

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.03.2022 16:33:48  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4aba5e82bac76b9d736b5849e6dd661e5a4e71d0ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРАКТИКИ**

**Симуляционный курс**

**Программа ординатуры по специальности: 32.08.06 Коммунальная гигиена**

**Форма обучения: очная**

**Срок освоения ООП: 2 года**

Курс I

Семестр I

Контактная работа - 72 час.

Зачет — I семестр

Практические занятия - 72 час.

Всего - 108 часов  
(3 зачетных единиц)

Самостоятельная работа - 36 час.

Уфа

### 1.1. Цель и задачи симуляционного курса

**Цель симуляционного курса** закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в соответствии с квалификационной характеристикой по соответствующей специальности; приобретение и закрепление практических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.

#### **Задачи:**

1. Освоение методики отбора проб: питьевой воды, воды водных объектов, почвы, атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений.
2. Освоение техники работы с приборами и оборудованием для измерения метеофакторов и факторов микроклимата, акустических, механических колебаний, электромагнитных полей, излучения оптического диапазона длин волн, радиологических факторов.
3. Оценка результатов исследований на соответствие гигиеническим нормативам.
4. Оформление протоколов исследований и экспертного заключения.

### 1.2. Место симуляционного курса в структуре ООП специальности

Симуляционный курс является частью основной образовательной программы высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена.

Для симуляционного курса необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации) компетенций.

### 1.3. Требования к результатам освоения симуляционного курса

1.3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ООП

Производственно-технологическая деятельность:

готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-11).

1.3.2. Изучение симуляционного курса направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-11	готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– специализированное оборудование (приборы для определения показателей вредных факторов и гигиенической оценки условий) в сфере коммунальной гигиены</li><li>– принципы организации и проведения лабораторных исследований среды обитания человека в лабораторных условиях и на объектах, основы стандартизации и метрологии, оценку качества проведения испытаний;</li><li>– методику оценки и написания заключения по результатам проведенных лабораторно-инструментальных методов исследований среды обитания;</li><li>– принципы оценки соответствия</li></ul>	Практические занятия	Тестовый контроль

		<p>санитарным правилам и нормам материалов, веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– химическую, физическую, биологическую природу веществ и явлений, классические и современные методы испытаний (исследований, анализа);</li> <li>– эксплуатационные характеристики средств испытаний и средств измерений;</li> <li>– методики испытаний, методики выполнения измерений и требования к ним;</li> <li>– вопросы обеспечения качества проведения испытаний (исследований, измерений, анализа);</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовить пробу, подготовить к работе средства испытаний и измерений и провести испытания (исследования, измерения) в соответствии с установленной методикой;</li> <li>– обработать полученные результаты испытаний, исследований, измерений и оформить их установленным образом;</li> <li>– проводить внутрिलाбораторный контроль качества проведения испытаний;</li> <li>– оценить точность, воспроизводимость и повторяемость результатов испытаний;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками оценки показателей качества атмосферного воздуха населенных мест и питьевой воды; показателей микроклимата, инсоляции, естественного и искусственного освещения, чистоты воздуха и эффективности вентиляции; и др.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

#### 1.4. Разделы симуляционного курса и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении, формы контроля

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые профессиональные компетенции	Форма контроля
1.	Отбор проб объектов среды обитания	Освоение методики отбора проб: питьевой воды, – воды водных объектов, – сточных вод, – почвы, – атмосферного воздуха и воздуха закрытых помещений, продукции непродовольственного назначения	ПК-11	Практические навыки
2.	Проведение инструментальных замеров физических факторов среды обитания	Техника работы с приборами и оборудованием для измерения метеофакторов и факторов микроклимата, акустических, механические колебаний, электромагнитные поля, излучение оптического диапазона длин волн, радиологических факторов)	ПК-11	Практические навыки
3.	Оценка результатов исследований на соответствие гигиеническим нормативам.	Работа с нормативными документами	ПК-11	Практические навыки

4.	Оформление протоколов исследований и экспертного заключения	Оформление документации по результатам исследования	необходимой	ПК-11	Практические навыки
----	---	---	-------------	-------	---------------------

### 3. Основная часть

#### 3.1. Объем симуляционного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Учебный год			
		1 учебный год		2 учебный год	
		Семестры			
		I	II	I	II
		часов	часов	часов	часов
Контактная работа (всего), в том числе:	72/2	72	-	-	-
Лекции (Л)	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	72/2	72	-	-	-
Семинары (Сем)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа ординатора (СРО), в том числе:	36/1	36	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	3	-	-
	экзамен (Э)	-	-	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108			
	ЗЕТ	3			

#### 3.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	Сем	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	I	Отбор проб объектов среды обитания	-	18	-	9	27	ТЗ, ПН
2.	I	Проведение инструментальных замеров физических факторов среды обитания	-	18	-	9	27	ТЗ, СЗ, ПН
3.	I	Оценка результатов исследований на соответствие гигиеническим нормативам.	-	18	-	9	27	ТЗ, СЗ, ПН
4.	I	Оформление протоколов исследований и экспертного заключения	-	18	-	9	27	ТЗ, СЗ, ПН
		<b>ИТОГО:</b>	-	72	-	36	108	

#### 3.3. Объем практической работы обучающегося составляет:

1.Осуществление управленческой деятельности по обеспечению работы лабораторий.

2.Умение использовать систему менеджмента качества при проведении лабораторных исследований;

3.Умение работать с основными документами, регламентирующими деятельность врача по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям;

4.Проведение качественных определений и количественных измерений факторов среды обитания (физических и химических).

5.Умение проводить лабораторные исследования для гигиенической оценки состояния жилых, общественных зданий и лечебно-профилактических организаций.

6.Умение осуществлять мониторинг за состоянием среды обитания;

7.Умение использовать результаты санитарно-гигиенических лабораторных исследований факторов окружающее среды для научно-исследовательской работы.

8.Умение применять компьютерные прикладные программы для обработки результатов санитарно-гигиенических лабораторных исследований.

#### **3.4. Обучающийся должен владеть следующими манипуляциями:**

1.Проводить отбор проб, консервацию и доставку в лабораторию и провести испытания в соответствии с методикой;

3.Проводить внутрилабораторный контроль качества проведения испытаний;

4.подготовка проб к исследованию, подготовки к работе средства испытаний и измерений и проведения испытания в соответствии с установленной методикой;

5.способностью обработать полученные результаты испытаний, исследований, измерений и оформить их установленным образом;

6.навыками проведения внутрилабораторного контроля качества проведения испытаний;

#### **3.5.. Учебно-методическое и информационное обеспечение симуляционного курса**

##### **Основная литература**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на ка-федре
1	2	3	4	7	8
1.	Общая гигиена	А.М. Большаков, В.Г. Маймулов [и др.] - 24е изд., доп. и перераб. - 2009. - 832 с.	2009,М: М. : Гэотар Медиа,	1 доступ на 1 обучаю щегося	1

##### **Дополнительная литература**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Общая токсикология	Б.А.Курляндский В.А.Филов	2002,М. : Медицина	1	-
2.	Коммунальная гигиена, ч. 1 [Электронный ресурс]: учебник	под ред. В.Т. Мазаева	2014,М: Гэотар Медиа	1	

3.	Радиационная гигиена	Ильин Л.А. Кириллов В.В. Коренков И.П.	2010, М: Медицина		-
4.	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Алов Н. В.	2012, М.: ИЦ Академия		

### 3.6. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование практики	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Симуляционный курс	450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Ленина, д.3, аудитория № 318	Электротермометр ТПЭМ-1, термограф, анемометр крыльчатый, анемометр индукционный, дозиметр широкодиапазонный gps-01m1, пневмотахометр ПП-2, дозиметр РКСБ-104, люксометр, коагулограф, барограф, модель парты Эрисмана, термостат, динамометр ДМ-1, дозатор А2, спектрофотометр кварцевый СФ-4, ареометр для молока, ареометр общего назначения, психрометр, весы для взвешивания ядов, весы равноплечие ручные ВР-5, ВР-100, аппарат Бомбаго, вакуумный насос, микроскоп, гигрометр психометрический, гигрометр ВИТ-2, прибор контроля качества яиц ПКЯ-10, аспиратор ЭА-30, вибротестер, лабораторная посуда: цилиндр мерный для расчета концентрации веществ растворов, мензурки отмеривания точного количества жидкостей, колбы для приготовления навесок, дозатор пипеточный.
2		ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РБ» г. Уфа, ул. Шафиева, 7	Анализатор интегральный токсичности АГ-05 Хромато-масс-спектрометр «Хроматек-кристалл 5000» Фотоколориметр КФК-3 Спектрофотометр СФ-4 Хроматограф газовый «Кристалл-2000» Прибор МР – 4100 (микроволновая плазма) Система капиллярного электрофореза «Капель – 104 Т» и «Капель – 105М» ИФА-фотометре «Леддетект-96» Шумомер- виброметр ЭКОФИЗИКА - 110А Прибор для замера радиочастотного диапазона ЭМП ПЗ-41 Люксометр- Яркомер- Пульсметр «Эколайт»

### 4. Методические рекомендации по организации практики

Обучение складывается из контактной работы (76 ч.) и самостоятельной работы (36 ч.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению нормативных документов и овладению практических навыков.

Практические занятия проводятся в виде разбора основных положений изучаемого раздела практики, использования наглядных пособий и обучающих компьютерных программ, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, оформления протоколов исследований и экспертных заключений.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (имитационные технологии: ролевые и деловые игры, компьютерная симуляция; неимитационные технологии. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% от контактной работы.

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку к практическим занятиям, промежуточному контролю и включает работу с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, изучение нормативных документов и др.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по практике и выполняется в пределах отводимых часов. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для ординаторов для практических занятий, контактной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа способствует формированию правильного поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется путем решения типовых ситуационных задач и ответов на тестовые задания.

В конце каждого семестра проводится промежуточный контроль знаний в виде зачета с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по практике включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена.