

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра общей гигиены

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической
работе и связям с общественностью
профессор Т.А. Федорина


« 17 » июль 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ЦКМС
Первый проректор - проректор по
учебно-воспитательной и социальной
работе профессор Ю.В.Щукин


« 19 » июль 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩАЯ ГИГИЕНА, СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

(Название дисциплины)

Б1.Б.29

(Шифр дисциплины)

Рекомендуется для специальности

32.05.01

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО

Уровень высшего образования **Специалитет**

Квалификация (степень) выпускника **Врач по общей гигиене, по эпидемиологии**

Факультет медико-профилактический

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО

Декан медико-
профилактического
факультета
профессор И.И. Березин


« 10 » юль 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии по специальности
профессор А.А. Суздальцев


« 03 » юль 2017 г.

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании
кафедры (протокол № 7, от
21.02.2017)

Заведующий кафедрой,
профессор И.И. Березин


« 21 » юль 2017 г.

Самара 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 21 от 16.01.2017 г.

Составители рабочей программы:

Березин И.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены

Бабушкин Ю.М, старший преподаватель кафедры общей гигиены, заведующий учебной частью кафедры общей гигиены

Рецензенты:

Елисеев Ю.Ю., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России

Сетко А.Г., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Цель освоения учебной дисциплины «Общая гигиена, социально–гигиенический мониторинг» состоит в овладении знаниями и умениями по методологии профилактической медицины, приобретению гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения, изучению основ мониторинга среды обитания и здоровья населения, выявление причинно–следственных связей между изменением показателей здоровья населения и воздействием факторов среды обитания.

При этом **задачами** дисциплины являются:

— обучение студентов осуществлению мероприятий по формированию мотивированного отношения у населения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих, к выполнению рекомендаций;

— обучение студентов проведению мероприятий по профилактике заболеваемости населения;

— обучение студентов проведению санитарно–просветительской работы среди населения и медицинского персонала, гигиенического воспитания среди детей, подростков, с целью формирования здорового образа жизни, с привлечением прикрепленного контингента к активным занятиям физической культурой и спортом;

— обучение студентов оценке состояния среды обитания человека, а также других факторов, определяющих состояние здоровья населения;

— обучение студентов гигиеническому воспитанию и обучению, в том числе распространению среди населения навыков, способствующих поддержанию на должном уровне двигательной активности;

— обучение студентов формированию у населения мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья;

— обучение студентов навыкам по обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболевания и укреплению здоровья;

— обучение студентов организации труда, технике безопасности при проведении лабораторных работ, определению функциональных обязанностей и оптимального алгоритма их осуществления;

— обучение студентов основным принципам организации системы наблюдения и сбора информации для ведения социально–гигиенического мониторинга;

— обучение студентов методам обобщения и анализа полученных данных, выявления причинно–следственных связей между состоянием здоровья населения и факторами среды обитания человека, прогнозирование динамики наблюдаемых явлений, в т.ч. с использованием методики оценки риска;

— обучение студентов теоретическим и практическим навыкам оценки риска здоровью населения от химического загрязнения объектов окружающей среды

— обучение студентов овладеть принципами разработки программ по предупреждению и устранению воздействия вредных факторов среды обитания на здоровье населения, разработке предложений для принятия управленческих решений, направленных на охрану здоровья населения и среды обитания человека.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

обще профессиональных, ОПК-6.

ОПК-6: способность и готовность к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине.

профессиональных, соответствующих медицинскому виду профессиональной деятельности: ПК-1; ПК-2 (1).

ПК-1: способность и готовность 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 на воздействие факторов среды обитания человека.

ПК-2 (1): способность и готовность к использованию современных методов оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни;

профессиональных, соответствующих организационно-управленческому виду профессиональной деятельности: ПК-24; ПК-27 (3).

ПК-24: способность и готовность к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику.

ПК-27 (3): способность и готовность к анализу информации в целях разработки научно-обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы законодательства РФ, основные нормативно–технические документы по охране здоровья детского, женского и взрослого населения;
- основы организации медицинской помощи населению;
- основы законодательства о здравоохранении и санитарно–эпидемиологическом благополучии населения;
- основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;
- научные основы гигиенического нормирования вредных факторов;
- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- основные принципы построения здорового образа жизни;
- нормативные, нормативно–технические, правовые и законодательные документы в пределах профессиональной деятельности;
- принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;
- гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно–гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;
- принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест;
- современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков;
- принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса; меры профилактики их вредного воздействия.
- основные показатели здоровья населения; критерии комплексной оценки состояния здоровья пациента;
- основы планирования, финансирования и управления системы здравоохранения;
- показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе СГМ; методы установления причинно–следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем

населения;

— цели, задачи, содержание и методы социально-гигиенического мониторинга на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социально-бытовой среды, в лечебно-профилактических учреждениях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков;

- понятия планирования и организации проверок объектов;
- принципы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы;
- правовые основы организации санитарно-эпидемиологического надзора.

Уметь:

— производить основные физические измерения, работать на медицинской аппаратуре;

— использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;

— проводить отбор проб объектов среды обитания на различные виды исследований;

— определять показатели и провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду;

— анализировать вопросы общей патологии и оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;

— самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; делать обобщающие выводы.

— *самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии;

— *использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, оценить их эффективность; проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности;

— *выявлять факторы риска основных заболеваний человека, проводить профилактические мероприятия при них;

— *самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; делать обобщающие выводы.

— *составлять и оформлять результаты социально-гигиенического мониторинга заинтересованным лицам и организациям.

— *проводить гигиеническую оценку среды обитания, выявлять факторы риска заболеваний, связанных с воздействием окружающей среды

— *проводить расчет и оценку риска здоровью населения

Владеть:

— методами органолептического исследования воды, пищевых продуктов, полимерных материалов; методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения;

— методами санитарно-гигиенического контроля, проведения санитарно-гигиенического надзора и санитарной экспертизы водоснабжения, питания, размещения населения в чрезвычайных ситуациях и условий труда специалистов-спасателей;

— методами контроля качества питьевой воды, атмосферного воздуха, воды водоемов, почвы; методикой выбора источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;

— методами оценки качества состояния искусственной среды обитания человека;

— методами предупреждения воздействия вредных факторов производственной среды на организм человека.

— *методикой сбора социально-гигиенической информации; информации о здоровье

населения; статистической информации о деятельности врачей, подразделений ЛПО, медицинских учреждений в целом; методикой анализа деятельности ЛПО различных типов;

— *методикой контроля состояния здоровья детского и подросткового населения, условий жизни с разработкой практических мероприятий по их улучшению.

— * методами эпидемиологического, статистического и системного анализа для установления причинно-следственных связей факторов среды обитания и здоровья населения

— *методологией оценки риска здоровью населения

— *методологией анализа заболеваемости населения на популяционном уровне

**уровень знаний, умений, владений сформированный в результате изучения социально-гигиенического мониторинга*

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», согласно учебному плану специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» преподается в 5, 6 и 12 семестрах.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг», являются: иностранный язык; латинский язык; физика, математика; биология, экология; биоорганическая химия; биологическая химия; нормальная физиология.

Параллельно изучаются: микробиология, вирусология, иммунология; патологическая анатомия; патологическая физиология; фармакология.

Дисциплина «Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг» используется при формировании содержания Государственной итоговой аттестации (ГИА) и **является основополагающей для изучения следующих дисциплин:** военная гигиена; радиационная гигиена; коммунальная гигиена; гигиена труда; гигиена детей и подростков; гигиена питания; эпидемиология, военная эпидемиология.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: медицинская, организационно-управленческая, научно-исследовательская.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
		5	6	12
Контактная работа обучающихся с преподавателем	168	60	72	36
Аудиторные занятия (всего)				
<i>В том числе:</i>				
Лекции (Л)	34	14	12	8
Практические занятия (ПЗ)	134	46	60	28
Самостоятельная работа (всего)	84	30	36	18

<i>В том числе:</i>				
- Подготовка к входному тестированию	12	4	6	2
- Подготовка к занятиям	20	6	10	4
- Написание рефератов	20	6	10	4
- Изучение нормативной документации	20	6	8	6
- Решение ситуационных задач	12	8	2	2
Вид промежуточной контроля (экзамен)	36		экзамен, 36	зачет
Общая трудоемкость	часы	288	90	108
	зачетные единицы	8	2,5	3
				54
				1,5

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества часов и видов занятий:

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1.	Введение. Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены. Основные постулаты, принципы — теоретические основы гигиены. Здоровье населения и окружающая среда.	<p>Гигиена как основная профилактическая дисциплина. Содержание и предмет изучения гигиены. Связь гигиены с другими науками. Место гигиены в системе медицинского образования.</p> <p>История гигиены. Характер и направленность профилактической медицины на различных этапах развития общества. Современная дифференциация гигиены. Становление организационной структуры государственного санитарно-эпидемиологического надзора.</p> <p>Методологические основы гигиенических исследований. Специфические методы гигиены (эпидемиологический, санитарного обследования, гигиенического эксперимента, санитарной экспертизы, санитарного просвещения).</p> <p>Законы и закономерности — теоретические основы гигиены.</p> <p>Понятие «здоровье населения» как системообразующего фактора устойчивого развития общества. Критерии оценки здоровья на индивидуальном и популяционном уровнях. Значение гигиены в осуществлении мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения.</p>	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 (1) ПК-24 ПК-27(3)

2.	<p>Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.</p>	<p>Факторы окружающей среды. Единство и взаимодействие окружающей среды и организма как основа изучения природных, бытовых и социальных факторов и их влияния на здоровье населения.</p> <p><i>Воздушная среда и ее гигиеническое значение.</i></p> <p>Строение земной атмосферы, влияние производственной и бытовой деятельности человека на состояние земной атмосферы. Физические свойства атмосферного воздуха, их гигиеническое значение. Особенность физических факторов атмосферного воздуха, воздуха производственных, жилых и общественных зданий. Значение комплексного действия на организм физических факторов окружающей среды. Понятие «микроклимат», его классификация.</p> <p>Естественный радиационный фон. Электрическое состояние воздушной среды, характеристика основных показателей.</p> <p>Природный химический состав атмосферного воздуха, его гигиеническая характеристика. Антропогенное загрязнение воздуха закрытых помещений. Санитарно-показательное значение углекислоты воздуха. Полимерные материалы и бытовой газ, как источник загрязнения воздуха жилых и общественных зданий. Характеристика количественного и качественного состава примесей атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений.</p> <p>Источники загрязнения, их характеристика, бактериальный состав воздушной среды, количественная и качественная характеристика бактериального состава атмосферного воздуха, воздуха жилых и общественных, производственных помещений.</p> <p><i>Вода как фактор биосферы.</i></p> <p>Гидросфера, ее эколого-гигиеническое значение.</p>	<p>ОПК-6 ПК-1 ПК-2 (1) ПК-24 ПК-27(3)</p>
----	---	---	---

	<p>Физиологическое и гигиеническое значение воды. Источники питьевого водоснабжения и их гигиеническая характеристика. Вода как причина массовых инфекционных заболеваний. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды. Влияние хозяйственно–бытовой и производственной деятельности человека на свойства природных вод. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения. Гигиенические требования к качеству воды децентрализованных систем водоснабжения. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды их роль в профилактике заболеваний.</p> <p><i>Почва и ее гигиеническое значение.</i></p> <p>Почва как фактор окружающей среды. Гигиеническое значение механического строения и физических свойств почвы. Законы распределения воды в почве. Почвенный воздух. Геохимическое и токсикологическое значение почвы. Микроорганизмы почвы и процессы ее самоочищения. Эпидемиологическое значение почвы. Санитарная охрана почвы. Гигиеническое нормирование состояния почвы.</p> <p><i>Биологические факторы окружающей среды и их гигиеническое значение.</i></p> <p>Биологические факторы, понятие, классификация, источники загрязнения окружающей среды. Положительное и отрицательное действие на здоровье человека. Биологические продуценты, влияние на здоровье. Особенности профессиональной деятельности, связанные с влиянием биологического фактора. Биологическое загрязнение воздушной среды закрытых помещений.</p> <p>Значение природно–климатических условий в распространении инфекционных заболеваний. Роль миграционных процессов, плотности населения, степени санитарного благоустройства населенных мест в распространении инфекционных</p>	
--	---	--

		<p>заболеваний.</p> <p>Санитарно–гигиенические мероприятия в системе мер по профилактике заболеваний, связанных с воздействием на организм неблагоприятных биологических факторов.</p> <p><i>Техногенные факторы окружающей среды и состояние здоровья населения. Основные понятия о нанотехнологиях и наноматериалах.</i></p> <p>Основные источники и пути загрязнения окружающей среды в современных условиях. Общие закономерности поведения вредных веществ в биосфере, миграция токсических и радиоактивных веществ из одного объекта биосферы в другой. Депонирование токсических и радиоактивных веществ в различных объектах среды, особенности перехода токсических и радиоактивных веществ по «биологическим цепям».</p> <p>Техногенные источники электромагнитных излучений и их влияние на здоровье населения. Значение комбинированного, сочетанного, комплексного и интермиттирующего действия различных физических и химических факторов на организм. Отдаленные последствия неблагоприятного действия различных вредных факторов на организм.</p> <p>Мероприятия по охране окружающей среды, их значение для укрепления здоровья населения и профилактики заболеваний. Роль охранно–биологических, санитарно–гигиенических, санитарно–технических, административных, медицинских мероприятий в улучшении условий проживания населения. Современные методы управления качеством окружающей среды.</p>	
3.	<p>Принципы гигиенического нормирования.</p> <p>Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды</p>	<p>Методы изучения факторов окружающей среды и реакций организма, их значение в гигиенической практике. Понятие типовой и средней пробы различных</p>	<p>ОПК-6 ПК-1 ПК-2 (1) ПК-24 ПК-27(3)</p>

		<p>объектов окружающей среды, Санитарно–описательный, органолептический, физический, химический, биологический методы исследования, их значение в изучении санитарного состояния окружающей среды.</p> <p>Сопроводительная документация по отбору проб объектов окружающей среды. Роль расчетных и экспрессных методов в практической деятельности врача–гигиениста. Информативные возможности различных методов, достоверность результатов, полученных с использованием данных методов. Методы санитарного обследования, значение планового, выборочного, экстренного санитарного обследования для оценки санитарного состояния различных объектов.</p> <p>Экспериментальные методы исследования реакции организма при воздействии различных факторов окружающей среды, значение этих методов для гигиенического нормирования и диагностики состояния здоровья.</p> <p>Методы оценки эффективности санитарно–гигиенических мероприятий в практической деятельности врача– гигиениста.</p> <p>Концепция гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Принципы обоснования гигиенических нормативов. Понятие о предельно допустимой концентрации (уровне) воздействия. Особенности гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в воде водоемов, атмосферном воздухе, почве, пищевых продуктах, производственной среде.</p> <p>Гигиеническое нормирование биологических факторов окружающей среды. Основные принципы регламентации микробного загрязнения объектов окружающей среды. Методические подходы к научному обоснованию допустимого уровня микробного загрязнения объектов окружающей среды.</p> <p>Обоснование нормативов</p>	
--	--	---	--

		<p>допустимых уровней воздействия факторов физической природы: электромагнитного излучения, статического электричества, электромагнитных полей радиочастотного и промышленного диапазонов, лазерного, ультрафиолетового, видимого и инфракрасного излучений, параметров микроклимата, ионизирующего излучения, шума, инфразвука, ультразвука, вибрации.</p>	
4	<p>Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.</p>	<p>Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Взаимодействие, трансформация загрязнений в окружающей среде.</p> <p>Вторичные явления: смог, кислотные дожди, качество продуктов питания, разрушение технических сооружений и т.п.</p> <p>Источники, зоны воздействия и уровни энергетических загрязнений окружающей среды (парниковый эффект, электромагнитные поля, ионизирующие излучения, шум, вибрация).</p> <p>Производственная среда. Источники и виды опасных и вредных факторов, причины их возникновения. Пути негативного воздействия производственной среды на биосферу. Промышленные выбросы, твердые и жидкие отходы, энергетические излучения, аварии и катастрофы.</p>	<p>ОПК-6 ПК-1 ПК-2 (1) ПК-24 ПК-27(3)</p>
5	<p>Санитарно-эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарных врачей.</p>	<p>Государственный контроль за загрязнением окружающей среды и распределение полномочий между министерствами и ведомствами.</p> <p>Основные положения законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования.</p> <p>Стратегия обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях социально-экономического развития России на современном этапе. Национальный план действий по гигиене окружающей среды Российской Федерации.</p> <p>Деятельность международных организаций по охране окружающей среды и здоровья населения (ВОЗ,</p>	<p>ОПК-6 ПК-1 ПК-2 (1) ПК-24 ПК-27(3)</p>

		ФАО/ВОЗ, ЮНЕП, МОТ, ВТО и др.).	
6	Основы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы	Понятия обследования, исследования, оценка, экспертиза. Критерии и объем лабораторных инструментальных исследований основных факторов среды обитания. Понятие об экспертном заключении по результатам проведенных исследований.	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 (1) ПК-24 ПК-27(3)
	Социально-гигиенический мониторинг. Основные понятия. Приоритетные направления.	Социально-гигиенический мониторинг: понятие, актуальность, применение. Роль социально-гигиенического мониторинга в практическом отношении. Цель. Задачи. Принципы организации социально-гигиенического мониторинга. Информационные показатели социально-гигиенического мониторинга. Место в системе гигиенических наук. Социально-гигиенический мониторинг в решении проблем охраны окружающей среды и здоровья населения. Проблемы формирования и управления здоровьем населения. Определение приоритетных показателей и критериев санитарно-эпидемиологического состояния территории. Установление перечня объектов и факторов, подлежащих надзору и контролю, в том числе с применением лабораторных методов исследования. Организация сбора информации о состоянии здоровья населения. Создание первичных баз данных, хранение, первичная обработка и оценка информации. Оценка риска здоровью. Расчет потенциального риска здоровью в зависимости от качества атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, воздействия шума и др. Управление риском.	
7	Социально-гигиенический мониторинг (продолжение). Российский информационный фонд: содержание и структура.	Структура и оснащение учреждений Госсанэпидслужбы в рамках СГМ: учреждения, кадровое, материально-техническое, приборное и программное оснащение, научное сопровождение. Российский информационный фонд: содержание, структура. Нормативно-законодательная база Гигиеническая диагностика-основная цель социально-	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 (1) ПК-24 ПК-27(3)

		гигиенического мониторинга.. Алгоритм социально-гигиенического мониторинга логика формирования Российского информационного фонда Задачи по развитию Российского информационного фонда Задачи и функции Управлений Роспотребнадзора и Федеральных центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации по ведению социально-гигиенического мониторинга.	
--	--	---	--

4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам занятий.

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы			Всего час
		Аудиторная		внеаудиторная СРС	
		Л	ПЗ		
1.	Введение. Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены. Основные постулаты, принципы — теоретические основы гигиены. Здоровье населения и окружающая среда.	4	10	7	21
2.	Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.	14	44	29	87
3.	Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды.	2	10	6	18
4.	Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.	2	10	6	18
5.	Санитарно-эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарного врача	2	10	6	18
6.	Основы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы	2	10	6	18
7.	Социально-гигиенический мониторинг. Основные понятия и приоритетные направления.	2	10	6	18
8.	Основы социально-гигиенического мониторинга. (Продолжение). Российский информационный фонд: структура и	Р0	30	18	54

	содержание.				
	Всего:	34	134	84	252

5. Тематический план лекций

№ Раздела	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1	Введение. Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены. Основные постулаты, принципы - теоретические основы гигиены. Здоровье населения и окружающая среда.	Л 1. Предмет, содержание и задачи общей гигиены. Роль гигиенических мероприятий в формировании здоровья населения Лекция-визуализация	2
		Л 2. История развития гигиены. Основные концепции гигиены.	2
2	Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.	Л 3. Гигиеническая характеристика воздушной среды. Санитарная охрана атмосферного воздуха. Лекция-визуализация	2
		Л 4. Вода как фактор окружающей среды. Гигиенические основы водоснабжения. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состава воды, эпидемическое значение воды. Влияние хозяйственной деятельности человека на свойства природных вод.	2
3	Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды.	Л 5. Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. Лекция-визуализация	2
4	Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарного врача	Л 6. Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения.	2
5.	Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.	Л 7. Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.	2

6.	Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарного врача	Л 8. Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарного врача	2
7.	Основы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы	Л 9. Санитарно–эпидемиологическая экспертиза. Основные понятия.	2
9	Основы социально-гигиенического мониторинга. Основные понятия и приоритетные направления.	Л10. Социально-гигиенический мониторинг – основа прогнозирования санитарной ситуации.	2
		Л 11. Социально-гигиенический мониторинг факторов окружающей среды	2
		Л 12. Социально-гигиенический мониторинг факторов образа жизни	2
		Л 13. Принципы организации социально-гигиенического мониторинга. Информационные показатели социально-гигиенического мониторинга .	2
		Л14. Проблемы формирования и управления здоровьем населения.	2
8.	Основы социально-гигиенического мониторинга. Российский информационный фонд.	Л 15. Содержание информационных фондов.	2
		Л 16. Структура Российского информационного фонда социально-гигиенического мониторинга.	2
		Л 17. Нормативно-законодательная база.	2
Всего:			34

6. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ разд	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
			Текущего	рубежного	
1	Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды.	ПЗ.1. Концепция гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Принципы обоснования гигиенических нормативов.	Опрос (устный), Тестирование	Контрольная работа, реферат	5
		ПЗ.2. Понятие о предельно допустимой концентрации (уровне) воздействия. Особенности гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в воде	Опрос (устный), проверка практических навыков (ситуационные задачи)		5

		водоемов, атмосферном воздухе, почве, пищевых продуктах, производственной среде.			
		ПЗ.3. Гигиеническое нормирование биологических факторов окружающей среды.	Опрос (устный),		5
		ПЗ.4. Основные принципы регламентации микробного загрязнения объектов окружающей среды	Опрос (устный)		5
		ПЗ.5. Методические подходы к научному обоснованию допустимого уровня микробного загрязнения объектов окружающей среды.	Опрос (устный), (ситуационные задачи)		5
		ПЗ.6. Обоснование нормативов допустимых уровней воздействия - факторов физической природы.	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.7. Понятие типовой и средней пробы различных объектов окружающей среды.	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.8. Сопроводительная документация по отбору проб объектов окружающей среды. Роль	Опрос (устный)		5
		ПЗ.9 Роль расчетных и экспрессных методов в практической деятельности врача-гигиениста. Информативные возможности различных методов, достоверность результатов, полученных с использованием данных методов.	Опрос (устный), Тестирование		5
2	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза. Санитарно-эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарных врачей.	ПЗ.10. Понятия обследования, исследования, оценка, экспертиза. Критерии и объем лабораторных инструментальных исследований основных факторов среды обитания. Понятие об экспертном заключении по результатам проведенных исследований.	Тестирование, опрос (устный), проверка практических навыков		5
		ПЗ.11. Критерии и объем лабораторных инструментальных исследований основных факторов среды обитания.	Тестирование, опрос (устный), проверка практических навыков		5
		ПЗ.12. Понятие об экспертном заключении по результатам проведенных исследований.	Тестирование, опрос (устный)	Контрольная работа,	5
		ПЗ.13. Национальный план	Опрос (устный),	реферат с защитой	5

		действий по гигиене окружающей среды Российской Федерации. Деятельность международных организаций по охране окружающей среды и здоровья населения (ВОЗ, ФАО/ВОЗ, ЮНЕП, МОТ, ВТО и др.).	Тестирование		
		ПЗ.14. Деятельность международных организаций по охране окружающей среды и здоровья населения (ВОЗ, ФАО/ВОЗ, ЮНЕП, МОТ, ВТО и др.).	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.15. Государственный контроль за загрязнением окружающей среды и распределение полномочий между министерствами и ведомствами.	Тестирование, опрос (устный)		5
		ПЗ.16. Основные положения законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования.	Опрос (устный)		5
3	Социально-гигиенический мониторинг. Приоритетные практические направления.	ПЗ.17. Определение приоритетных показателей и критериев санитарно-эпидемиологического состояния территории.	Тестирование, проверка практических навыков (ситуационные задачи)		5
		ПЗ.18. Установление перечня объектов и факторов, подлежащих надзору и контролю, в том числе с применением лабораторных методов исследования.	Опрос (устный), проверка практических навыков		5
		ПЗ.19. Организация сбора информации о состоянии здоровья населения.	Опрос (устный), проверка практических навыков, Тестирование		5
		ПЗ.20. Создание первичных баз данных, хранение, первичная обработка и оценка информации.	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.21. . Принципы организации социально-гигиенического мониторинга.	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.22. Информационные показатели социально-гигиенического мониторинга.	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.23. Гигиеническая оценка (диагностика) факторов среды обитания и здоровья населения	Опрос (устный), Тестирование		5

		ПЗ.24. Методики гигиенической оценки факторов среды обитания в практике здравоохранения.	Опрос (устный), проверка практических навыков (ситуационные задачи)	Ситуационные задачи	5
4	Социально-гигиенический мониторинг Российский информационный фонд.	ПЗ.25. Структура и оснащение учреждений Госсанэпидслужбы в рамках СГМ: учреждения, кадровое, материально-техническое, приборное и программное оснащение, научное сопровождение.	Тестирование, проверка практических навыков (ситуационные задачи)	Контрольная работа, реферат с защитой	5
		ПЗ.26. Российский информационный фонд: содержание, структура. Нормативно-законодательная база	Тестирование, опрос (устный)		5
		ПЗ.27. Российский информационный фонд. Структура Российского информационного фонда. Задачи по развитию Российского информационного фонда.	Тестирование, Опрос (устный)		5
		ПЗ.28. Задачи и функции Управлений Роспотребнадзора и Федеральных центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации по ведению социально-гигиенического мониторинга.	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.29. Гигиеническая диагностика основная цель социально-гигиенического мониторинга.	Тестирование, проверка практических навыков (ситуационные задачи)		6
		ПЗ.30. . Санитарно-эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарного врача.	Опрос (устный), проверка практических навыков (ситуационные задачи)		6
		ПЗ.31. Функции санитарного врача при проведении социально-гигиенического мониторинга.	Опрос (устный), Тестирование		5
		ПЗ.32. Заключительное занятие.	Опрос (устный),		5

	Зачёт.	Тестирование	
Всего:			162

7. Лабораторный практикум не предусмотрен.

8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

8.1. Содержание самостоятельной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1	Введение в специальность. Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены. Основные постулаты, принципы — теоретические основы гигиены. Здоровье населения и окружающая среда.	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Подготовка реферата, подготовка к его защите	30
2	Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Подготовка к тематическому контролю. Оформление решения ситуационных задач. Подготовка реферата, подготовка к его защите	20
3	Принципы гигиенического нормирования. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Подготовка к тематическому контролю. Оформление решения ситуационных задач	26
4	Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарного врача	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Подготовка к тематическому контролю. Оформление решения ситуационных задач. Подготовка реферата, подготовка к его защите	32
Подготовка к экзамену		Повторение и закрепление изученного материала (работа с лекционным материалом, учебной литературой);	24

	формулировка вопросов; предэкзаменационные индивидуальные и групповые консультации с преподавателем.	
Всего:		84+24=108

8.2. Тематика реферативных работ по разделам

№ раздела	Наименование раздела	Тема реферативной работы
1.	Социально-гигиенический мониторинг. Российский информационный фонд: структура и содержание.	1. Организация и порядок проведения социально-гигиенического мониторинга.
		2. Организация и порядок проведения социально-гигиенического мониторинга за водоснабжением населенных мест.
		3. Российский информационный фонд-как базис социального-гигиенического мониторинга
		4. Организация и проведения социально-гигиенического мониторинга в области коммунальной гигиены.
		5. Организация и проведения социально-гигиенического мониторинга в области гигиены детей и подростков. Приоритетные направления.
2.	Социально-гигиенический мониторинг. Основные понятия и приоритетные направления.	6. Социально-гигиенический мониторинг. Роль в практической деятельности санитарного врача.
		7. Социально-гигиенический мониторинг в зарубежных странах. Формы проведения. Базы данных. Нормативная база.
		8. Нормативная база в области социально-гигиенического мониторинга.
		9. Роль социально-гигиенического мониторинга в области теоретической санитарии.
		10. Федеральный информационный фонд в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
		11. Программно-техническое и лабораторно-диагностическое обеспечение СГМ на основе современных информационно-аналитических технологий и программно-аппаратных комплексов.
		12. Роль Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору и Федеральной службы государственной статистики в проведении социально-гигиенического мониторинга.
		13. Социально-гигиенический мониторинг. Информационные подсистемы.

8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Данный раздел рабочей программы разрабатывается в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для студента» в составе УМКД.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Общая гигиена.	Большаков А.М., Маймулов В.Г., Акимова Е.И., Белова Л.В. и др	М.: ГЭОТАР-Медиа 2009	35	2
2.	Общая гигиена. Социально-гигиенический мониторинг: учебник	Мельниченко П.И.	М.: Практическая медицина 2014	5	1
3.	Руководство к лаб. занятиям по гигиене и основам экологии человека	Пивоваров Ю.П. Королик В.В.	М.: Академия 2010	45	1
4.					

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.					
2.	Гигиена: Словарь-справочник: Учеб. пособие для студентов мед.вузов	Тутельян В. А.	М. : Высш.школа, 2006	2	3
3.	Гигиена детей и подростков: Учебник для студентов мед. вузов	В.Р.Кучма, В.В.Банина, В.Л.Быкова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	35	3

9.3. Программное обеспечение

- общесистемное:
MS Windows 2003
MS Word 2003 и MS Word 2007
MS Excel 2003 и 2007
Power Point 2003 и MS Power Point 2007.
Microsoft Windows 7
Microsoft Office 2013
Kaspersky Endpoint Security 10

- компьютерные презентации;
- электронные версии учебно-методических материалов кафедр;
- учебные фильмы;
- электронные версии тестовых заданий по общей гигиене.
- <http://www.iki.rssi.ru/ehips/welcome.htm> (программа расчета риска здоровью населения ЕНПС)

9.4. Ресурсы информационно - телекоммуникативной сети «Интернет»

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://www.femb.ru/feml>
2. Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области http://63.rosпотребнадzor.ru/directions_of_activity/social_hygienic_monitoring
3. <http://www.elibrary.ru>
4. <http://www.cochranelibrary.com>
5. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) - <http://www.who.org>
6. <http://www.rosпотребнадzor.ru> (сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека)
7. <http://www.erh.ru> (Научный центр «Окружающая среда – риск – здоровье»)
8. <http://www.fcgsen.ru> (ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»)
9. <http://zniso.ru/>
10. <http://ores.su/ru/journals/problemyi-standartizatsii-v-zdravoohranenii/>
11. <http://www.minzdrav.ru>
12. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
13. Информационно-правовая система «Гарант»

Информационно-образовательные ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. Федеральный портал «Российское образование»
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Информационно-справочная система

1. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
2. «Гарант» <http://www.garant.ru>

Электронные библиотечные системы

1. Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru/
2. Российское образование. Федеральный портал <http://eor.edu.ru>
3. Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента» издательства ГЭОТАР-медиа (www.studmedlib.ru)
4. Библиотечная система <http://www.elibrery.ru>
5. Центральная Научная Медицинская библиотека <http://www.scsml.rssi.ru>

9.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекции:

- Аудитория, имеющая экран и звуковые колонки (Арцыбушевская,171).
- Аудитория, полностью оснащенная презентационной техникой, ноутбук (пр-т Карла Маркса,165-б).
- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, микрофон).
- Комплект электронных презентаций.

Практические занятия:

- учебные комнаты №1 – №7
- специально оборудованная лаборатория
- научно-учебные стенды-20м2
- компьютерное оборудование (ноутбук, проектор, микрофон)
- учебные наглядные пособия (таблицы)

Самостоятельная работа студента:

- читальные залы библиотеки
- методический кабинет кафедры
- Интернет-центр

10. Использование инновационных (активных и интерактивных) методов обучения

№ раздела	Наименование раздела	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	Введение в специальность. Гигиена как наука. История развития гигиены. Методология гигиены. Основные постулаты, принципы — теоретические основы гигиены. Здоровье населения и окружающая среда. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека.	Лекция 1. «Гигиена – как наука и область практической деятельности. Основные этапы и пути развития гигиены . Задачи науки и практики гигиены питания». Лекция-визуализация	2
		Лекция 5. «Окружающая среда и ее гигиеническое значение» Проблемная лекция	2
		Практическое занятие №3. Основы экологии человека. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека. Устный опрос	3
2	Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Формы и методы работы санитарного врача Основы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы	Лекция 8. Санитарно–эпидемиологическая служба и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения.	2

3	Основы социально-гигиенического мониторинга. Основные понятия и приоритетные направления.	Лекция 18. «Социально-гигиенический мониторинг – основа прогнозирования санитарной ситуации» Проблемная лекция	2
		Практическое занятие №17. Определение приоритетных показателей и критериев санитарно-эпидемиологического состояния территории. В форме практикума.	5
		Практическое занятие №20. В форме практикума. Создание первичных баз данных, хранение, первичная обработка и оценка информации. Анализ проблемных ситуаций	5
4.	Основы социально-гигиенического мониторинга. Российский информационный фонд.	Лекция 16. «Структура Российского информационного фонда социально-гигиенического мониторинга». Лекция-визуализация	2
		Практическое занятие №27. Российский информационный фонд. Структура Российского информационного фонда. Задачи по развитию Российского информационного фонда. Устный опрос	3

11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств для промежуточной аттестации, процедуры и критерии оценивания.

Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Социально-гигиенический мониторинг» проводится в форме зачета.

Зачет проводится строго в соответствии с расписанием практических занятий. Экзамен включает в себя устное собеседование по вопросам к зачету.

Перечень вопросов для подготовки к зачету.

1. Информационно-методическое обеспечение деятельности по изучению здоровья населения в рамках социально-гигиенического мониторинга (СГМ).
2. Взаимодействие Управлений Роспотребнадзора и Центров гигиены и эпидемиологии по ведению социально-гигиенического мониторинга.
3. Организация системы и ведение СГМ. Базы данных и источники информации для СГМ.

4. Выбор приоритетных веществ для слежения в системе СГМ.
5. Выбор территорий для организации мониторинга факторов среды.
6. Организация взаимодействия с органами государственной власти по изучению здоровья населения.
7. Принципы, критерии и методы оценки гигиенического состояния объектов окружающей среды по физическим, химическим и микробиологическим показателям.
8. Принципы и методы гигиенического нормирования факторов окружающей среды.
9. Эффекты воздействия на здоровье человека неблагоприятных факторов среды обитания.
10. Основные методы количественной оценки влияния факторов среды обитания на состояние здоровья.
11. Оценка риска и управление риском – единый процесс принятия решений по регулированию риска для здоровья населения от химического загрязнения окружающей среды.
12. Схема анализа риска (оценка риска, управление риском, распространение информации о риске, особенности восприятия риска разными группами населения).
13. Методология оценки многосредовых воздействий – характеристика агрегированных и кумулятивных рисков.
14. Классификация уровней риска. Идентификация опасности. Сбор и анализ данных об источниках, составе и условиях загрязнения на исследуемой территории
15. Оценка зависимости доза – ответ для канцерогенов. Оценка неканцерогенных эффектов. Основные этапы управления риском.

Критерии оценки зачета.

«Отлично» - студент отвечает на заданный вопрос грамотно, максимально полно, использует дополнительную литературу. Студент знает методику выполнения практических навыков, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений.

«Хорошо» - студент грамотно отвечает на поставленный вопрос в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности. Студент при ответе нуждается в дополнительных вопросах и допускает ошибки в толковании отдельных, не ключевых моментов. Студент знает методику выполнения практических навыков, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.

«Удовлетворительно» - студент, отвечая на вопрос билета, плохо ориентируется в обязательной литературе, допускает грубые ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов. Студент знает основные положения методики выполнения практических навыков, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем.

«Неудовлетворительно» - студент ничего не ответил на вопрос билета. Студент не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, дав ответ в отношении какого-либо термина и общего понятия лишь благодаря наводящему вопросу экзаменатора. Студент не знает методики выполнения практических навыков и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Задачи по социально-гигиеническому мониторингу.

Задача 1.

Основная часть

В таблице представлены результаты экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию мышьяка, цинка и тиофоса в воде водных объектов.

Пороговые и недействующие концентрации мышьяка, цинка и тиофоса

Концентрации, мг/л	Мышьяк	Цинк	Тиофос
Пороговые по органолептическому показателю вредности	100,0	5,0	0,003
Пороговые по общесанитарному показателю вредности	10,0	1,0	1,0
Максимально-недействующие по санитарно-токсикологическому показателю вредности	0,01	15,0	1000,0

Вопросы:

1. Обоснуйте цель проведения исследований по оценке органолептических показателей воды.
2. Сформулируйте основную задачу определения влияния вредных веществ на общесанитарные показатели качества воды водных объектов.
3. Определите цель проведения хронического санитарно-токсикологического эксперимента на теплокровных животных.
4. Определите лимитирующие показатели вредности для мышьяка, цинка и тиофоса.
5. Дайте обоснование предельно допустимой концентрации (ПДК) для мышьяка, цинка и тиофоса.

Пример решения задачи:

1. Целью является установление пороговых концентраций вредных веществ по влиянию на органолептические свойства воды, т. е. совокупности показателей (запах, привкус, окраска, мутность и пр.), непосредственно воспринимаемых потребителем с помощью органов чувств.
2. Основная задача - оценка влияния вредных веществ на процессы естественного самоочищения водных объектов от органического загрязнения. Решается путём определения пороговой концентрации вещества по влиянию на показатели биохимического окисления (БПК, аммонификация, нитрификация, развитие и отмирание микрофлоры) естественных органических веществ.
3. Целью хронического опыта является установление пороговой и максимально недействующей дозы вещества при длительном энтеральном поступлении в организм с учетом возможного кожно-резорбтивного, мутагенного и гонадотоксического действия.

4. Лимитирующие показатели вредности: для мышьяка – санитарно-токсикологический; для цинка – общесанитарный; для тиофоса - органолептический.

5. В качестве ПДК химического вещества выбирается доза (концентрация), характеризующаяся наименьшей пороговой (подпороговой по санитарно-токсикологическому показателю) величиной по влиянию на органолептические свойства воды, общесанитарный режим водоема и организм экспериментальных животных. В этой связи ПДК мышьяка – 0,01 мг/л; цинка – 1,0 мг/л; тиофоса – 0,03 мг/л.

Задача 2.

Основная часть.

В городе П., где располагается завод по выплавке свинца, были отобраны для санитарно-химического анализа пробы поверхностных вод, атмосферного воздуха и почвы. Результаты анализов санитарно-гигиенических исследований объектов окружающей среды: содержание свинца в почве города в центральной части в 300 раз превышает ПДК, в пригородной зоне – в 10-15 раз; в атмосферном воздухе концентрация свинца определяется на уровне 1,2-1,5 мг/м³. Содержание свинца в поверхностных водах составляет 0,04-0,06 мг/л.

Вопросы:

1. Оцените экологическую ситуацию, сложившуюся в населённом пункте.
2. Укажите возможные источники поступления тяжёлых металлов в объекты окружающей среды.
3. Определите пути миграции ТМ в объектах окружающей среды.
4. Укажите, от каких факторов зависит накопление ТМ в почве и в растениях.
5. Укажите пути поступления ТМ в организм человека.
6. Оцените качество почвы, воды и атмосферного воздуха.
7. Следует ли использовать почву данной территории для выращивания продуктов питания.
8. Какие дополнительные исследования объектов окружающей среды надо провести дополнительно.
9. Какие изменения могут возникнуть при действии свинца на население.

Задача 3.

Основная часть.

В посёлке С., где функционирует предприятие по производству аккумуляторов, при диспансеризации 1151 человека в крови у 97% обследуемых выявлены эритроциты с базофильной зернистостью протоплазмы. В посёлке Ч., являющемся контрольным в исследовании, при диспансеризации 1222 человек в крови у 3% обследуемых обнаружены эритроциты с базофильной зернистостью

протоплазмы. В посёлке Ч. Имеется деревообрабатывающий завод (производство древесно-стружечной плиты). Нормативные материалы. ПДК аэрозолей свинца в атмосферном воздухе: максимально разовая – 0,001 мг/м³, среднесуточная 0,0003 мг/м³. Среднесуточная годовая концентрация свинца составила 0,0006 мг/м³, среднесуточное годовое поступление – 0,0075 мг/кг. Референтная доза свинца при пероральном поступлении – 0,0035 мг/кг, при хроническом ингаляционном воздействии – 0,00015 мг/м³. Фактор канцерогенного потенциала – 0,0085 мг/кг*день. ПДК формальдегида в атмосферном воздухе : максимально разовая– 0,035 мг/м³, среднесуточная 0,003 мг/м³. Референтная доза формальдегида при пероральном поступлении – 0,2 мг/кг, при хроническом ингаляционном воздействии – 0,003 мг/м³. Фактор канцерогенного потенциала – 0,046 мг/кг*день. Среднесуточная годовая концентрация формальдегида составила 0,009 мг/м³, среднесуточное годовое поступление – 0,25 мг/кг. 1. С экспозицией каких химических веществ могут быть связаны изменения в крови обследуемого населения посёлков.

Вопросы:

1. Пути миграции химического вещества.
2. Оцените относительный риск.
3. Оцените атрибутивный риск.
4. Оцените индивидуальный канцерогенный риск.
5. Оцените индекс опасности.
6. Разработайте план мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения свинцом и формальдегидом.

Критерии оценивания ситуационной задачи:

«**Отлично**» – ответ логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения. Имеются ответы на все поставленные вопросы, они изложены научным языком, с применением терминологии, принятой в изучаемой дисциплине. Ответ на каждый вопрос заканчивается выводом.

«**Хорошо**» - решение не содержит ошибок в принципиальных для понимания раздела вопросах, но ответы носят неполный характер, выводы формальны, отсутствуют рассуждения, подтверждающие сделанные выводы. Студент демонстрирует слабые способности к анализу данных, обобщению информации.

«**Удовлетворительно**» – в решении отражены ответы только на часть вопросов, в вопросах, носящих принципиальный характер, допущены ошибки. Ответы на вопросы не являются полными, отсутствуют выводы и рассуждения. Студент демонстрирует только фактическое знание материала, при этом не проявляется его способность к анализу данных, обобщению информации.

«**Неудовлетворительно**» – ситуационная задача не решена или ответы на все вопросы являются неправильными.

Тест по социально-гигиеническому мониторингу.

1. Под функциями по контролю и надзору понимается:

а) осуществление действий по контролю и надзору за исполнением общеобязательных правил поведения; выдача разрешений (лицензий) на осуществление определенного вида деятельности юридическими лицами и гражданами; регистрация актов, документов, прав, объектов, а также издание индивидуальных правовых актов, ведение регистров, кадастров и реестров;

б) осуществление действий по контролю и надзору за исполнением общеобязательных правил поведения юридическими лицами и гражданами;

в) выдача органами государственной власти, их должностными лицами разрешений (лицензий) на осуществление определенного вида деятельности юридическими лицами и гражданами

2. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор - это деятельность по:

а) предупреждению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания;

б) обнаружению и пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания;

в) пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания;

г) предупреждению, обнаружению и пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания

3. Гигиенический норматив - это установленное исследованиями:

а) допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека;

б) допустимое максимальное или минимальное количественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека;

в) допустимое максимальное или качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека

4. В соответствии с Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании нормативными актами являются:

- а) санитарные правила (СП);
- б) санитарные нормы (СН);
- в) методические указания (МУ);
- г) гигиенические нормативы (ГН);
- д) санитарные правила и нормы (СанПиН)

5. Развитие профилактического направления в медицине предполагает:

- а) меры по гигиеническому воспитанию и обучению населения;
- б) меры по пропаганде здорового образа жизни;
- в) расширение сети больниц и отделений восстановительного лечения;
- г) расширение массовых профилактических осмотров, диспансеризации населения, повышение их качества и эффективности

6. О достаточной гигиенической подготовке персонала в первую очередь свидетельствует следующий показатель:

- а) отсутствие в учреждении нарушений санитарно-противоэпидемического режима;
- б) 100% охват персонала курсовой подготовкой;
- в) отсутствие жалоб на работу учреждения;
- г) ежеквартальное премирование сотрудников

Правильные ответы:

- 1-а,
- 2-г,
- 3-а,
- 4-а, б, г, д,
- 5-а, б, г,
- 6-а.

Критерии оценки теста:

«Отлично» - количество правильных ответов составляет свыше 81% всех тестовых заданий.

«Хорошо» - количество правильных ответов составляет от 67% до 80% всех тестовых заданий.

«Удовлетворительно» - количество правильных ответов составляет от 55% до 66% всех тестовых заданий.

«Неудовлетворительно» - количество правильных ответов составляет менее 54% всех тестовых заданий.

Ошибкой считается указание неправильного ответа, отсутствие правильного ответа или отсутствие ответа на вопрос.

12. Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины разрабатываются в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студента» (в составе УМКД).

Примеры оценочных средств рубежного контроля успеваемости: контрольная работа, реферат, реферат с защитой, ситуационные задачи.

2. Требования к написанию реферата, требования к защите реферата.

Студенты по *разделу № 1* пишут рефераты и сдают на проверку преподавателю на *ПЗ.9*. По *разделу № 2* пишут рефераты и сдают на проверку преподавателю с последующей защитой на *ПЗ.16*. По *разделу № 4* пишут рефераты и сдают на проверку преподавателю на *ПЗ.32*.

Основные правила написания реферата.

В реферате не используются рассуждения. Материал подается в форме констатации или описания фактов. Информация излагается точно, кратко, без искажений и субъективных оценок. Текст реферата не должен быть сокращенным переводом или механическим пересказом реферируемого материала. В нем должно быть выделено все то, что заслуживает особого внимания с точки зрения новизны и возможности использования в будущей производственной или научно-исследовательской работе. В тексте реферата не должно быть повторов и общих фраз. Целесообразно включить в текст реферата основные выводы автора первоисточника. Изложение реферата должно отличаться предельной точностью, которая достигается за счет оптимальной структуры предложения и правильного употребления терминов.

Для языка реферата свойственно использование определенных грамматико-стилистических средств. К ним в первую очередь следует отнести простые законченные предложения, которые способствуют быстрому восприятию реферата. Для характеристики различных процессов могут быть использованы причастные обороты, обеспечивающие экономию объема. Употребление неопределенно-личных предложений позволяет сосредоточить внимание читателя только на существенном, например, «анализируют, применяют, рассматривают и т.д.».

Для повышения информативной и справочной роли реферата используются иллюстрации и схемы реферируемой работы.

Структура реферата.

1. Титульный лист.
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.
4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.
5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.
6. Библиография (список литературы) - здесь указывается реально использованная для написания реферата
7. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

Требования к процедуре защиты реферата

Содержание выступления на защите реферата должно включать: обоснование актуальности темы; изложение поставленных в реферате целей и задач; краткий обзор использованной литературы; описание структуры основной части; сообщение об итогах выполненной проектной работы и полученных выводах. Выступление на защите не должно превышать 7 – 10 минут.

Процедура защиты реферата состоит из этапов:

- ознакомление с содержанием преподавателем;
- выступление студента с докладом по теме реферата;
- ответы студента на вопросы преподавателя, поставленные в пределах темы реферата;
- обсуждение выступления в аудитории и выставление оценки, складывающейся из оценки реферата на основе требований к нему, оценки выступления на защите реферата и оценки ответов студента на вопросы, поставленные в ходе защиты.

Критерии оценивания:

«Отлично» - реферат соответствует всем требованиям к написанию: выражена авторская позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к стилю изложения.

«Хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; не выдержано время защиты, ответы на вопросы поверхностные.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты реферата отсутствует вывод; степень владения материалом низкая, подача невнятная.

«Неудовлетворительно» – студент не подготовил реферативную работу

13. Лист изменений.

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись