам профилактической медицины, к работе с учебной, научной и справочной литературой, проведению поиска информации для решения</p>	<p>О значении образа жизни в сохранении здоровья О способах и формах представления информации в области профилактической медицины</p>	<p>Факторы риска для здоровья, систему мер по снижению их влияния на здоровье. Способы и формы публичного представления информации, их структуру и содержание (реферативные сообщения, информационно-аналитические обзоры и пр.) источники и способы получения информации</p>	<p>Проводить поиск информации, ее анализ и делать реферативные сообщения, составлять обзоры, использовать др. формы публичного представления информации</p>	<p>Методикой сбора, анализа и публичного представления информации по вопросам профилактической медицины</p>

ПК-22	способностью и готовностью к разработке и оценке эффективности профилактических стратегий, отдельно или в сотрудничестве с другими специалистами для обеспечения эффективного контроля	и к и	О системе мер профилактики неблагоприятного влияния среды обитания на человека и его потомство	Влияние факторов среды обитания на здоровье населения и его потомство. Федеральное санитарное законодательство, регламентирующее требования, выполнение которых обеспечивает профилактику неблагоприятного влияния факторов на человека и его потомство	Использовать требования законодательных документов для обоснования и проведения профилактических мероприятий, направленных на оздоровления среды обитания и сохранение здоровья населения	Методологией обоснования требований к проведению мер профилактики неблагоприятного влияния факторов среды на население, инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний
ПК-24	способностью и готовностью к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов технологий, внедряемых в гигиеническую науку санитарную практику	и к к и в и	О новых методах и технологиях, внедряемых в гигиеническую науку и практику, работы Роспотребнадзора	Новые методы и технологии по изучению и оценке окружающей среды и влияния на здоровье, внедряемые в практику работы Роспотребнадзора их эффективность	Применять новые методы и технологии по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Методикой сбора и анализа информации в системе СГМ, применения расчета рисков для здоровья факторов среды обитания

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в (акаде- мических) часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)	
			V	VI
Аудиторная работа, в том числе	4	144	72	72
Лекции (Л)	1,3	48	24	24
Практические занятия (ПЗ)	2,7	96	48	48
Самостоятельная работа студента (СРС), в т.ч. НИРС	2	72	36	36
Промежуточная аттестация	Зачет (З)			
	Экзамен (Э)	1	36	36
Экзамен / зачет				Экз.
ИТОГО	7	252	108	144

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ч.

2.1. Учебно-тематический план занятий

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС	Формы текущего контроля
				Аудиторные часы						
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С		
1.	Раздел 1 Здоровье населения и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены.	V	5,5	1	-	-	-	-	4,5	
	VI	-	-	-	-	-	-	-		
	Тема 1 Гигиена как основная профилактическая дисциплина. Методологические основы гигиенических исследований.	V	5,5	1	-	-	-	-	4,5	УО-1 УО-3
	VI	-	-	-	-	-	-	-		
2.	Раздел 2 Основы экологии. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.	V	98,5	23		44			31,5	
	VI	71,0	20		28			25		

<p>Тема 1 Среда обитания как экологическое понятие. Гигиеническая характеристика факторов окружающей среды. Единство и взаимодействие организма и окружающей среды как основа понимания влияния факторов среды на здоровье</p>	<p>V VI</p>	<p>1 2</p>	<p>1 -</p>	<p>- -</p>				<p>- 2</p>	<p>УО-1 УО-3 ПР-2</p>
<p>Тема 2 Воздушная среда и ее гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика физических факторов воздуха, их влияние на теплообмен человека, здоровье и работоспособность.</p>	<p>V VI</p>	<p>12 -</p>	<p>2 -</p>	<p>6 -</p>				<p>4 -</p>	<p>УО УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2</p>
<p>Тема 3 Особенности формирования физических факторов воздуха жилых и общественных, производственных помещений. Понятие «микроклимат»</p>	<p>V VI</p>	<p>5 -</p>	<p>2 -</p>	<p>2 -</p>				<p>1 -</p>	<p>УО УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2</p>
<p>Тема 4 Естественный радиационный фон, электрическое состояние воздушной среды, особенности действия на организм.</p>	<p>V VI</p>	<p>- 2</p>	<p>- 2</p>	<p>- -</p>					<p>УО-3</p>
<p>Тема 5 Химический состав атмосферного воздуха. Источники загрязнения их характеристика, влияние на состав атмосферного воздуха, показатели, используемые для гигиенической оценки уровня загрязнения, система мер профилактики.</p>	<p>V VI</p>	<p>14 -</p>	<p>3 -</p>	<p>8 -</p>				<p>3 -</p>	<p>УО УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2</p>
<p>Тема 6 Химический состав воздуха закрытых помещений жилых и общественных зданий, характеристика источников загрязнения, показатели, используемые для оценки уровня и характеристика загрязнения</p>	<p>V VI</p>	<p>8 -</p>	<p>2 -</p>	<p>4 -</p>				<p>2 -</p>	<p>УО УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2</p>

<p>Тема 7 Механические примеси в воздухе, источники загрязнения, их характеристика. Бактериальный состав воздуха, качественная и количественная характеристика бактериального состава атмосферы, воздуха закрытых помещений</p>	<p>V VI</p>	<p>7 -</p>	<p>1 -</p>	<p>- -</p>	<p>4 -</p>	<p>- -</p>	<p>- -</p>	<p>2 -</p>	<p>УО УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2</p>
<p>Тема 8 Солнечная радиация и ее гигиеническое значение</p>	<p>V VI</p>	<p>6,5 2</p>	<p>- 2</p>	<p>- -</p>	<p>- -</p>	<p>- -</p>	<p>6,5 -</p>	<p>УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2</p>	
<p>Тема 9 Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра. Понятие о световом климате. Влияние различных условий на состояние естественной освещенности открытых пространств и закрытых помещений.</p>	<p>V VI</p>	<p>10 -</p>	<p>4 -</p>	<p>4 -</p>	<p>- -</p>	<p>- -</p>	<p>2 -</p>	<p>УО УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2</p>	
<p>Тема 10 Климат и погода, влияние на здоровье. Климатообразующие факторы, их характеристика. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. Климатопрофилактика. Акклиматизация как социально-биологический процесс приспособления человека к новым климатогеографическим условиям.</p>	<p>V VI</p>	<p>3 2</p>	<p>- 2</p>	<p>- -</p>	<p>- -</p>	<p>- -</p>	<p>3 -</p>	<p>УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2</p>	
<p>Тема 11 Вода как фактор биосферы. Физиологическое, гигиеническое значение воды. Влияние природно-климатических факторов на формирование состава природных вод. Заболевания, связанные с солевым микроэлементным составом вод.</p>	<p>V VI</p>	<p>- 21</p>	<p>- 5</p>	<p>- -</p>	<p>12 -</p>	<p>- -</p>	<p>- 6</p>	<p>УО УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2</p>	
<p>Тема 12 Эпидемическое значение воды, водный механизм</p>	<p>V VI</p>	<p>- 7</p>	<p>- 1</p>	<p>- -</p>	<p>4 -</p>	<p>- -</p>	<p>- 2</p>	<p>УО УО-1 УО-3</p>	

	передачи возбудителей инфекционных заболеваний. Влияние хозяйственно-бытовой деятельности на качество природных вод. Профилактика заболеваний, передающихся с водой.									ПР-1 ПР-2 ТС-2
	Тема 13 Особенности почвы как фактора биосферы. Механический состав, физические свойства, водно-воздушный режим, их гигиеническая характеристика	V VI	13 -	2 -		8 -			3 -	УО УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2
	Тема 14 Химический состав почвы, влияние на организм. Процессы самоочищения почвы. Биогеохимическое значение почвы, эндемические заболевания. Показатели загрязнения и самоочищения. Бактериальный состав почвы. Почва как резервуар и фактор передачи возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний. Санитарная охрана почвы.	V VI	10 -	4 -		4 -			2 -	УО УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2
	Тема 15 Биологические факторы окружающей среды и их гигиеническая характеристика, действие на здоровье человека. Значение природно-климатических и социально-экономических факторов в распространении инфекционных заболеваний. Санитарно-гигиенические мероприятия в системе профилактики. Влияние на организм неблагоприятных биологических факторов.	V VI	- 2	- 2		- -				УО-3
	Тема 16 Условия жизни в населенных местах, их влияние на здоровье. Гигиеническая характеристика условий жизни населения в крупных городах. Особенности формирования «городской среды», характеристика атмосферы, микроклимата, естественной освещенности и инсоляции, нервно-	V VI	6 10	2 -		4 8			- 2	УО УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2

	эмоциональное напряжение, шумовой фон, ускоренный темп жизни, влияние этих факторов на здоровье. Гигиенические проблемы организации водоснабжения. Состояние почвы.								
	Тема 17 Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья понятие об алиментарно-зависимых заболеваниях. Заболевания, связанные с инфицированием пищи. Пищевые продукты как источник поступления в организм токсических и радиоактивных веществ. Профилактика заболеваний, связанных с питанием.	V VI	3 8	- 2		- 4		3 2	УО УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2
	Тема 18 Влияние условий труда на здоровье работающих. Понятие о факторах рабочей среды и трудового процесса, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваниях, система мер профилактики.	V VI	- 9	- 2		- -		- 7	УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2
	Тема 19 Влияние социально-экономических условий жизни, воспитания и обучения на состояние здоровья детей и подростков.	V VI	- 6	- 2		- -		- 4	УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2
	Раздел 3 Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены	V VI	- 6	- -		- -		- 6	
	Тема 1 Гигиенические аспекты использования естественно-природных ресурсов в оздоровительных целях. Основные принципы, средства и способы закаливания. Рациональный труд, отдых, питание, как элементы здорового образа жизни. Гиподинамия, ее последствия. Курение и алкоголь как факторы риска.	V VI	- 6	- -		- -		- 6	УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2

Раздел 4 Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания. Прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения.	V VI	4 29	- 4	4 20	- 5			
Тема 1 Методы изучения факторов окружающей среды. Санитарно-описательный, метод исследования, его значение для оценки санитарного состояния среды.	V VI	- 8	- -	- 8	- -			УО УО-3 ТС-2
Тема 2 Принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Особенности обоснования гигиенических нормативов в атмосферном воздухе, воде, почве, воздухе рабочей зоны, пищевых продуктах	V VI	6 -	- -	4 -	- -			УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2
Тема 3 Методы оценки состояния здоровья населения. Эпидемиологический метод для оценки влияния различных факторов окружающей среды на здоровье. Социально-гигиенический мониторинг, его роль в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Оценка риска как инструмент прогнозирования изменений в состоянии здоровья.	V VI	- 21	- 4	- 12	- 5			УО УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2
Итого:	V	108	24	48	36			
Итого:	VI	108	24	48	36			
Всего V-VI	V- VI	216	48	-	96	-	-	72

УО – устный опрос: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), экзамен по дисциплине (УО-3);
 (ПР) – письменные работы: тесты (ПР-1), рефераты (ПР-2), академическая история болезни (ПР-3).
 ТС – технические средства контроля: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2).

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п. п.	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	<p>Раздел 1 Введение Здоровье человека и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены. Тема 1 Введение в гигиену, задачи гигиены на современном этапе развития.</p>	Предмет, содержание и задачи гигиены, ее значение в осуществлении профилактических мероприятий, связь с другими медицинскими, биологическими и техническими науками, роль отечественных ученых в развитии гигиены. Методология гигиенических исследований. Здоровье населения и окружающая среда	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10 ПК-22, ПК-24
2.	<p>Раздел 2 Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания Тема 2 Среда обитания как экологическое понятие. Факторы окружающей среды. Особенности состояния среды обитания в настоящее время</p>	Понятие об окружающей среде, ее факторах. Характеристика зон экологического бедствия и кризиса. Особенности взаимодействия окружающей среды и организма как основа понимания влияния природных, бытовых, производственных факторов на человека. Общие закономерности поведения веществ в биосфере, понятие об отдаленных эффектах воздействия вредных факторов	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10
3.	<p>Тема 3 Гигиеническая характеристика физических факторов воздуха</p>	Гигиеническая характеристика физических факторов воздуха (t, влажность, подвижность воздуха, инфракрасное излучение), их влияние на теплообмен человека с окружающей средой, здоровье, работоспособность, особенности формирования в открытой атмосфере. Понятие о «розе ветров», температурной инверсии, их использование в гигиенической практике.	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10
4.	<p>Тема 4 Гигиеническая характеристика физических факторов воздуха жилых и общественных</p>	Значение комплексного действия физических факторов на организм. Понятие «микроклимат», особенности его формирования в различных помещениях.	2	V	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10

	зданий, производственных помещений.				
5.	Тема 5 Гигиеническая характеристика естественной радиоактивности атмосферы и ионизации воздуха.	Формирование и характеристика естественного радиационного фона, особенности действия на человека. Ионизация воздуха, факторы, влияющие на ее формирование, действие на человека.	2	VI	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10
6.	Тема 6 Химический состав воздуха и его гигиеническое значение	Характеристика химического состава воздуха открытой атмосферы, источники загрязнения, факторы, влияющие на распространения, загрязнений, его уровень и характер, влияние на здоровье населения. Меры профилактики.	3	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10
7.	Тема 7 Химический состав воздуха жилых и общественных зданий.	Особенности формирования химического состава воздуха жилых и общественных зданий, характеристика источников загрязнения. Санитарно-показательное значение углекислоты для оценки состояния воздуха. Полимерные материалы, бытовой газ, бытовая химия и пр., как источники загрязнения воздуха. Меры профилактики.	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10
8.	Тема 8 Характеристика бактериального состава и запыленности воздуха.	Гигиеническая характеристика запыленности атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений. Бактериальный состав воздушной среды. Источники загрязнения. Гигиенические критерии оценки.	1	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10
9.	Тема 9 Гигиеническая оценка освещения жилых и общественных зданий.	Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра. Понятие о световом климате, биологическое действие света. Факторы, влияющие на естественное и искусственное освещение жилых и общественных зданий. Гигиенические требования к освещению, методы изучения и оценки.	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8 ПК-10
10.	Темы 10 1.Характеристика физико-механических свойств почвы. 2.Гигиеническая характеристика химического состава почвы.	Особенности почвы как факторов среды обитания. гигиеническое значение механического состава, физических свойств, водно-воздушного режима. Процессы самоочищения почвы, влияние на них свойств почвы. Химический состав почвы, влияние на организм. Био-	4	V	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-10

		геохимическое значение почвы, бактериальный состав почвы. Методы изучения и гигиенической оценки.			
11	Тема 11 Условия жизни в населенных местах и их влияние на здоровье	Особенности формирования городской среды, Характеристика атмосферы, микроклимата, естественной освещенности, инсоляции, нервно-эмоционального напряжения, шум, темп жизни, «транспортной усталости», влияние этих факторов на здоровье. Гигиенические проблемы организации водоснабжения, охраны почвы, воздуха, меры профилактики.	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10, ПК-22
12	Тема 12 Питание как фактор здоровья.	Понятие о рациональном питании, его принципы. Алиментарно-зависимые заболевания. Проблемы белкового голодания. Заболевания, связанные с инфицированием пищи. Транслокационная пищевая цепочка. Профилактика заболеваний алиментарного характера.	2	VI	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10
13	Тема 13 Солнечная радиация и ее гигиеническое значение.	Количественная и качественная характеристика солнечной радиации, влияние различных условий на ее интенсивность. Характеристика составляющих солнечного спектра, влияние на организм, профилактика неблагоприятного влияния.	2	VI	ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10
14	Тема 14 Климат и его влияние на здоровье.	Определение понятий климата и погоды. Климатообразующие факторы. Классификация климатических районов. Влияние климата на организм человека. Понятие о метеотропных заболеваниях. Характеристика типов погод; климатическая классификация типов погод и их влияние на здоровье человека. Акклиматизация как социально-биологический процесс приспособления организма к новым климатическим условиям.	2	VI	ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10
15	Тема 15 Вода как фактор биосферы	Значение воды для человека. Влияние природно-климатических факторов на формирование состава вод. Особенности формирования подземных и поверхностных источников; заболевания, обусловленные химическим составом воды. Система профилактики.	5	VI	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-22, ПК-24

16	Тема 16 Эпидемическое значение воды	Гигиеническое нормирование качества воды. Водный механизм передачи инфекционных заболеваний. Пути и источники загрязнения источников. Гигиеническое нормирование воды по показателям эпидемиологической безопасности. Меры защиты источников от загрязнения	1	VI	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
17	Тема 17 Влияние условий труда на здоровье работающих	Понятие о факторах рабочей среды и трудового процесса, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваниях. Влияние условий труда на работоспособность и здоровье работающих. Профилактика неблагоприятного влияния.	2	VI	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
18	Тема 18 Влияние условий воспитания и обучения, социально-экономических условий на здоровье детей	Показатели здоровья детей и подростков. Физическое развитие как показатель здоровья. Социально-экономические факторы, образ жизни и состояние здоровья детей. Влияние условий обучения на формирование школьно-обусловленных заболеваний. Меры профилактики.	2	VI	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10
19	Тема 19 Биологические факторы окружающей среды и их гигиеническая характеристика	Биологические факторы бактериального и небактериального происхождения, источники загрязнения среды, роль социально-экономических условий в распространении инфекционных заболеваний. Система мер по профилактике заболеваний, связанных с воздействием неблагоприятных биологических факторов.	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10
20	Раздел 4 Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания. Прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения Тема 20 Гигиеническое нормирование факторов среды обитания	Концепции гигиенического нормирования (теория нулевого уровня, пороговости действия, приемлемого риска), условия их применения. Понятие о гигиенических нормативах. Методики определения ПДК химических	2	V	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-22, ПК-24

	Прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения.	веществ. Принципы нормирования. Особенности нормирования химических веществ в разных средах.			
21	Тема 21 СГМ, его роль в системе охраны окружающей среды. Оценка риска как инструмент прогнозирования изменений здоровья.	Эпидемиологический метод для оценки влияния различных факторов. Социально-гигиенический мониторинг, его роль в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Оценка риска как инструмент прогнозирования изменений в состоянии здоровья. Роль отечественных ученых в разработке методологии оценки риска	4	VI	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-22, ПК-24
Итого:			24	V	
			24	VI	
Всего:			48	V- VI	

2.3. Лабораторные практикумы рабочим учебным планом не предусмотрены.

2.4. Практические занятия

№ п.п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Форма контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 2 Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания. Тема 1 Методы исследования естественной и искусственной освещенности. Гигиеническая оценка освещения.	Условия развития зрительного утомления, связанные с нерациональным освещением. Факторы, влияющие на уровень естественного и искусственного освещения. Определение показателей, используемых для оценки естественного и искусственного освещения помещений, гигиеническая оценка освещения. Составление заключения. Решение ситуационных задач. Тестовый контроль	4	V	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10

2.	Тема 2 Санитарно-показательное значение углекислоты в воздухе жилых и общественных зданий.	Источники загрязнения и особенности формирования воздушной среды жилых и общественных зданий. Критерии оценки воздуха жилых и общественных зданий. Санитарно-показательное значение CO ₂ . Определение содержания углекислоты в воздухе помещения, оценка полученных результатов. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.	8	V	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
3.	Тема 3 Методы исследования химического состава почвы.	Особенности формирования химического состава почвы как объекта природного, так и в условиях техногенного загрязнения. Характеристика источников загрязнения, формирование неблагоприятных экологогигиенических ситуаций при загрязнении почвы. Почва как резервуар и фактор передачи инфекционных заболеваний и глистных инвазий. Показатели химического и биологического загрязнения почвы. Оценивают пробы почвы на наличие органического загрязнения, анализируя водную вытяжку. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.	4	V	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
4.	Тема 4 Методы исследования температуры, влажности, подвижности воздуха.	Особенности формирования физических свойств воздуха открытой атмосферы, помещений. Методы исследования температуры, влажности воздуха, подвижности воздуха, инфракрасного излучения. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.	4	V	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
5.	Тема 5 Методы комплексной оценки действия на организм человека микроклимата.	Комплексное действие на организм физических факторов воздуха. Расчетные методы определения комплексного действия на организм физических факторов. На основе параметров измерения микроклимата определяют расчетными методами охлаждающую способность воздуха, эффективную температуру, осваивают методику расчета результирующую температуру. С помощью ряда физиологических методик оценивают комплексное действие микроклимата на организм. Тестовый контроль.	4	V	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24

6.	Тема 6 Методы исследования шума и вибрации	Физическая и гигиеническая характеристика шума и вибрации. Источники шума. Влияние на организм. Профилактика неблагоприятного влияния. Методы исследования шума. Тестовый контроль.	4	V	УО ПР-1	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
7.	Тема 7 Методы исследования физико-механических свойств почвы	Особенности почвы как фактора среды обитания. Механический состав и физические свойства почвы (водопроницаемость, влагоемкость, воздухопроницаемость, пористость и др), их гигиеническое значение. Методы исследования. Работа с нормативной литературой. Исследование механического состава, капиллярности, пористости, водопроницаемости почвы, заключение по изученным свойствам. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.	4	V	УО ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
8.	Тема 8 Методы исследования химического состава воздуха	Методы анализа проб воздуха (калориметрический, нефелометрический, нитрометрический), чувствительность и специфичность, экспресс методы определения химических веществ в воздухе, условия их применения. Анализ отобранных проб, расчет концентрации. Изучение нормативных документов, оцениваются результаты анализа. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.	4	V	УО ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
9.	Тема 9 Методы исследования запыленности воздуха	Гигиеническое значение запыленности воздуха. Физико-химические свойства пыли и их гигиеническое значение. Способы отбора проб воздуха на содержание взвешенных веществ (аэрозолей). Изучение приборов для аспирационного отбора проб. Весовой и счетный методы анализа проб. Методы определения дисперсности пыли. Отбирают пробу воздуха. Проводят количественный (весовой) и качественный анализ пробы, оценивают. Решение ситуационных задач.	4	V	УО УО-1 ПП-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24

10.	<p>Раздел 4 Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания.</p> <p>Тема 10 Отбор проб почвы.</p>	<p>Гигиенические требования при отборе проб почвы (выбор объекта, места отбора проб, методика отбора, сопроводительная документация). Работа с нормативной литературой. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.</p>	4	V	<p>УО УО-1 ПР-1 ТС-2</p>	<p>ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24</p>
11.	<p>Тема 11 Методы отбора проб воздуха для химического анализа.</p>	<p>Осваиваются методы отбора и анализа проб воздуха, изучаются условия отбора проб для разных условий, оборудование, аппаратура.</p>	4	V	<p>УО УО-1 ПР-1</p>	<p>ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24</p>
12.	<p>Тема 12 Коллоквиум. Аттестация практических навыков, умений и владений по изученной тематике V семестра.</p>	<p>Проверка полноты усвоения теоретического материала, сформированных умений в пределах практических навыков, полученных на практических занятиях. Выполнение индивид. задания в объеме контрольных вопросов, ситуационной задачи и метода исследования. Обсуждение результатов выполнения задания.</p>	4	V	<p>УО-1 ПР-1 ТС-2</p>	<p>ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-24</p>
	Итого:		48	V		
13.	<p>Раздел 4 Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания.</p> <p>Тема 13 Методы отбора проб питьевой воды из различных водоисточников водоснабжения, распределительной сети, мест водоразбора.</p>	<p>Значение отбора пробы в лабораторном исследовании воды. Особенности и условия отбора проб воды из различных источников, разводящей сети. Выбор места отбора, виды отбора проб и виды проб, условия применения. Необходимое оборудование. Методы предварительной подготовки и консервации. Оформление</p>	4	VI	<p>УО УО-1 ПР-1 ТС-2</p>	<p>ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24</p>

		сопроводительной документации. Изучаются нормативные документы. Отбирается проба воды из разводящей сети на химический анализ, и в моделируемых условиях – на содержание растворенного в воде кислорода, оформляется необходимая сопроводительная документация. Тестовый контроль				
14.	Тема 14 Методы исследования органолептических показателей и солевого состава воды.	Влияние условий формирования водоисточников на качество питьевой воды. Принципы гигиенического нормирования химического состава воды. Органолептические свойства воды, нормирование. Методы определения. Определение в отобранной пробе цветности, запаха воды. Гигиеническое значение солевого состава, определение в отобранной пробе хлоридов, общей жесткости, рН. Работа с нормативными документами. Гигиеническая оценка пробы воды по исследуемым показателям. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.	4	VI	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
15.	Тема 15 Методы исследования санитарно-химических показателей воды.	Показатели, характеризующие санитарный режим водного объекта (кислородный режим, показатели нестабильных и стабильно окисляющихся органических веществ). Показатели, характеризующие окисление белковых веществ, особенности использования для подземных и поверхностных водоисточников. Методы определения. В отобранной пробе воды определяется перманганатная окисляемость по Кубелю, аммиак и нитриты табличным методом, методом стандартных шкал и фотоэлектроколориметрическим. Работа с нормативными документами. Гигиеническая оценка результатов исследования, заключение. Решение ситуационных задач, тестовый контроль.	4	VI	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24

16.	Тема 16 Методы исследования и оценки пищевых продуктов.	Пища как один из факторов окружающей среды, воздействующий на здоровье населения. Понятие об алиментарно-зависимых заболеваниях. Пищевые продукты как источник поступления в организм токсических веществ и радионуклидов, возбудителей заболеваний. Значение отбора проб продуктов для их гигиенической оценки, условия отбора проб. Решение ситуационных задач.	4	VI	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
17.	Тема № 17: Санитарное описание натурального объекта	Место и значение метода санитарного наблюдения и описания в гигиенической практике. Характеристика и методика чтения различных видов чертежей. Изучаются нормативно-методические документы. Решение ситуационных задач, тестирование.	4	VI	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24
18.	Тема №18: Санитарное описание объектов по топографическим картам и чертежам		4			
19.	Тема19 Конференция по тематике рефератов	В объеме подготовленных реферативных сообщений проводится межгрупповая конференция. Студенты участвуют в оценке представленных докладов	4	VI	УО-1 ПР-2	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-24
20	Тема 20 Вода как фактор биосферы.	Особенности формирования источников водоснабжения, гидрологические и гидрогеологические показатели, используемые при характеристике поверхностных и подземных водоисточников; влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности на качество воды, значение различных показателей для оценки качества, принципы нормирования; роль воды в	4	VI	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10

		эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний; нормативные документы, регламентирующие требования к питьевой воде. Решение ситуационных задач. Тестовый контроль.				
20.	Тема 21 Социально-гигиенический мониторинг, его место и значение в прогнозировании состояния окружающей среды и здоровья населения	Методы оценки состояния здоровья, их цели и задачи. Эпидемиологический метод исследования для оценки влияния различных факторов на здоровье. Социально-гигиенический мониторинг, его роль в системе санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Решение ситуационных задач. Тестовый контроль.	4	VI	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-22, ПК-24
21	Тема 22 Оценка риска для здоровья – инструмент прогнозирования состояния здоровья населения	Понятие о риске для здоровья и факторах риска. Оценка риска как инструмент прогнозирования изменений в состоянии здоровья. Работа с нормативной документацией, усвоение необходимых понятий, решение ситуационных задач на расчет канцерогенных и неканцерогенных рисков для усвоения тех величин, которые необходимы для расчета. Тестовый контроль.	4	VI	УО УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-22, ПК-24
22.	Тема 23 Физиологические методы исследования, используемые в гигиене.	Место и значение физиологических методов исследования для оценки воздействия различных факторов среды на организм человека. Методы исследования функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой систем, реакций организма на воздействие метеофакторов. Определяют кожную температуру, оценивают собственные теплоощущения по 5-ти балльной шкале. Определяют латентный период зрительно-моторной и слухо-моторной реакций, тремор рук, проводят корректурную пробу. Оценивают результаты, составляют заключение.	4	VI	УО УО-1	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-24

23	Тема 24 Коллоквиум. Аттестация практических навыков, умений и владений по изученной тематике VI семестра.	Проверка полноты усвоения теоретического материала, сформированных умений в пределах практических навыков, полученных на практических занятиях. Выполнение индивид. задания в объеме контрольных вопросов, ситуационной задачи и метода исследования. Обсуждение результатов выполнения задания.	4	VI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-24
	Итого:		48	VI		
Всего:			96	V- VI		

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	К-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	Раздел 1 Здоровье населения и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены. Тема 1 Понятие «здоровье населения», критерии ценки, характеристика здоровья населения РФ. Значение гигиены в системе мер профилактики заболеваний.	Проработка литературы Проработка лекционного материала Подготовка реферата, доклада на групповую конференцию	4,5	V	УО-3 ПР-2	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-24
2.	Раздел 2 Основы экологии человека. Природные антропогенные и социальные факторы среды обитания человека Тема 2 Солнечная радиация и ее гигиеническое значение.	Проработка литературы Проработка лекционного материала Подготовка реферата, участие в конференции Решение тестовых заданий	6,5	V	УО-3 ПР-1 ПР-2	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15

3.	Тема 3 Климат и погода, влияние на человека.	Проработка литературы Подготовка реферата, доклада на конференции Решение тестовых заданий Решение ситуационных задач	3	V	УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15
4.	Тема 4 Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья. Профилактика заболеваний, связанных с питанием	Проработка литературы Проработка лекционного материала Подготовка реферата, доклада на конференции Решение тестовых заданий Решение ситуационных задач.	8,0	V	УО УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15
5.	Тема 5 Влияние социально-экономических условий жизни, воспитания и обучения на состояние здоровья детей и подростков	Проработка литературы, нормативной документации Проработка лекционного материала Подготовка реферата, доклада на конференции	4	VI	УО-3 ПР-2	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15
6.	Тема 6 Влияние условий труда на здоровье работающих, система мер профилактики	Проработка литературы, нормативной документации Проработка лекционного материала Решение тестовых заданий Решение ситуационных задач.	7	VI	УО-3 ПР-1 ТС-2.	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15
7.	Тема 7 Вода как фактор биосферы. Почва и ее гигиеническое значение Воздушная среда и ее гигиеническое значение	Проработка литературы, нормативной документации Проработка лекционного	26,0	V, VI	УО УО-1 УО-2 УО-3 ПР-1 ТС-2.	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15

		<p>материала</p> <p>Подготовка к практическому занятиям</p> <p>Выполнение СРС</p> <p>Составление программных исследований (освещение, микроклимат, вентиляции)</p>				
8.	<p>Раздел 3</p> <p>ЗОЖ и вопросы личной гигиены</p> <p>Тема 8</p> <p>Закаливание организма, средства способы, принципы. Курение, алкоголь, влияние на здоровье</p>	<p>Проработка литературы, нормативной документации</p> <p>Решение тестовых заданий</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>	6,0	VI	<p>УО-3</p> <p>ПР-1</p> <p>ТС-2.</p>	<p>ОПК-1,</p> <p>ОПК-5,</p> <p>ОПК-6,</p> <p>ПК-1,</p> <p>ПК-2,</p> <p>ПК-8,</p> <p>ПК-10,</p> <p>ПК-15</p>
9.	<p>Раздел 4</p> <p>Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания.</p> <p>Прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения</p> <p>Тема 9</p> <p>СГМ. Оценка риска в системе СГМ</p>	<p>Проработка литературы, нормативной документации</p> <p>Проработка лекционного материала</p> <p>Решение тестовых заданий</p> <p>Решение ситуационных задач.</p>	5	VI	<p>УО</p> <p>УО-3</p> <p>ПР-1</p> <p>ТС-2.</p>	<p>ОПК-1,</p> <p>ОПК-5,</p> <p>ОПК-6,</p> <p>ПК-1,</p> <p>ПК-2,</p> <p>ПК-8,</p> <p>ПК-10,</p> <p>ПК-22,</p> <p>ПК-24</p>
	Итого:		40 32	V VI		
	Всего:		72			

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

Используются следующие виды образовательных технологий:
лекции, лекции с визуализацией, практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, консультации, управление самостоятельной работой студентов.

Используемые образовательные технологии представлены: самостоятельной работой студента при подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работой по внеаудиторной тематике, стимулирующее студентов на самостоятельное приобретение знаний, контекстное обучение, направленное на мотивацию получения знаний с возможностью их использования в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Используются следующие методы интерактивного обучения:
на практических занятиях – самостоятельная работа с нормативными и методическими документами, деловая игра, работа на приборах, составление планов исследования, заключений по протоколам санитарно-гигиенических исследований, решение ситуационных задач, тестов, рефераты, межгрупповые конференции по тематике рефератов; на лекциях – рассмотрение с участием студентов проблемных гигиенических ситуаций.

Каждый студент обеспечен доступом в библиотечные фонды КемГМА и доступом к сети интернет (через библиотеку).

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом и составляет **34%** от аудиторных занятий, т. е. **50** часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1.	Раздел 2 Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания. Тема 1 Методы исследования естественной и искусственной освещенности. Гигиеническая оценка освещения.	Практическое занятие	4	<i>Работа в команде</i> <i>Case-study</i> <i>Тренинги</i> <i>Контекстное обучение</i>	2

2.	Тема 2 Санитарно-показательное значение углекислоты воздуха жилых и общественных зданий.	Практическое занятие	4	<i>Работа в команде Контекстное обучение Case-study Тренинги</i>	1
3.	Тема 3 Методы исследования химического состава почвы.	Практическое занятие	4	<i>Работа в команде Контекстное обучение Междисциплинарное обучение Case-study Тренинги</i>	1,5
4.	Тема 4 Методы исследования физических свойств воздуха.	Практическое занятие	4	<i>Работа в команде Контекстное обучение Междисциплинарное обучение Case-study Тренинги</i>	1,5
5.	Тема 5 Методы комплексного изучения физических свойств воздуха на организм человека.	Практическое занятие	4	<i>Работа в команде Контекстное обучение Междисциплинарное обучение Case-study Тренинги</i>	1,5
6.	Тема 6 Гигиеническая оценка шума.	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Тренинги</i>	1
7.	Тема 7 Исследования физико-механических свойств почвы	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги</i>	1,5
8.	Тема 8 Методы исследования химического состава воздуха	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Дискуссии</i>	2
9.	Тема 9 Методы исследования запыленности воздуха	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Дискуссии</i>	1,5
10.	Раздел 4 Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания. Тема 10 Методы отбора проб почвы.	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Игра</i>	1,5

11.	Тема 11 Методы отбора проб воздуха.	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Игра</i>	1,5
12.	Тема 13 Методы отбора проб питьевой воды из различных источников водоснабжения. Определение растворенного в воде кислорода	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Игра</i>	1,5
13.	Тема 14 Методы исследования органолептических показателей и солевого состава воды.	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Игра</i>	1,5
14.	Тема 15 Методы исследования показателей загрязнения воды органическими веществами.	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Игра</i>	1,5
15.	Тема 16 Гигиеническая оценка проб пищевых продуктов по данным результатов санитарно-химических и бактериологических анализов. Методы отбора проб пищевых продуктов	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги</i>	1
16.	Тема 17 Санитарно-описательный метод в гигиене.	Практическое занятие	8	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги</i>	1,5
17.	Тема 18 Межгрупповая конференция по тематике рефератов	Практическое занятие	4	<i>Работа в команде Контекстное обучение Междисциплинарное обучение Дискуссии Case-study Круглый стол</i>	3
18.	Тема 19 Комплексная гигиеническая оценка объекта (на примере колодца).	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Игра</i>	2
19.	Тема 20 Оценка риска как метод прогнозирования состояния здоровья в системе социально-гигиенического мониторинга	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Тренинги Игра</i>	1,5

20.	Тема 21 Физиологические методы исследования, используемые в гигиене.	Практическое занятие	4	<i>Контекстное обучение Case-study Междисциплинарное обучение Тренинги Игра</i>	2
21	Тема 12 Итоговое занятие по темам V семестра. Тема 22 Итоговое занятие по тематике VI семестра	Практическое занятие	8	<i>Контекстное обучение Междисциплинарное обучение Case-study Игра Тренинги</i>	4
22.	Самостоятельная работа студентов по внеаудиторной тематике			<i>Контекстное обучение Междисциплинарное обучение Case-study Игра Тренинги</i>	14
	Итого:				50

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
ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10 ПК-22, ПК-24	<i>Текущий Промежуточный</i>	УО-1 УО-3 ПР-1	Здоровье человека и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены.
ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-22, ПК-24	<i>Текущий Промежуточный</i>	УО-1 УО-3 ПР-1 ПР-2 ТС-2	Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания.
ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15	<i>Текущий Промежуточный</i>	УО-3 ПР-1 ТС-2	Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены
ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15, ПК-22, ПК-24	<i>Текущий Промежуточный</i>	УО-1 УО-3 ПР-1 ТС-2	Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания. Прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения

4.2. Контрольно-диагностические материалы

Результаты освоения дисциплины общая гигиена определяются текущим и промежуточным контролем.

- для проведения текущего контроля используются 318 тестов, 115 ситуационных задач, вошедшие в «Сборник тестов и задач по общей гигиене» на проверку знаний и умений и «Методическое пособие по общей гигиене для самостоятельной работы студентов», 23 индивидуальных заданий на итоговое занятие V семестра и 19 индивидуальных заданий на итоговое занятие VI семестра. На итоговых занятиях каждый студент получает индивидуальное задание в объеме теоретического вопроса, ситуационной задачи, одного метода исследования в пределах теоретических знаний и практических навыков, полученных на занятии

- промежуточный контроль проводится в форме экзамена. Условия допуска к экзамену – наличие зачета по итогам текущей успеваемости.

Экзамен проводится с использованием теоретических вопросов и ситуационных задач.

4.2.1. Список вопросы для подготовки к зачету и экзамену.

Вопросы для подготовки к зачету

5 семестр

1. Условия развития зрительного утомления, связанные с нерациональным освещением, меры профилактики.
2. Общебиологическое и специфическое действие видимой части солнечного спектра. Влияние различных условий на состояние естественной освещенности помещений.
3. Сравнительная гигиеническая характеристика различных источников искусственного света
4. Сравнительная гигиеническая характеристика различных типов светильников.
5. Гигиеническое значение температуры воздуха, влияние на организм высоких температур.
6. Гигиеническое значение температуры воздуха, влияние на организм низких и субнормальных температур.
7. Комплексное действие на организм высокой температуры, высокой влажности и низкой скорости движения воздуха.
8. Комплексное действие на организм низкой температуры воздуха, высоких влажности и скорости движения воздуха, меры профилактики.
9. Комплексное действие на организм высоких температур и влажности, низкой скорости движения воздуха. Меры профилактики.
10. Гигиеническое значение направления, скорости движения воздуха открытой атмосферы.
11. Гигиеническое значение инфракрасного излучения. Меры профилактики неблагоприятного влияния на человека
12. Гигиеническая характеристика шума, влияние на организм человека. Меры профилактики.

13. Гигиеническая характеристика химического состава воздуха жилых и общественных зданий, источник загрязнения.
14. Влияние на организм химического состава воздуха жилых и общественных зданий. Критерии оценки.
15. Гигиеническая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха, общие закономерности распространения загрязнений. Критерии оценки уровня загрязнения.
16. Влияние на здоровье загрязнения атмосферного воздуха, система мер профилактики.
17. Принципы нормирования химического загрязнения атмосферного воздуха. Понятие о среднесуточной и максимально разовой ПДК в атмосферном воздухе.
18. Гигиеническое значение запыленности воздуха открытой атмосферы и закрытых помещений. Физико-химические свойства пыли, их значение при оценке влияния на человека.
19. Значение физиологических методов исследования реакций организма на воздействие факторов среды обитания человека.
20. Антропогенное загрязнение воздуха жилых и общественных зданий, санитарно-показательное значение углекислоты в его оценке.
21. Бактериальный состав воздуха жилых и общественных зданий, критерии оценки. Санитарно-показательные микроорганизмы.

6 семестр

1. Цель и задачи отбора проб пищевых продуктов для лабораторных исследований.
2. Понятие о социально-гигиеническом мониторинге. Его место и значение в прогнозировании состояния окружающей среды и здоровья населения.
3. Роль воды в эпидемиологии инфекционных заболеваний. Показатели эпидемиологической безопасности воды
4. Понятие о шуме, его гигиеническая характеристика, влияние на организм. Общие меры профилактики.
5. Гигиеническая характеристика источников локального и диффузного загрязнения почвы. Принципы нормирования химических веществ в почве.
6. Гигиеническая характеристика условий формирования подземных водоисточников. Водные свойства горных пород.
7. Гигиеническая характеристика условий формирования поверхностных источников, используемые гидрологические понятия и показатели.
8. Особенности почвы как фактора окружающей среды. Понятие о «биологических» цепочках.
9. Понятие о комплексной гигиенической оценке объекта. Нормативное обеспечение при гигиенической оценке объекта.
10. Понятие о санитарных показателях для оценки санитарного режима водного объекта.
11. Химический состав почвы, понятие о геохимических провинциях (естественных и искусственных). Эндемические заболевания, меры профилактики.
12. Этапы оценки риска.
13. Задачи этапа «идентификации» опасности.
14. Задачи этапа «оценка экспозиции». Понятие о маршруте воздействия, потенциально экспонируемой популяции

15. Задачи этапа оценки зависимости «доза-ответ». Критерии оценки канцерогенного и неканцерогенного риска.
16. Задачи этапа «характеристика риска». Классификация уровней канцерогенного риска.
17. Понятие о санитарно-описательном методе, его значение в санитарно-гигиенической практике, задачи и особенности.
18. Роль воды в эпидемиологии неинфекционных заболеваний. Принципы нормирования химического состава воды.
19. Гигиеническая характеристика условий формирования подземных водоисточников. Водные свойства горных пород.
20. Санитарно-описательный метод, его значение в гигиенической практике, задачи и особенности применения при оценке различных объектов.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Предмет, содержание и задачи гигиены. Значение гигиены в осуществлении различных мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения.
2. Понятие об окружающей среде и ее факторах. Взаимодействие среды и организма как основа понимания влияния природных, бытовых и социальных факторов на здоровье населения.
3. История развития гигиены. Особенности развития гигиены в России. Вклад крупнейших отечественных гигиенистов (Ф.Ф. Эрисман, Г.В. Хлопин, А.Н. Доброславин), клиницистов и физиологов (С.Г. Забелин, М.Н. Мудров, Н.И. Пирогов, И.П. Павлов) и в развитие профилактического направления медицины.
4. Важнейшие деятели науки (Н.А. Семашко, З.П. Соловьев, А.Н. Марзеев, А.В. Мальков, Ф.Г. Кротков, А.А. Летавет, С.Н. Черкинский, В.А. Рязанов и др.) и их вклад в развитие гигиенической науки и практики.
5. Среда обитания как экологическое понятие. Понятие об экологической опасности, зонах экологического кризиса и экологического бедствия. Вклад экологических факторов в формирование здоровья населения. Экологические проблемы крупных городов.
6. Гигиеническая характеристика источников загрязнения атмосферы. Закономерности распространения загрязнений. Влияние на здоровье. Общие меры профилактики. Принципы гигиенического нормирования химического загрязнения атмосферы. Понятие о среднесуточной и максимально-разовой ПДК.
7. Химический состав воздуха жилых и общественных зданий. Характеристика источников загрязнения, показатели санитарного состояния воздуха.
8. Гигиеническая характеристика количественного и качественного состава механических примесей атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений.
9. Бактериальный состав воздушной среды. Эпидемиологическое значение воздуха, факторы, его определяющие. Роль санитарно-показательных микроорганизмов в санитарной оценке воздуха жилых и общественных зданий.
10. Гигиеническая характеристика влажности воздуха. Влияние на организм человека высокой, низкой относительной влажности, профилактика неблагоприятного влияния.
11. Гигиеническое значение подвижности и направления движения воздуха. Понятие о «розе ветров», использование в гигиенической практике.

12. Гигиеническое значение температуры атмосферного воздуха. Температурный градиент, температурная инверсия. Влияние на организм человека высоких, низких и субнормальных температур. Меры профилактики неблагоприятного влияния.
13. Комплексное влияние на человека физических факторов воздуха. Понятие «микроклимат». Методы исследования комплексного влияния на человека.
14. Влияние на организм человека пониженного и повышенного атмосферного давления. Меры профилактики неблагоприятного влияния.
15. Ионизация воздуха, ее гигиеническое значение.
16. Естественная радиоактивность воздушной среды, особенности действия на организм человека. Гигиеническая характеристика природного облучения как дозообразующего фактора
17. Количественная и качественная характеристика солнечной радиации, влияние различных условий на ее интенсивность у поверхности земли. Солнечное голодание и его профилактика.
18. Гигиеническая характеристика ультрафиолетовой и инфракрасной частей солнечного спектра, действие на организм; профилактика неблагоприятного влияния .
19. Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра, общебиологическое и специфическое действие на организм. Понятие о световом климате. Влияние различных условий на состояние естественной освещенности открытых пространств и помещений.
20. Понятие о климате. Климатообразующие факторы. Классификация климатических районов, их гигиеническая характеристика. Современные представления о процессе акклиматизации. Гигиенические проблемы акклиматизации.
21. Понятие о погоде. Погодоформирующие факторы. Клиническая классификация типов погод (по Федорову). Понятие о синоптических погодных фронтах.
22. Влияние климата и погоды на здоровье человека. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. Особенности влияния на здоровье фронта погод. Значение природно-климатических факторов в распространении инфекционных заболеваний. Меры профилактики.
23. Особенности почвы как фактора окружающей среды. Почва как звено биологической цепи при передаче токсических и радиоактивных веществ из биосферы к человеку. Нормирование экзогенных химических веществ в почве.
24. Почва, ее механический состав, физические свойства, водно-воздушный режим их гигиеническая характеристика. Определение структуры пористости капиллярности и водопроницаемости почвы, их значение для оценки почвы.
25. Процессы самоочищения почвы, влияние различных свойств почвы на их интенсивность и завершенность. Санитарно-химические показатели загрязнения и самоочищения почвы. Санитарное число по Хлебникову, значение для оценки почвы.
26. Характеристика источников загрязнения почвы. Химический состав почвы и его влияние на здоровье населения, классификация веществ по степени опасности их для почвы. Биогеохимическое значение почвы.
27. Почва, как хранитель и передатчик инфекционных заболеваний и глистных инвазий. Бактериальные, гельминтологические и энтомологические показатели загрязнения почвы.

28. Гигиенические требования к отбору, хранению, транспортировке проб почвы. Общие положения по выбору объектов контроля и мест отбора проб.
29. Показатели здоровья детского населения. Физическое развитие как показатель здоровья. Общие закономерности физического развития. Акселерация, децелерация физического развития, их гигиеническое значение. Понятие о ретардации.
30. Влияние условий воспитания и обучения на состояние здоровья детей. Профилактика неблагоприятного влияния. Гигиенические проблемы школьной зрелости.
31. Условия труда как один из факторов окружающей среды. Факторы рабочей среды (физические, химические, биологические) и трудового процесса. Понятия и составляющие тяжести и напряженности труда.
32. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих и их потомков. Основные направления профилактики.
33. Особенности формирования «городской среды». Состояние атмосферного воздуха, почвы, источников водоснабжения. Особенности микроклимата и светового режима, шумовой фон города. Влияние на здоровье. Меры профилактики.
34. Условия развития зрительного утомления, связанные с нерациональным освещением и меры борьбы с ним.
35. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий. Показатели, характеризующие естественное и искусственное освещение.
36. Сравнительная гигиеническая характеристика различных источников искусственного света и различных типов светильников.
37. Особенности загрязнения окружающей среды в современных условиях. Значение комбинированного, сочетанного, комплексного и интермиттирующего действия различных физических и химических факторов. Отдаленные эффекты воздействия.
38. Гигиеническое, физиологическое и эпидемиологическое значение воды. Круговорот воды в природе и его гигиеническая характеристика, особенности в современных условиях.
39. Значение химического состава воды в заболеваемости населения. Нормирование химического состава воды, как действенный метод профилактики заболеваемости человека, принципы нормирования.
40. Понятие об эндемических заболеваниях, роль различных факторов внешней среды в их возникновении.
41. Вода как фактор передачи инфекционных заболеваний. Эпидемиологическое значение и особенности циркуляции в воде *P. Aerugenosa* Обоснование нормирования показателей санитарно-эпидемиологической безопасности питьевой воды. Санитарно-показательное значение кишечной палочки.
42. Влияние условий залегания и формирования на качество воды поверхностных и подземных источников, их гигиеническая характеристика. Гидрогеологические и гидрологические показатели, используемые при характеристике подземных и поверхностных источников водоснабжения
43. Пища как фактор окружающей среды, влияющий на состояние здоровья населения. Понятие об алиментарно-зависимых заболеваниях, меры профилактики. Принципы рационального питания.

44. Пищевые продукты как источник поступления в организм токсических и радиоактивных веществ. Гигиенические проблемы профилактики заболеваний. Особенности нормирования экзогенных химических веществ продуктов питания.
45. Гигиенические аспекты использования естественно-природных ресурсов в оздоровительных целях. Значение и основные принципы закаливания. Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей организма человека в современных условиях. Гиподинамия, ее последствия, профилактика.
46. Гигиена кожи, полости рта, зубов. Гигиеническая характеристика средств по уходу за кожей, полостью рта, зубами.
47. Социально-гигиеническое значение вредных привычек, профилактика неблагоприятного влияния на здоровье.
48. Гигиеническая характеристика предметов быта, упаковочных материалов, моющих средств, их влияние на здоровье.
49. Понятие «здоровье». Вклад различных факторов в формирование здоровья человека. Научные основы здорового образа жизни.
50. Социально-гигиенический мониторинг, его место и значение в прогнозировании состояния окружающей среды и здоровья населения. Нормативно-правовые основы СГМ. Цели, задачи, уровни социально-гигиенического мониторинга. Показатели, используемые в системе СГМ.
51. Понятие о риске для здоровья и факторах риска. Оценка риска для здоровья – инструмент прогнозирования изменений здоровья. Этапы оценки риска.
52. Задачи этапа «идентификация опасности» при оценке риска.
53. Задачи этапа «оценка экспозиции» в оценке риска. Понятие о маршруте воздействия, потенциально экспонируемой популяции. Понятие о потенциальной дозе. Категории переменных, используемых при расчете потенциальной дозы. Особенности усреднения экспозиции для канцерогенов и неканцерогенов.
54. Задачи этапа оценки зависимости «доза-ответ». Критерии оценки канцерогенного и неканцерогенного риска.
55. Задачи этапа «характеристика риска» при оценке риска. Классификация видов и уровней рисков.
56. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды – важнейшее звено в системе мероприятий по оптимизации среды обитания человека, профилактике нарушений здоровья населения. Существующие научные концепции и основные принципы гигиенического нормирования вредных факторов, принятые отечественной гигиенической школой
57. Транспортировка, консервирование, предварительная обработка проб воды, их значение в проведении лабораторных исследований.
58. Способы отбора проб воздуха на содержание пыли и вредных веществ, применяемая аппаратура. Типы фильтров и патронов для улавливания пыли, их сравнительная характеристика. Типы поглотительных приборов для отбора проб воздуха на газы. Принцип устройства.
59. Весовой и счетный методы анализа пылевых проб. Методика определения степени дисперсности пыли.
60. Методы изучения бактериального загрязнения воздуха (аспирационный метод, метод Коха). Принцип устройства и работы аппарата Кротова.
61. Методы химического анализа проб воздуха на загазованность (колориметрический, нефелометрический, титрометрический). Принцип метода определения аммиака.

62. Принцип метода определения углекислоты по Винокурову. Санитарное значение углекислоты в оценке санитарного состояния воздуха жилых и общественных зданий.
63. Измерение объемов протянутого воздуха, приведение к нормальным условиям. Реометры, принцип устройства и работы.
64. Условия отбора проб воздуха на содержание пыли и вредных веществ в производственных помещениях.
65. Хлориды и сульфаты, их значение для санитарной оценки воды. Правила определения хлоридов методом Мора.
66. Окисляемость, ее значение для санитарной оценки воды, виды окисляемости, условия применения, принцип метода определения перманганатной окисляемости по Кубелю.
67. Значение органолептических показателей в оценке качества питьевой воды. Обоснование и принципы нормирования. Методика определения цветности, запаха. Радиационная безопасность воды.
68. Гигиеническое значение азотистой триады в оценке качества воды. Принцип метода определения аммиака и нитритов.
69. Гигиеническое значение растворенного кислорода для санитарной оценки водоемочника. Принцип метода определения по Винклеру. Особенности отбора проб.
70. Гигиеническое значение БПК для санитарной оценки воды. Принцип метода определения.
71. Жесткость и щелочность воды, их гигиеническое значение. Принцип определения общей жесткости комплексометрическим методом.
72. Методика определения угарного газа экспрессным методом. СО-метр, принцип устройства и работы. Экспрессные методы определения загрязнения воздуха производственных помещений, условия применения УГ-2, принцип устройства и работы.
73. Методика определения показателей естественного освещения: КЕО, светового коэффициента. Принцип работы объективного люксметра. Методы определения уровней искусственной освещенности фотометрическим методом и методом «ватт».
74. Методы определения влажности воздуха, приборы, принцип устройства и работы, условия применения.
75. Принцип устройства и работы приборов для измерения барометрического давления.
76. Методика измерения движения воздуха. Принцип устройства и работы анемометров, кататермометра, диапазон измеряемых скоростей.
77. Принцип устройства и работы актинометра.
78. Методика определения углов падения, отверстия, коэффициент заглубления. Использование этих показателей в гигиенической практике.
79. Методы изучения факторов среды обитания (санитарно-описательный, органолептический, физический, химический, биологический), их значение в гигиенической практике.
80. Виды чертежей. Понятие о ситуационном плане местности и генеральном плане. Чтение архитектурно-строительных чертежей отдельных объектов: фасад, план, разрез.
81. Цель и задачи отбора проб пищевых продуктов для лабораторных исследований. Условия отбора проб пищевых продуктов.
82. Гигиена одежды и обуви.

4.2.2. Тестовые задания предварительного контроля (примеры):

Выбрать правильный ответ:

1. Теории, используемые отечественной наукой при нормировании химических загрязнений:

- а) нулевого уровня
- б) пороговости действия
- в) допустимого риска

Ответ: б

2. Обоснуйте необходимость нормирования содержания CO_2 в воздухе жилых и общественных зданий:

- а) при превышении ПДК возможно острое отравление
- б) при превышении ПДК возможно хроническое отравление
- в) косвенно показывает загрязнение воздуха метаболитами человека

Ответ: в

3. Эффективна ли вентиляция учебной комнаты, если содержание углекислоты к концу урока возросло с

А- 0,6‰ до 1‰

Б- 0,6‰ до 1,5‰

- а) да
- б) нет

Ответ: А-а, Б-б

4. Укажите основные источники загрязнения атмосферного воздуха:

- а) автотранспорт
- б) промышленность
- в) бытовые процессы
- г) природные явления
- д) энергетика

Ответ: а, б, д

5. ПДК

А – среднесуточная, Б – максимально разовая вредного вещества в атмосферном воздухе устанавливаются из необходимости предотвратить:

- а) общетоксическое резорбтивное действие
- б) рефлекторное и раздражающее действие
- в) опосредованное влияние на здоровье
- г) транслокационный путь действия загрязнителя

Ответ: А-а, Б-б

6. Дайте определение понятия «роза ветров» - это:

а) графическое изображение повторяемости ветров, характерное для данной местности

б) графическое изображение преобладающего направления ветра, характерное для данной местности.

Ответ: а

7. Формирование поверхностного стока (А), подземного стока (Б) усиливают:

- а. ровный рельеф
- б. расчлененный рельеф
- в. обложные длительные дожди
- г. интенсивные кратковременные дожди
- д. крупнозернистые почвы
- е. глинистые почвы

Ответ: А-б,г,е; Б-а,в,д

8. Фактор окружающей среды, играющий наибольшую роль в возникновении эндемических заболеваний:

- а. особый химический состав почвы
- б. особый химический состав воды
- в. особый гельминтологический состав почвы
- г. особый бактериальный состав почвы и водоисточников

Ответ: а

9. Оценка риска для здоровья человека – это:

- а. количественная и (или) качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания на конкретную группу людей.
- б. выявление потенциально вредных факторов способных вызвать вредный эффект.

Ответ: а

10. Укажите этапы оценки риска:

- а. идентификация опасности.
- б. разработка мероприятий профилактики;
- в. оценка экспозиции.
- г. оценка зависимости «доза – ответ».
- д. характеристика риска.

Ответ: а,в,г,д

4.2.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

Выбрать правильный ответ:

1. Прибор для измерения освещенности

- а) актинометр
- б) люксметр
- в) яркометр

Ответ: б)

2. Дайте определение понятия «роза ветров»-это:

- а) графическое изображение повторяемости ветров, характерное для данной местности
- б) графическое изображение преобладающего направления ветра, характерное для данной местности

Ответ: а)

3. Могут ли использоваться консерванты, содержащие вещества подлежащие определению в отобранной пробе:

- а) да
- б) нет

Ответ: б)

Выбрать правильный ответ:

4. Задачей метода санитарного описания объекта является:

- а) отбор проб исследуемого объекта
- б) выявление вредного действия на организм того или иного фактора
- в) оценка санитарного состояния объекта по внешним признакам.

Ответ: в)

Выбрать правильный ответ:

5. Пористость почвы – это

- 1. величина свободного пространства между зернами почвы
- 2. суммарный объем пор в почве.
- 3. суммарный объем пор в почве в единице объема, выраженный в %.

Ответ: 3.

Выбрать правильный ответ:

6. Лимитирующий показатель вредности, при установлении ПДК в почве

- а) показатель, характеризующийся наименьшей безвредной концентрацией веществ в почве
- б) показатель, характеризующийся безвредной концентрацией веществ в почве

Ответ: а)

Выбрать правильный ответ:

7. Риск для здоровья это:

- а) вероятность развития угрозы жизни или здоровья человека либо угрозы жизни или здоровья будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания

б) уровень заболеваемости и смертности характерной для определенных условий среды обитания населения.

Ответ: а)

8. Дайте правильное определение понятия

Экспонируемая популяция – это:

1. часть населения, которая подвергается вредному воздействию изучаемого фактора
2. часть населения, у которой развился вредный эффект.

Ответ: 1

Выбрать правильный ответ:

9. СГМ - это:

- а) государственная система наблюдения за состоянием здоровья и средой обитания
- б) государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья и среды обитания
- в) государственная система наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья населения и среды обитания, определения причинно-следственных связей между ними.

Ответ: в)

4.2.4. Тестовые задания промежуточного контроля (примеры):

1. Теории, используемые отечественной наукой при нормировании химических загрязнителей:

- а. нулевого уровня
- б. порогости действия
- в. допустимого риска

Ответ: б

2. Дайте определение понятия «роза ветров» - это:

- а. графическое изображение повторяемости ветров, характерное для данной местности
- б. графическое изображение преобладающего направления ветра, характерное для данной местности.

Ответ: а

3. Порог слышимости - это:

- а. звуковое давление, при котором в условиях полной тишины у молодого здорового человека появляется ощущение звука
- б. звуковое давление, при котором все люди слышат шум

Ответ: а

4. Укажите ПДК, используемые для гигиенической оценки

А- атмосферного воздуха, Б – воздуха производственных помещений:

- а. ПДК среднесуточная
- б. ПДК максимально – разовая
- в. ПДК среднесменная

Ответ: А-а.б Б-б.в

5. Дайте определение понятия «температурная инверсия» - это:

- а. сохранение нормального температурного градиента атмосферы
- б. изменение нормального температурного градиента атмосферы

Ответ: б

6. Укажите, от чего зависит промежуток времени между взятием пробы и ее анализом:

- а. род проводимого анализа
- б. условия хранения пробы
- в. использование консервантов
- г. место взятия пробы

Ответ: а.б.в

7. Укажите необходимое оборудование для отбора пробы атмосферного воздуха на содержание газовых примесей:

- а. электроаспиратор
- б. эжектор
- в. водяной аспиратор
- г. УГ – 2
- д. газовая пипетка

Ответ: а.б.в.

8. Какие показатели характеризуют водоносность

А- реки; Б- подземных вод:

а. дебит б. удельный дебит в. расход воды г. объем стока

Ответ: А-в.г Б-а.б

9. Пористость почвы – это:

а. величина свободного пространства между зёрнами почвы

б. суммарный объём пор в почве

в. суммарный объём пор в почве в единице объёма, выраженный в %.

Ответ: в

4.2.5. Ситуационные задачи (примеры):

Задача №1

Для водоснабжения поселка намечено использовать две скважины, питающиеся из разных водоносных горизонтов, одна из которых дает $25 \text{ м}^3/\text{час}$ при понижении уровня на 0,5 м, вторая – $100 \text{ м}^3/\text{час}$ при понижении уровня на 2 м.

Сравните водообильность используемых горизонтов.

Ответ: Рассчитываем удельный дебит, сравнивая эти показатели делаем вывод, что водообильность, используемых водоносных горизонтов одинакова.

Задача №2

В городе К., имеющем 5 районов с численностью населения 580 тыс. человек, размещены 12 стационарных постов наблюдения за среднесуточными концентрациями в атмосферном воздухе фтористого водорода, окислов азота, формальдегида и фенолов. При этом названные вещества выбрасываются в атмосферный воздух от многочисленных источников, мощности выбросов значительны.

Обоснуйте алгоритм действия по гигиенической оценке размещения стационарных постов наблюдения для выполнения ими функции рецепторных точек с учетом количества и доли экспонированного населения.

Ответ: Предлагается следующий алгоритм действий по гигиенической оценке размещения стационарных постов наблюдения для выполнения ими функций рецепторных точек с учетом количества и доли экспонированного населения:

1. Определить количество населения в каждом районе и его долю в общем количестве;
2. Определить, какое количество стационарных постов наблюдения размещено в каждом районе;
3. Определить среднее расстояние между соседними стационарными постами наблюдения;
4. Определить количество и долю населения охватываемого 1 стац. постом наблюдения в каждом районе;
5. Определить расстояние между стац. постами наблюдения и источниками загрязнения атмосферного воздуха;
6. Сравнить по каждому району эти данные (п. 5) с учетом высоты выброса;
7. Составить заключение.

Задача №3

Укажите необходимое оборудование для отбора пробы атмосферного воздуха на содержание газовых примесей.

Ответ: для отбора проб атмосферного воздуха необходим электроаспиратор и поглотительные приборы.

4.2.6. Список тем рефератов:

1. Среда обитания как экологическое понятие. Характеристика зон экологического бедствия и кризиса.
2. Медико-экологические проблемы Кузбасса.
3. Солнечное голодание, меры профилактики.
4. Влияние погодных условий на здоровье. Гигиеническая характеристика типов погод на территории Кузбасса.
5. Климат, его влияние на здоровье. Профилактика неблагоприятного влияния.
6. Особенности формирования «городской» среды и здоровья населения.
7. Химические загрязнители в окружающей среде Кузбасса как фактор риска развития отдаленных эффектов воздействия.
8. Значение природно-климатических условий в распространении инфекционных заболеваний.
9. Особенности микроэлементного состава почв Кузбасса, влияние на здоровье населения.
10. Гигиеническая характеристика современных пищевых добавок, влияние на здоровье населения.
11. Питание как фактор риска сердечнососудистых заболеваний населения. Меры профилактики.
12. Питание как фактор риска алиментарнозависимых заболеваний у детей. Меры профилактики.
13. Питание как фактор риска йоддефицитных состояний и заболеваний. Меры профилактики.
14. Влияние условий воспитания и обучения на здоровье детей и подростков. Меры профилактики.
15. Роль физкультуры в сохранении здоровья человека в современных условиях.
16. Социально-гигиеническое значение вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики).
17. Гигиена полости рта, зубов. Гигиеническая характеристика средств ухода за полостью рта, зубами.

Критерии оценок по дисциплине:

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

<p>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.</p>	E	75-71	3 (3+)
<p>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.</p>	E	70-66	3
<p>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.</p>	E	65-61	3 (3-)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	Fx	60-41	2 Требуется передача
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.</p>	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	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., выделяемое библиотекой на данный поток студентов	Число студентов на данном потоке
Основная литература					
	1.Общая гигиена. Социально-гигиенический мониторинг [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг / П. И.Мельниченко и др. ; под ред. П. И. Мельниченко ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - Москва : Практическая медицина, 2015. - 511 с. : ил. - (Учебник для студентов медицинских вузов). - Библиогр.: с. 509-511	613 О-280	МО и науки РФ	10	30
	Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг: руководство к практическим занятиям. Раздел "Общая гигиена" [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 060105 "Медико-профилактическое дело" / П. И. Мельниченко и др. ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - Москва : Практическая медицина, 2014. - 330 с. : ил. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов). - Библиогр.: с. 328-330.	613 О-280	МО и науки РФ	30	30
	3. Кича Д.И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие для студентов медицинских вузов / под ред. Д.И. Кича, А.В. Фомина. – М.: ГЭОТАР –Медиа, 2010.-288с	613 К460	Гриф УМО	30	30
Дополнительная литература					
	1.Пивоваров, Ю.П. Гигиена и основы экологии человека : учебник для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич ; под ред. Ю. П. Пивоварова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 528 с.	613 П 320	МО и науки РФ	1	30

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Гриф	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток студентов	Число студентов на данном потоке
	2. 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/				30
	3. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/		МО и науки РФ		30
	3. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кича Д.И., Дрожжина Н.А., Фомина А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/		УМО		30
	4. 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		30
	Морозов, М. А. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний : учебное пособие / М. А. Морозов. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 167 с.	613 М 801		1	30
	Методические разработки кафедры: (гриф)				
	1. Михайлуц М.Ф. Оценка риска как метод прогнозирования состояния здоровья населения в системе СГМ/ Руководство к практическим занятиям по гигиене. – Кемерово, 2014. – 41с.	613 М 691		1	30
	2. Михайлуц М.Ф. Гигиена: практикум.- ч.1. – Кемерово, 2015. – 27 с.	614 М 961		1	30
	3. Михайлуц М.Ф. Гигиена: практикум. - ч.2. – Кемерово, 2015. – 73 с	614 М 961		1	30

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библио- теки КемГМА	Гриф	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток студентов	Число студентов на данном потоке
	4.Михайлуц, М.Ф. Санитарно-описательный метод в гигиене: учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программам специалитета по специальности «Медико-профилактическое дело» / М. Ф. Михайлуц. – Кемерово, 2017. – 46 с.	614 М 691		1	30
	5.Михайлуц, М.Ф. Методы исследования химического состава воздуха : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программам специалитета по специальности «Медико-профилактическое дело» / М. Ф. Михайлуц. – Кемерово, 2016. – 55 с.	614 М 691		1	30
	6.Михайлуц, М. Ф. Методы исследования микроклимата : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Медико-профилактическое дело» / М. Ф. Михайлуц. – Кемерово, 2016. – 33 с.	614 М 691		1	30
	7. Михайлуц М.Ф. Методы исследования почвы: учебно-методическое пособие. – Кемерово, 2016. – 49 с.	614 М 691		1	30

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование кафедр	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 № 2	г. Кемерово у. Назарова, 1	Экран – 1 шт. Доска – 1 шт. Стол – 15, стул – 40	35	49 м ²
	Учебная комната № 3	г. Кемерово у. Назарова, 1	Доска – 1 шт. Стол – 8, стул – 30 Вытяжной шкаф – 1 шт. Электроаспиратор – 1 шт., водяной аспиратор- 1 шт. пневмотахометр – 1 шт. Прибор АУХ-2 – 1 шт. Ииндикатор ИМ-789 – 1 шт. Микроскоп – 1 шт. Аспирационный психрометр Ассмана – 1 шт. Гигрограф – 2 шт. Чашечный анемометр – 2 шт. Шаровой кататермометр – 3 шт. Барометр – анероид 1 шт. Объективный люксметр Ю -16 - 1 шт, Секундомер-1 шт.	25	23,7 м ²
	Учебная комната № 7	г. Кемерово у. Назарова, 1	Доска – 1 шт. Стол – 7, стул – 30 столы лабораторные -5 шт. Вытяжной шкаф – 1 шт. ДП-100 – 1 шт. “Сосна” – 1 шт. СРП-68-01 – 1 шт.	20	20,3 м ²
	Учебная комната № 5	г. Кемерово у. Назарова, 1	Стол – 7, стул – 35 столы лабораторные -6 шт. Вытяжной шкаф – 1 шт. Прибор КФК – 2 – 1 шт. ФОМК-1 – 1 шт. Ииономер универсальный – 1 шт., РН-метр – 1 шт. Сушильный шкаф – 1 шт. Муфельная печь- 1 шт. Магнитная мешалка – 1 шт. Электроплитка – 1 шт.	20	20,3 м ²

	Учебная комната № 6	г. Кемерово у. Назарова, 1	Доска – 1 шт Стол – 9, стул – 35 Вытяжной шкаф – 1 шт. Электроплитка – 1 шт. Хронорефлексометр-1 шт Тремометр – 1 шт. весы Elenberg – 1 шт. Центрифуга – 1 шт.	30	35 м ²
	Лекционный зал	г. Кемерово у. Назарова, 1	Мультимедийный проектор – 1 шт. (2014), Ноутбук – 1 шт. (2011 г) Операционная система – Linux	80	236,6 м ²
	Лекционный зал	г. Кемерово у. Назарова, 1	Мультимедийный проектор – 1 шт. (2014), Ноутбук – 1 шт. (2011 г) Операционная система – Linux	60	119,8 м ²
	Лаборантская	г. Кемерово у. Назарова, 1	Дистиллятор – 1 шт. Шкаф платяной – 1 шт. Стул – 5 шт. Компьютер – 2 шт. Операционная система – Linux Принтер – 2 шт. МФУ – 1 шт.	2	23,4 м ²
	Кабинет зав. каф.	г. Кемерово у. Назарова, 1	Холодильник – 1 шт. Шкаф – 1 шт. Шкаф металлический – 1 шт. Кресло – 2 шт. Тепловентилятор – 1 шт.	1	17,5 м ²

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины «Гигиена» 32.05.01
«Медико-профилактическое дело» _____

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 2016- 2017 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 зав. кафедрой
В рабочую программу вносятся следующие изменения 1.Расширен перечень дополнительной литературы 2. Пересмотрены компетенции в соответствии с ФГОС ВО МО РФ № 21 от «16» января 2017 г	20.03.17г		
	20.03.17г		