

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Болотских Владимир Иванович

Должность: Исполняющий обязанности ректора

Дата подписания: 04.10.2025 13:34:26

Уникальный идентификатор:

ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d73adb0ca41

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»**

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Медико-профилактический факультет
Кафедра гигиенических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-профилактического факультета

к.м.н., Самодурова Н.Ю.

«25» марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по «Санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям»

(наименование дисциплины/модуля, практики)

для специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело

(номер и наименование специальности/направления подготовки)

всего часов (ЗЕ) 108 (3)	(часов)
лекции 8	(часов)
практические (семинарские) занятия 48	(часов)
самостоятельная работа 43	(часов)
курс_ 3	
семестр_ 6	
контроль: 9	(семестр)
Экзамен/зачет_ зачет	(семестр)

Воронеж 2025г.

Настоящая рабочая программа по дисциплине «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» является частью основной образовательной программы по специальности «медико-профилактическое дело».

Рабочая программа подготовлена на кафедре гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Ненахов Иван Геннадьевич	К.м.н.	доцент	ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»
2	Стёпкин Юрий Иванович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой	ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России « 21 » _____ 02 _____ 2025 г., протокол № __8__

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Медико-профилактическое дело» от 25.03.2025 года, протокол № 4

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля) практики:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности «медико-профилактическое дело», утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от «15» июня 2024г. № 552.
- 2) Приказ Минтруда России от 25.06.2024 N 3994 «Об утверждении профессионального стандарта "специалист в области медико-профилактического дела"».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности «медико-профилактическое дело»
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности «медико-профилактическое дело».
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Цель освоения дисциплины (модуля)\практики	4
1.2.	Задачи дисциплины (модуля)\практики	4
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)\практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	7
2.1.	Код учебной дисциплины (модуля)\практики	7
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	8
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	8
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ	8
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	8
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	8
3.3.	Тематический план лекций	9
3.4.	Тематический план ЗСТ	10
3.5.	Хронокарта ЗСТ	13
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	14
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ	18
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Цель освоения дисциплины (модуля)\практики:** изучение избранных вопросов санитарно-гигиенических лабораторных исследований в практической деятельности врача гигиениста; создание теоретической основы практических навыков по выполнению инструментальных и лабораторных исследований.

1.2. **Задачи дисциплины (модуля)\практики:**

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

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)\практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2 Определяет проблему и способ ее решения через реализацию проектного управления
ОПК-3	Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ИД-1 ОПК-3 Владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований. ИД-2 ОПК-3 Интерпретирует результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.
ОПК-4	Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные	ИД-1 ОПК-4 Владеет алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и

	<p>вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины</p>	<p>медицинских изделий при решении профессиональных задач.</p> <p>ИД-3 ОПК-4 Оценивает результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.</p>
ОПК -10	<p>Способен реализовать принципы системы менеджмента качества в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1 ОПК-10 Выполняет профессиональную деятельность надлежащего качества.</p> <p>ИД-3 ОПК-10 Разрабатывает план организационно-методических мероприятий по достижению надлежащего уровня качества профессиональной деятельности.</p>
ПК-1	<p>Способен осуществлять федеральный государственный контроль (надзор) и предоставлять государственные услуги.</p>	<p>ИД-1 ПК-1 Осуществляет федеральный государственный контроль (надзор) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей</p>
ПК-2	<p>Способен обеспечить безопасность среды обитания для здоровья человека</p>	<p>ИД-1 ПК-2 Проводит санитарно-эпидемиологические экспертизы, расследования, обследования, исследования, испытания и иные виды оценок</p>

ПК-4	Способен обеспечивать функционирования органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	ИД-3 пк-4 Взаимодействует с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами
------	--	---

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.

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.

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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.28.06 «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело», составляет 108 часов/3 з.е., изучается в 6 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО\ОПОП СПО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
общая химия	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	Профильные дисциплины
биология		
нормальная физиология;		
микробиология, вирусология, иммунология		
общественное здоровье и здравоохранение		

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)
		6
Лекции	8	6
Практические занятия	48	6
Семинарские занятия	0	6
Самостоятельная работа	43	6
Промежуточная аттестация	9	6
Общая трудоемкость в часах	108	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	3	

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	2	4	6	-	12
2	Методы отбора проб и правила доставки проб в испытательные лабораторные центры.	2	4	9	-	15

3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики.	2	20	10	-	32
4	Санитарно-гигиенические исследования. Токсиколого-гигиенические исследования. Стандартизация и метрология.	1	8	12	-	21
5	Критерии аккредитации испытательных лабораторий. Система менеджмента качества в испытательных лабораторных центрах.	1	12	6	-	19

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Организационно – методические основы лабораторного дела.	Роль и значение испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы России. Организационная структура лабораторных подразделений в учреждениях госсанэпидслужбы. Концепция развития лабораторного дела. 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,	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	2

		применяемых при испытаниях, исследованиях, анализах и оценок, с международными нормами.		
2	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики	Классификация санитарно-гигиенических лабораторных исследований. Объекты исследования, общая характеристика методов и методик исследования. Методология отбора и подготовки проб к исследованиям. Хранение и транспортировка проб. Методы подготовки проб к испытаниям. Представление результата. Экспресс-методы анализа в практике госсанэпидслужбы.	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	2
3	Физико-химические методы исследований	Классификация и сущность физико-химических методов исследований (хроматографические методы исследований, метод атомно-абсорбционного анализа, электрохимические методы)	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	2
4	Токсиколого-гигиенические исследования. Система менеджмента качества в испытательных лабораторных центрах. Профилактика COVID-19 на рабочих местах испытательного лабораторного центра.	Профилактическая токсикология: задачи, методы. Токсикологические и токсиколого-гигиенические исследования. Острые, подострые и хронические эксперименты в токсикологии. Токсиколого-гигиенические исследования на альтернативных моделях. Система менеджмента качества испытательных лабораторных центров. Аудиты. Межлабораторные сравнительные испытания. Понятие аккредитации испытательных лабораторных центров. Профилактика COVID-19 на рабочих местах испытательного лабораторного центра.	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	2

3.4. Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Особенности структурного построения Федеральной службы по надзору в сфере защиты	Роль и значение испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы России. Организационная структура	УК-2 ОПК-3 ОПК-4	4

	прав потребителей и благополучия человека и роль испытательных лабораторных центров в организации работы Роспотребнадзора. Методы санитарно-гигиенических исследований	лабораторных подразделений в учреждениях госсанэпидслужбы. Концепция развития лабораторного дела. Организационно – методические основы лабораторного дела. Методы санитарно-гигиенических исследований. Классификация санитарно-гигиенических лабораторных исследований. Объекты исследования, общая характеристика методов и методик исследования.	ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	
2	Методы отбора проб и правила доставки проб в испытательные лабораторные центры.	Отбор и подготовки проб к лабораторным исследованиям. Хранение и транспортировка проб. Количество пищевых продуктов, подлежащих доставке в лабораторию для испытаний на соответствие гигиеническим нормативам.	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4
3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования атмосферного воздуха.	Приборы для санитарно-гигиенического исследования атмосферного воздуха. Знакомство со структурными подразделениями ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Наглядная демонстрация приборной базы, лабораторных исследований и инструментальных испытаний.	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4
4	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования физических факторов окружающей среды.	Приборы для санитарно-гигиенического исследования физических факторов окружающей среды. Приборы для санитарно-гигиенических исследований и оценки естественной и искусственной освещенности жилых помещений и др. Знакомство со структурными подразделениями АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии». Наглядная демонстрация приборной базы, лабораторных исследований и инструментальных испытаний.	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4
5	Методология исследований продуктов питания и продовольственного сырья	Исследование пищевых продуктов. Методы подготовки проб к испытаниям, представление результата. Определение ядохимикатов в пищевых продуктах. Определение нитратов в овощах.	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4

6	Методология исследований факторов среды обитания и производственной среды	<p>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.</p> <p>Исследования воды, почвы, воздуха населенных мест.</p> <p>Гигиеническая оценка жилища.</p> <p>Ионизирующие и неионизирующие излучения в окружающей среде и их влияние на здоровье человека.</p>	<p>УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4</p>	4
7	Методология токсикологических исследований	<p>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 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.</p>	<p>УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4</p>	4
8	Стандартизация и метрология. Профилактика COVID-19 на рабочих местах испытательного лабораторного центра	<p>Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки РМГ 76-2004 (МИ 2335-2003) ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа</p>	<p>УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4</p>	4
9	Внутренний контроль деятельности подразделений испытательного лабораторного центра.	<p>Внутренний контроль качества результатов анализа. Стандартизация и метрологическое обеспечение. Формы представления.</p>	<p>УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1</p>	4

	Контроль качества результатов лабораторных исследований / измерений.		ПК-2 ПК-4	
10	Критерии аккредитации испытательных лабораторий	Система аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания. Функции, права и обязанности аккредитованной испытательной лаборатории центральный орган по аккредитации испытательных лабораторий. Порядок аккредитации испытательных лабораторий. Инспекционный контроль за аккредитованными испытательными лабораториями.	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4
11	Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.	Общие требования. Требования к структуре Требования к ресурсам Требования к процессу Требования к системе менеджмента	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4
12	Зачет	Контроль полученных знаний обучающихся	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	4

3.4. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	30 - 60

4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и тд).	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	Работа с нормативными документами, работа с интернет-ресурсами, выполнение информационных и индивидуальных заданий	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	6
2	Методы отбора проб и правила доставки проб в испытательные лабораторные центры.	Работа с нормативными документами, работа с интернет-ресурсами, выполнение информационных и индивидуальных заданий	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	9
3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики.	Работа с нормативными документами, работа с интернет-ресурсами, выполнение информационных и индивидуальных заданий	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	10
4	Санитарно-гигиенические исследования. Токсиколого-гигиенические исследования. Стандартизация и метрология.	Работа с нормативными документами, работа с интернет-ресурсами, выполнение информационных и индивидуальных заданий	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2	12

5	Критерии аккредитации испытательных лабораторий. Система менеджмента качества в испытательных лабораторных центрах.	Работа с нормативными документами, работа с интернет-ресурсами, выполнение информационных и индивидуальных заданий	УК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4	6
----------	---	--	--	----------

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика по дисциплине не предусмотрена

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	Устный опрос Тестирование Ситуационная задача	5 20 3
2	Методы отбора проб и правила доставки проб в испытательные лабораторные центры.	Устный опрос Тестирование Ситуационная задача	5 20 3
3	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики.	Устный опрос Тестирование Ситуационная задача	5 20 3
4	Санитарно-гигиенические исследования. Токсиколого-гигиенические исследования. Стандартизация и метрология.	Устный опрос Тестирование Ситуационная задача	5 20 3
5	Критерии аккредитации испытательных лабораторий. Система менеджмента качества в испытательных лабораторных центрах.	Устный опрос Тестирование Ситуационная задача	5 20 3

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Экзамен	-	
Зачет с оценкой	билет	50
Зачет	-	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика по дисциплине не предусмотрена

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)\ПРАКТИКИ

Производственная практика по дисциплине не предусмотрена

№	Тема/ Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1.	Значение испытательных лабораторных центров в системе органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор	Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Доклад (Д) Статья (С)
2.	Методы отбора проб и правила доставки проб в испытательные лабораторные центры.	Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Доклад (Д) Статья (С)
3.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: классификация, объекты исследования, методы и методики.	Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Доклад (Д) Статья (С)
4.	Санитарно-гигиенические исследования. Токсиколого-гигиенические исследования. Стандартизация и метрология.	Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Доклад (Д) Статья (С)
5.	Критерии аккредитации испытательных лабораторий. Система менеджмента качества в	Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Доклад (Д) Статья (С)

	испытательных лабораторных центрах.		
--	-------------------------------------	--	--

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

а) литература

1. Архангельский, В. И. Гигиена. Compendium: учебное пособие / В. И. Архангельский, П. И. Мельниченко. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2012. – 392 с. – ISBN 978–5–9704–2042–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html>. – Текст: электронный.
2. Большаков, А. М. Общая гигиена: учебник / А. М. Большаков. – 3–е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 432 с. – ISBN 978–5–9704–3687–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436875.html>. – Текст: электронный.
3. Общая гигиена: учебное пособие / под редакцией А. М. Большакова, В. Г. Маймулова. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 832 с. – ISBN 978–5–9704–1244–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412442.html>. – Текст: электронный.
4. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С. И. Двойников, И. А. Фомушкина, Э. О. Костюкова, В. И. Фомушкин ; под редакцией С. И. Двойникова. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 480 с. – ISBN 978–5–9704–4069–8 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440698.html>. – Текст: электронный.
5. ПолOMEева, О. А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебно-методическое пособие / О. А. ПолOMEева. – Томск: Издательство СибГМУ, 2016. – 67 с. – ISBN: 9685005005100 URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/fiziko-himicheskie-metody-issledovaniya-i-tehnika-laboratornyh-rabot-5043123/>. – Текст: электронный.
6. Румянцев, Г. И. Гигиена: учебник / Г. И. Румянцев. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 608 с. – ISBN 978–5–9704–1169–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html>. – Текст: электронный.

Библиотечный фонд ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1				Протокол № ____ ____.____.20__ г.
2				
3				

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

(МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

программное обеспечение и Интернет - ресурсы

- 1) <http://www.minzdrav.ru/> официальный сайт Министерства здравоохранения РФ;
- 2) <http://rosпотребнадзор.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 2030г;
- 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>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Методические разработки лекций и презентации Microsoft PowerPoint

Методические рекомендации (МР) для преподавателей

Методические указания (МУ) для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов

Материалы для проведения промежуточной аттестации (вопросы, билеты)

Блок видеофильмов (БВ)

Гигиеническое воспитание и обучение различных профессиональных групп.

Нормативные документы (НД)

Интернет-ресурсы с доступом через официальный сайт Роспотребнадзора

<https://www.rospotrebnadzor.ru>

1. Гигиена питания [Электронный ресурс] : Руководство для врачей / Королев А.А.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437063.html>
2. Гигиена с основами экологии человека: учебник / под редакцией П. И. Мельниченко. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 752 с. – ISBN 978–5–9704–2642–5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426425.html>. – Текст: электронный.
3. Общая гигиена: учебное пособие / под редакцией А. М. Большакова, В. Г. Маймулова. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 832 с. – ISBN 978–5–9704–1244–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412442.html>. – Текст: электронный.
4. Румянцев, Г. И. Гигиена: учебник / Г. И. Румянцев. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 608 с. – ISBN 978–5–9704–1169–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411698.html>. – Текст: электронный.
5. Технический регламент ТС "О безопасности пищевой продукции" (ТР ТС 021/2011).
6. Технический регламент ТС "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011).
7. Технический регламент ТС "Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей" (ТР ТС 023/2011).
8. Технический регламент ТС "Технический регламент на масложировую продукцию" (ТР ТС 024/2011).
9. Технический регламент ТС "О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания" (ТР ТС 027/2012).
10. Технический регламент ТС "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств" (ТР ТС 029/2012).

11. Технический регламент ТС "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013).
12. Технический регламент ТС "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013).
13. Технический регламент ЕАЭС "О безопасности рыбы и рыбной продукции" (ТР ЕАЭС 040/2016).
14. Технический регламент ЕАЭС "О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду" (ТР ЕАЭС 044/2017).
15. Технический регламент ЕАЭС "О безопасности алкогольной продукции" (ТР ЕАЭС 047/2018)

Технические средства обучения (ТСО)

- ТСО1 – проектор
- ТСО2 – компьютер (с доступом в интернет)
- ТСО3 – камера
- ТСО4 – микрофон
- ТСО5 – динамики

10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Наименование оборудования	Количество
МФУ	1
Персональный компьютер	4
Ноутбук	1
Экран	1
Проектор	1
Принтер	3
Веб-камера	2
Приборы по оценке параметров микроклимата	
метеоскоп	1
метеоскоп-М	1
анемометры чашечный и крыльчатый	по 1
портативный психрометр ВИТ	2
освещенности: люксметр-яркомер	1
шума и вибрации: АССИСТЕНТ, АССИСТЕНТ-ТОТАЛ	по 1

Интернет-ресурс: <https://ntm.ru> - Приборостроительная компания НТМ-Защита
<http://www.feerc.ru/uisem/portal/>

Единая информационная система мониторинга загрязнения атмосферного воздуха

integral.ru Программы серии "Эколог"

Наглядные пособия (проекты)

- Проект нормативов допустимого сброса (НДС)
- Проект предельно допустимого выброса (ПДВ)
- Проект расчета санитарно-защитной зоны (СЗЗ)
- Проект городского района
- Ситуационные планы по расчету инсоляции
- Проекты жилых и общественных зданий, помещений

**Перечень
помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся**

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м.
Кафедра гигиенических дисциплин	Актовый зал (236)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	142
	Кабинет (216)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	35,6
	Кабинет (172)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	14,2
	Кабинет (195)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	31,8
	Кабинет (201 отдел. часть)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	15,1
	Кабинет (150)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	43,2
	Кабинет (131)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	11,4
	Кабинет (20)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	15
	Кабинет (28)	г. Воронеж, ул. Космонавтов, д.21	23
	Зал заседаний (45)	г. Воронеж, ул. Кольцовская, д.13	52,5
	Кабинет (27)	г. Воронеж, ул. Кольцовская, д.13	14,4
	ИТОГО		398,2