Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
декан медико –профилактического факультета

д.м.н., проф. Механтьева Л.Е.

«16 » февраля 2017 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Рабочая программа элективного курса

по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям
(наименование дисциплины)
для специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
(наименование специальности)
форма обучения очная
(очная, заочная)
факультет медико-профилактический
кафедра эпидемиологии
курс 3
семестр 6
Лекции 10 ч. (часов)
Экзамен -

Практические занятия 36 ч. (часов)
Самостоятельная работа 26 ч.(часов)

Всего часов (ЗЕ) 72 ч.(2 ЗЕ)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО для специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» и профессиональным стандартом Специалист в области медико-профилактического дела.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры гигиенических дисциплин «07 » __02___ 2017 , протокол № 9

Заведующий кафедрой
гигиенических дисциплин
д.м.н., профессор _____ Ю.И. Стёпкин

Рецензенты: д.м.н., профессор Н.М. Пичужкина
Руководитель Управления Роспотребнадзора
по Воронежской области , к.м.н. И. И. Механтьев

Рабочая программа одобрена на заседании цикловой методической комиссии по координации преподавания специальности «Медико-профилактическое дело» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко «14» ___02___ 2017г, протокол № 3

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – изучение избранных вопросов санитарно-гигиенических лабораторных исследований в практической деятельности врача гигиениста; создание теоретической основы практических навыков по выполнению инструментальных и лабораторных исследований.

Задачи дисциплины:

- создание теоретической основы проведения санитарно-гигиенических лабораторных исследований;
- ознакомление с инструментальными и лабораторными исследованиями, применяемыми в практической деятельности врача гигиениста.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО «МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»

- Дисциплина «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1.

- для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
  - биология и экология;
  - микробиология;
  - общая химия;
  - биохимия;
  - нормальная анатомия и физиология;
  - патологическая анатомия и физиология;
  - общественное здоровье и здравоохранение;
  - общая гигиена.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1.Знать:

- основные законодательные и директивные документы по вопросам охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, защиты прав потребителей, стандартизации, обеспечения единства измерений и сертификации;
- основные направления развития отечественного здравоохранения и госсанэпидслужбы;
- принципы санитарно-эпидемиологического нормирования;
- принципы организации и проведения лабораторных исследований среды обитания человека в лабораторных условиях и на объектах, основы стандартизации и метрологии, оценку качества проведения испытаний;
- принципы оценки соответствия санитарным правилам и нормам материалов, веществ, продуктов (продовольственного сырья, пищевых продуктов, изделий товаров детского

ассортимента, других товаров и оказываемых услуг, а также, технологических процессов их производства);
- химическую, физическую, биологическую природу веществ и явлений, классические и современные методы испытаний (исследований, анализа);
- эксплуатационные характеристики средств испытаний и средств измерений;
- методики испытаний, методики выполнения измерений и требования к ним;
- вопросы обеспечения качества проведения испытаний (исследований, измерений, анализа);
- санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, стандарты, правила и рекомендации, применяемые в деятельности испытательных подразделений, как отечественные, так и международные;
- концептуальные направления развития лабораторного дела;
- организацию, формы и методы работы лабораторных подразделений учреждений госсанэпидслужбы, современные методы планирования работы лабораторий и подходы к определению потребности в лабораторных услугах;
- показатели оценки деятельности лабораторных подразделений учреждений госсанэпидслужбы и отдельных специалистов;
- вопросы типовых правил внутреннего распорядка, правил охраны труда и техники безопасности;
- учетно-отчетные формы документов лабораторных подразделений учреждений здравоохранения и госсанэпидслужбы;
- современные методы управления испытаниями и исследованиями с использованием информационно вычислительных систем;
- методические основы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы.

2. Уметь:
- организовать отбор проб, консервацию и доставку в лабораторию;
- определить необходимые средства испытаний и средства измерений, подобрать методику испытаний;
- подготовить пробу, подготовить к работе средства испытаний и измерений и провести испытания (исследования, измерения) в соответствии с установленной методикой;
- обработать полученные результаты испытаний, исследований, измерений и оформить их установленным образом ;
- накапливать, анализировать и обобщать опыт применения методов и методик испытаний;
- осваивать новые методы и методики испытаний, исследований, анализа, оценки;
- планировать работы по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям;
- работать с отечественной и зарубежной научной литературой по вопросам испытаний, соответствующих направлению деятельности;
- работать на персональном компьютере в качестве пользователя.

3. Владеть:
- навыками проведения испытаний, исследований, измерений, выполнить работу на соответствующем испытательном оборудовании с применением необходимых средств измерений с соблюдением техники безопасности;
- навыками проведения испытаний (исследований) и определения объема информации, необходимой для проведения испытаний, исследований, анализа, оценки, включая определение необходимых нормативных и методических документов;
- навыками оценки и написания заключения по результатам проведенных лабораторно-инструментальных методов исследований среды обитания.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
Знать ▪ законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, применяемые в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; ▪ теоретические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения; ▪ основные официальные документы, регламентирующие санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое обеспечение населения; **Уметь** ▪ применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в своей профессиональной деятельности; **Владеть** ▪ навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;	способностью и готовностью к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине	ОПК-6
Знать ▪ источники поступления и пути распространения в среде обитания человека различных по своей природе загрязнений, оказывающих неблагоприятное влияние на здоровье; ▪ роль и значение отдельных факторов среды обитания человека в возникновении и распространении болезней инфекционной и неинфекционной природы; ▪ принципы и методы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов, действующих на человека в условиях производственной и природной среды. **Уметь** ▪ выявить источники загрязнения среды обитания человека и определить характер их неблагоприятного влияния на здоровье; **Владеть** ▪ методиками оценки влияния факторов среды обитания на здоровье персонала и населения, отбора проб и оценки реакций организма на их воздействие.	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-1
Знать ▪ принципы и методы гигиенического	способность и готовность к интерпретации результатов	ПК-24

нормирования химических, физических и биологических факторов, воздействующих на человека в условиях производственной и природной среды; **Уметь** ▪ пользоваться нормативно-методическими и нормативно-техническими документами в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия; ▪ анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований; ▪ оценить степень соответствия объектов санитарного надзора санитарным правилам; **Владеть** ▪ методикой проведения инструментальных исследований, применяемых в гигиенической практике; ▪ методикой проведения санитарно-гигиенических исследований продуктов питания, питьевой воды, строительных материалов.	гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2,0 зачётных единиц, 72 часа

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	
1	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	**6**		**2**	**6**	**-**	**5**	ВК, ТК, ПК (опрос, сит. задачи)
2	Организационно – методические основы лабораторного дела	**6**		**2**	**6**	**-**	**5**	ВК, ТК, ПК, (тестирование, опрос, сит. задачи)
3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики	**6**		**2**	**18**	**-**	**6**	ВК, ТК, ПК, (тестирование, опрос, сит. задачи)

4	Физико-химические методы исследований	**6**		**2**	**3**	**-**	**5**	ВК, ТК, ПК (опрос, сит. задачи)
5	Токсиколого-гигиенические исследования	**6**		**2**	**3**	**-**	**5**	ВК, ТК, ПК (опрос, сит. задачи)
	ИТОГО:			**10**	**36**	**-**	**26**	

4.2. Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
		6 семестр		
1	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	Знакомство студентов организационной структурой лабораторных подразделений органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор и концепцией развития лабораторного дела.	Роль и значение испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы России. Организационная структура лабораторных подразделений в учреждениях госсанэпидслужбы. Концепция развития лабораторного дела.	2
2	Организационно – методические основы лабораторного дела	Знакомство студентов с системой стандартизации и нормирования в деятельности испытательных подразделений учреждений госсанэпидслужбы, системой стандартизации в Российской Федерации и международной стандартизацией.	Роль испытаний продукции, осуществляемых испытательными подразделениями учреждений госсанэпидслужбы. Стандартизация и нормирование в деятельности испытательных подразделений учреждений госсанэпидслужбы. Система стандартизации в Российской Федерации. Международная стандартизация. Гармонизация стандартов и нормативов, применяемых при испытаниях, исследованиях, анализах и оценок, с международными нормами.	2
3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики	Знакомство студентов с классификацией санитарно-гигиенических лабораторных исследований, методологией отбора и подготовки проб к исследованиям.	Классификация санитарно-гигиенических лабораторных исследований. Объекты исследования, общая характеристика методов и методик исследования. Методология отбора и подготовки проб к исследованиям. Хранение и	2

			транспортировка проб. Методы подготовки проб к испытаниям. Представление результата. Экспресс-методы анализа в практике госсанэпидслужбы.	
4	Физико-химические методы исследований	Знакомство студентов с основами физико-химических, электрохимических и хроматографических методов исследования.	Классификация и сущность физико-химических методов исследований (хроматографические методы исследований, метод атомно-абсорбционного анализа, электрохимические методы)	2
5	Токсиколого-гигиенические исследования	Знакомство студентов с задачами и методами профилактической токсикологии, токсиколого-гигиенических исследований с использованием лабораторных животных и токсиколого-гигиенических исследований на альтернативных моделях.	Профилактическая токсикология: задачи, методы. Токсикологические и токсиколого-гигиенические исследования. Острые, подострые и хронические эксперименты в токсикологии. Токсиколого-гигиенические исследования на альтернативных моделях.	2
	ИТОГО			**10 ч**

4.3. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	**Тема**	**Цели и задачи**	**Содержание темы**	**Обучающийся должен знать**	**Обучающийся должен уметь**	**Часы**
6 семестр						
1	Испытательные лабораторные центры в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Знакомство с организационной структурой лабораторных подразделений в учреждениях госсанэпидслужбы, организационно – методическими основами лабораторного дела.	Роль и значение испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы России. Организационная структура лабораторных подразделений в учреждениях госсанэпидслужбы. Концепция развития лабораторного дела. Организационно – методические основы лабораторного дела.	Организационную структуру лабораторных подразделений в учреждениях госсанэпидслужбы	Владеть структурой лабораторных подразделений учреждениях госсанэпидслужбы	**3**
2	Санитарно-	Знакомство с	Классификация	Основные виды	Отбор и	**3**

	гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики	классификацией санитарно-гигиенических лабораторных исследований, общей характеристикой методов и методик исследования.	санитарно-гигиенических лабораторных исследований. Объекты исследования, общая характеристика методов и методик исследования. Отбор и подготовки проб к исследованиям. Хранение и транспортировка проб. Методы подготовки проб к испытаниям. Представление результата. Экспресс-методы анализа в практике госсанэпидслужбы.	санитарно-гигиенических лабораторных исследований. Общую характеристику методов и методик исследования. Методы подготовки проб к испытаниям. Экспресс-методы химического анализа.	подготовку проб к исследованиям. Правилами хранения и транспортировки проб.	
3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: приборная база	Знакомство с приборами для санитарно-гигиенических исследований атмосферного воздуха, физических факторов и химического состава воздуха производственных помещений, оценки естественной и искусственной освещенности жилых помещений	Приборы для санитарно-гигиенического исследования атмосферного воздуха. Приборы для санитарно-гигиенического исследования физических факторов и химического состава воздуха производственных помещений. Приборы для санитарно-гигиенических исследований и оценки естественной и искусственной освещенности жилых помещений и др.	Основные виды приборов для санитарно-гигиенического исследования атмосферного воздуха, физических факторов, оценки естественной и искусственной освещенности жилых помещений	Методикой санитарно-гигиенического исследования физических факторов и оценки естественной и искусственной освещенности жилых помещений	**3**
4	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	Ознакомиться со структурными подразделениями АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	Знакомство со структурными подразделениями АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Наглядная демонстрация приборной базы, лабораторных исследований и инструментальных испытаний.	Организационную структуру АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	Информацией о приборной базе и структуре лабораторных исследований, проводимых ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	**3**
5-6	Методология исследований продуктов питания и продовольственного сырья	Знакомство с методикой отбора проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, методиками	Исследование пищевых продуктов. Методики отбора проб пищевых продуктов и продовольственного сырья, хранение и транспортировка	Правила транспортировки и методы подготовки проб к испытаниям	Методикой отбора проб пищевых продуктов и продовольственного сырья	**6**

		исследования пищевых продуктов	проб, методы подготовки проб к испытаниям, представление результата. Определение ядохимикатов в пищевых продуктах. Определение нитратов в овощах.			
7-8	Методология исследований факторов среды обитания и производственной среды	Знакомство с классификацией факторов среды обитания, характером их воздействия на организм человека.	Виды факторов, оцениваемых при проведении санитарно – эпидемиологической экспертизы в коммунальной гигиене, гигиене труда и гигиене детей подростков. Классификация факторов среды обитания, характер их воздействия на организм человека и оценка влияния (микроклимат, воздушная среда, излучения оптического диапазона, электрические и магнитные поля, вибрационно-акустический фактор). Исследования воды, почвы, воздуха населенных мест. Гигиеническая оценка жилища.	Классификацию факторов среды обитания, характер их воздействия на организм человека и оценка их влияния	Методикой отбора проб воды, почвы, воздуха населенных мест	**6**
9-10	Методология токсикологических исследований	Знакомство с основными видами токсикологических исследований.	Токсиколого – гигиенические исследования. Виды токсикологических исследований. Приоритетные химические загрязнители среды обитания. Методы токсикологических исследований на животных. Альтернативные модели в токсикологических исследованиях и способы оценки токсического действия. Токсиколого – гигиеническая оценка различных видов	Методы токсикологических исследований на животных. Альтернативные модели в токсикологических исследованиях и способы оценки токсического действия.	Азами токсиколого – гигиенической оценки различных видов продукции для определения соответствия гигиеническим нормативам.	**6**

			продукции для определения соответствия гигиеническим нормативам. Оценка мебели и полимерных строительных материалов. Оценка материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. Оценка парфюмерно – косметической продукции и средств гигиены полости рта. Оценка товаров бытовой химии и резино – латексных изделий.			
11-12	Методология исследований ионизирующих излучений	Знакомство с основными методами исследования, использующимися в практике радиационной гигиены	и характеристика их воздействие на организм человека. Объекты радиологических исследований и организация радиологических исследований.	Характеристику основных источников облучения населения, механизм их воздействия на организм человека.	Структурой объектов радиологических исследований.	**6**
	ИТОГО					**36**

4.4. Тематика самостоятельной работы обучающихся

Тема	**Самостоятельная работа**			
	Форма	**Цель и задачи**	**Метод. и матер.-техн. обеспечение**	**Часы**
Испытательные лабораторные центры в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	ОЛ, ДЛ, интернет-ресурсы, МУс	4,5
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	ОЛ, ДЛ, интернет-ресурсы, МУс	3,5
Методология исследований продуктов питания и продовольственного сырья	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	ОЛ, ДЛ, интернет-ресурсы, МУс	4,5
Методология исследований факторов среды обитания и производственной среды	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	ОЛ, ДЛ, интернет-ресурсы, МУс	4,5

Методология токсикологических исследований	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	ОЛ, ДЛ, интернет-ресурсы, МУс	4,5
Методология исследований ионизирующих излучений	Подготовка к ПЗ, к тестированию, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнение информационных заданий	Овладение практическими умениями и навыками	ОЛ, ДЛ, интернет-ресурсы, МУс	4,5
ИТОГО				**26**

4.5. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых из них ОК и ПК

Темы/разделы дисциплины	**Кол-во часов**	**Компетенции**			
		ОПК-6	ПК-1	ПК-24	**Общее количество компетенций**
Раздел 1					
Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	**13**	+	+		**2**
Раздел 2					
Организационно – методические основы лабораторного дела	**13**	+	+	+	**3**
Раздел 3					
Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики	**26**	+	+	+	**3**
Раздел 4					
Физико-химические методы исследований	**10**	+	+	+	**3**
Раздел 5					
Токсиколого-гигиенические исследования	**10**	+	+	+	**3**

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№	**Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля**	**Методы обучения**		
		словесные	**наглядные**	**практические**
1	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	+	+	-
2	Организационно – методические основы лабораторного дела	+	+	+
3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики	+	+	+
4	Физико-химические методы исследований	+	+	+
5	Токсиколого-гигиенические исследования	+	+	+

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тематика рефератов

1. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации. Цели, задачи, организация.
2. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
3. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование, социально-гигиеническое наблюдение (мониторинг).
4. Права и обязанности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
5. Методика санитарно-гигиенического исследования питьевой воды.
6. Методика санитарно-гигиенического исследования почвы.
7. Приборы для санитарно-гигиенического исследования атмосферного воздуха.
8. Методика санитарно-гигиенического исследования физических свойств воздуха.
9. Методика санитарно-гигиенического исследования продовольственного сырья, пищевых продуктов и готовых блюд.
10. Приборы для санитарно-гигиенического исследования физических факторов и химического состава воздуха производственных помещений.
11. Методика санитарно-гигиенического исследования физических факторов производства.
12. Методика санитарно-гигиенического исследования химического состава воздуха производственных помещений.
13. Приборы для санитарно-гигиенических исследований и оценки естественной и искусственной освещенности жилых помещений.
14. Методика санитарно-гигиенического исследования и оценки естественной и искусственной освещенности жилых помещений.
15. Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека. Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов».
16. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения.
17. Продукты, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами.
18. Понятие о диетическом и лечебно-профилактическом питании.
19. Алиментарные заболевания, связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания.
20. Понятие «среда обитания человека».
21. Факторы среды обитания, классификация. Общие закономерности воздействия факторов среды обитания на организм, зоны действия факторов среды, механизмы приспособления организма к среде обитания.
22. Роза ветров и ее гигиеническое значение.
23. Влияние на организм человека солнечной радиации.

24. Загрязнение атмосферного воздуха, основные источники и их гигиеническая характеристика.
25. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения.
26. Мероприятия по профилактике загрязнений атмосферного воздуха.
27. Вода как элемент биосферы. Источники загрязнения водных объектов.
28. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.
29. Проблемы экологии человека в городских и сельских поселениях.
30. Виды озеленения городских поселений, значение озеленения.
31. Очистка населенных мест, системы очистки.
32. Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности.
33. Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности для человека условий труда.
34. Концепция токсикологических исследований, методологии оценки риска наноматериалов.
35. Оценка мебели и полимерных строительных материалов.
36. Оценка материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.
37. Оценка парфюмерно – косметической продукции и средств гигиены полости рта.
38. Оценка товаров бытовой химии и резино – латексных изделий.
39. Проблемы охраны окружающей среды от радиоактивных загрязнений.
40. Санитарная оценка уровней радиоактивности строительных материалов.
41. Современные проблемы гигиены труда на радиологических объектах и охраны окружающей среды и радиационной защиты населения от воздействия ионизирующего излучения.

Контрольные вопросы

1. Организационная структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора).
2. Организационная структура лабораторных подразделений в учреждениях Роспотребнадзора.
3. Факторы среды обитания, классификация. Общие закономерности воздействия факторов среды обитания на организм.
4. Концепция развития лабораторного дела.
5. Объекты исследования. Отбор и подготовка проб к исследованиям.
6. Правила транспортировки и хранения проб.
7. Классификация санитарно-гигиенических лабораторных исследований.
8. Этапы выполнения санитарно-гигиенических лабораторных исследований.
9. Экспресс-методы анализа в практике лабораторной службы Роспотребнадзора.
10. Приборы для санитарно-гигиенического исследования атмосферного воздуха.
11. Приборы для санитарно-гигиенических измерений параметров вибрационно-акустического фактора.
12. Приборы для санитарно-гигиенических измерений параметров микроклимата.
13. Приборы для санитарно-гигиенических измерений параметров естественной и искусственной освещенности.
14. Приборы для проведения радиационного контроля.
15. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования питьевой воды.
16. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования почвы.

17. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования воздуха.
18. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования продовольственного сырья и пищевых продуктов.
19. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования и оценки естественной и искусственной освещенности.
20. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования и оценки шума и вибрации.
21. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования и оценки микроклимата.
22. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования мебели.
23. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования полимерных строительных материалов.
24. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.
25. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования парфюмерно-косметической продукции.
26. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования средств гигиены полости рта.
27. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования товаров бытовой химии.
28. Методические аспекты организации и проведения санитарно-гигиенического исследования резино-латексных изделий.
29. Методические аспекты организации и проведения радиационного контроля строительных материалов.
30. Методические аспекты организации и проведения радиационного контроля пищевых продуктов.
31. Методические аспекты организации и проведения радиационного контроля питьевой воды.
32. Острые, подострые и хронические эксперименты в токсикологии.
33. Токсиколого-гигиенические исследования на альтернативных моделях.

№	№ семестра	Вид контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				форма	количество вопросов в задании	количество независимых вариантов
1	6	ВК, ТК, ПК	**Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор**	собеседование	1-3	неогранич.
2	6	ВК, ТК, ПК	**Организационно – методические основы лабораторного дела**	собеседование	1-3	неогранич.

3	6	ВК, ТК, ПК	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики**	собеседование	1-3	неогранич.
4	6	ВК, ТК, ПК	**Физико-химические методы исследований**	собеседование	1-3	неогранич.
5	6	ВК, ТК, ПК	**Токсиколого-гигиенические исследования**	собеседование	1-3	неогранич.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	Гигиена: учебник	под ред. Г.И.Румянцева	2009, Москва, издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»
2	Общая гигиена: учебное пособие	А. М. Большаков В. Г. Маймулов	2009, издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»
3	Лабораторные методы исследования. Диагностическое значение: учебное пособие	В.Р. Вербер Т.П. Швецова	2008, Москва, МИА

б) дополнительная литература

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	Действующие нормативные и правовые документы по гигиеническим дисциплинам		
2	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	И.А. Рогов	2007, Новосибирск: Сибирское унив. изд-во
3	Государственная политика здорового питания населения: задачи и пути реализации на региональном уровне	В.А. Тутельян Г.Г. Онищенко	2008, Москва – 257 с.
4	Гигиеническое воспитание населения	С.В. Гайнутдинова О.И. Неделько	2011, Казань: КМК - 42 с.
5	Токсикологическая химия. Аналитическая токсикология	Р.У. Хабриева Н.И. Калетина	2010, Москва: ГЭОТАР – Медиа - 752с.
6	Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие для вузов	под ред. Н.И. Калетиной	2008, Москва: ГЭОТАР – Медиа
7	Современные методы физико-	под ред. Л.Г.	2000, Москва:

	химического анализа.	Подуновой.	ФЦГСЭН

в) программное обеспечение и Интернет - ресурсы

1) http://www.minzdrav.ru/ официальный сайт Министерства здравоохранения РФ;
2) http://rospotrebnadzor.ru официальный сайт Роспотребнадзора РФ;
3) www.fcgsen.ru ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора
4) www.crie.ru ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора
5) www.fferisman.ru ФБУН Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана
6) http://36.rospotrebnadzor.ru/ официальный сайт Управления Роспотребнадзора по Воронежской области;
7) http://www.consultant.ru/ «Консультант-плюс» - законодательство РФ;
8) www.rost.ru Совет при Президенте РФ по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике;
9) www.zdravo2020.ru Концепция развития здравоохранения до 2020г;
10) www.who.int/ru/ Всемирная организация здравоохранения.
11) http://window.edu.ru Единое окно доступа к образовательным ресурсам
12) http//www.garant.ru «Гарант»
13) http://onmb.vrn.su Библиотечный фонд ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические разработки лекций и презентации Microsoft PowerPoint
Методические рекомендации (МР) для преподавателей
Методические указания (МУ) для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов
Методические указания (МУс) для студентов по самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы
Материалы для проведения промежуточной аттестации (вопросы, билеты)

Нормативные документы (НД)

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 09 января 1996 года № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
4. Изменения, внесенные в Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Федеральным законом от 27 декабря 2009 г. № 365-ФЗ;
5. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19.07.2007 № 224 «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок».

Технические средства обучения (ТСО)

ТСО1 – проектор
ТСО2 – ЛЭТИ

ТСО3 – компьютер

Наглядные пособия (приборы)

1. Люксметр-яркомер «ТКА-ПКМ»
2. Многофункциональный измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный (ВЕ-МЕТР-АТ-003)
3. Метеоскоп
4. Анализатор шума и вибрации «Ассистент» (2 шт.)
5. Анемометры чашечный и крыльчатый
6. Психрометр ВИТ-2 (2шт.)
7. Дозиметр ДКГ-03Д «ГРАЧ»
8. Дозиметр-радиометр СРП-88
9. Радиометр УМФ-2000
10. Спектрометр «Прогресс»

Заведующий кафедрой гигиенических дисциплин
д.м.н., профессор Ю.И. Стёпкин