

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

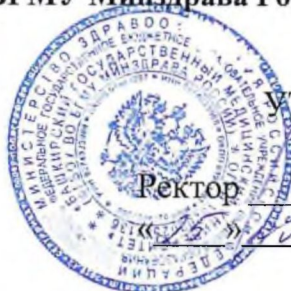
Должность: Ректор

Дата подписания: 21.03.2023 16:18:27

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e870ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**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**

«Санитарно-гигиенические лабораторные исследования»

Направление подготовки (специальность, код): 32.08.01 Гигиена детей и подростков

Форма обучения: очная

Срок освоения ООП: 2 года

Курс I

Семестр II

Контактная работа - 96 час.

Зачет — II семестр

Практические занятия - 96 час.

Всего - 288 часов
(8 зачетных единиц)

Самостоятельная работа - 192 час.

Уфа

1. Цель и задачи практики

Цель вариативной производственной практики по специальности 32.08.01 «Гигиена детей и подростков» состоит в овладении знаниями по формированию у обучающихся ординаторов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по важнейшим разделам и направлениям дисциплины «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», необходимых для профессиональной последующей деятельности врачом.

Задачами являются:

- осуществление управленческой деятельности по обеспечению функционирования лабораторий, лабораторных центров, лабораторных подразделений;
- прогнозирование основных направлений развития лабораторного дела и их реализация в практической деятельности с целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- осуществление научно-практической работы;
- качественное определение и количественное измерение опасных и потенциально опасных для человека факторов среды обитания;
- внедрение системы менеджмента качества лабораторных исследований;
- сформировать мотивации и способности самостоятельного принятия решений по организациям проведения лабораторных исследований при ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.

2. Перечень компетенций, осваиваемых в процессе освоения дисциплины

Процесс прохождения производственной практики по специальности 32.08.01 «Гигиена детей и подростков» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ПК-1 – готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на детей и подростков факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-2 – готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к условиям отдыха и оздоровления детей и подростков, их воспитания и обучения;

ПК-3 – готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере;

3. Задачи производственной практики.

- 1.осуществлять управленческую деятельность по обеспечению работы лабораторий.
- 2.уметь использовать систему менеджмента качества при проведении лабораторных исследований;
- 3.уметь работать с основными документами, регламентирующими деятельность врача по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям;
- 4.проводить качественное определение и количественное измерение факторов среды обитания (физических и химических).
- 5.уметь проводить лабораторные исследования для гигиенической оценки состояния жилых, общественных зданий и лечебно-профилактических организаций.
- 6.уметь осуществлять мониторинг за состоянием среды обитания;
- 7.уметь использовать результаты санитарно-гигиенических лабораторных исследований факторов окружающее среды для научно-исследовательской работы.

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

Задачи обучения:

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

Знать:

1. Основные понятия, определение и содержание санитарно-гигиенических лабораторных исследований;
2. Структуру и задачи госсанэпидслужбы по обеспечению санитарно – эпидемиологического благополучия населения. Роль и место испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы;
3. Законодательные и директивные документы в области санитарно-эпидемиологического благополучия, защиты прав потребителей;
4. Организацию, формы и методы работы лабораторных подразделений;
5. Основы стандартизации и метрологии;
6. Требования к компетентности лабораторных подразделений и правила их контроля и оценки;
7. Внутрилабораторный и межлабораторный контроль качества исследований.

Уметь:

1. Проводить качественное определение и количественное измерение факторов среды обитания;
2. Планировать работу по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям; организовать отбор проб, консервацию и доставку в лабораторию и провести испытания в соответствии с методикой;
3. Проводить внутрилабораторный контроль качества проведения испытаний.

Владеть:

1. Терминологией в области санитарно-гигиенических лабораторных исследований, методами отбора проб и оценки качества объектов окружающей среды
2. Методами подготовки проб к исследованию, подготовки к работе средства испытаний и измерений и проведения испытания в соответствии с установленной методикой; Способностью обработать полученные результаты испытаний, исследований, измерений и оформить их установленным образом;
3. Навыками проведения внутрилабораторного контроля качества проведения испытаний.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на детей и подростков факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативно-правовую базу по вопросам санитарно-благополучия населения и охраны и укрепления здоровья населения в зависимости от условий среды обитания. - Направления в развитии отечественной санитарно-эпидемиологической службы - Деятельность лабораторных подразделений государственной санитарно-эпидемиологической службы: финансовую, хозяйственную, менеджмент.. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовать работу по изучению и оценке санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации на вверенной территории. - Организовать мероприятия, направленные на выполнение необходимых исследований с целью выявления опасных показателей в контролируемом объекте - Составить план работы лаборатории на определенный промежуток времени - Применять санитарно-гигиенические лабораторные исследования для оценки причин и условий возникновения и развития инфекционных и неинфекционных заболеваний человека; для оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваемости у человека. - Организовать работу по изучению и оценке санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации на вверенной территории. - Организовать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения инфекционных, паразитарных заболеваний, а также массовых неинфекционных заболеваний (отравлений). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации и проведения отбора проб в соответствии с нормативными документами и доставки в лабораторию - методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека; - основами санитарно-гигиенических лабораторных исследований. - Проведения санитарно-эпидемиологических исследований, направленных на установление причин и выявление условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний у детей 	Практические занятия	Тестовый контроль

	Практические занятия	Тестовый контроль
<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к условиям отдыха и оздоровления детей и подростков, их воспитания и обучения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научные основы санитарно-гигиенического контроля условий жизни, воспитания, обучения, производства, реализации и использования предметов обихода детей и подростков. - Принципы разработки, внедрения и реализации оздоровительных технологий в деятельности образовательных учреждений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планировать изучение факторов среды обитания с использованием лабораторных исследований и инструментальных замеров. - Осуществлять сбор информации о предполагаемых факторах риска, связанных с условиями воспитания, обучения, отдыха детских и подростковых коллективов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отбора проб пищевых рационов, отдельных блюд, продуктов питания детей и оформлять акт отбора проб. - Анализа данных лабораторно-инструментальных исследований почвы, воздуха, воды, физических факторов окружающей среды. - Гигиенической оценки товаров и предметов детского ассортимента и материалов для их изготовления; продукции, работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для детей и подростков 	
<p>ПК-3</p> <p>готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>	<p>Практические занятия</p>	<p>Тестовый контроль</p>
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированное оборудование (приборы для определения показателей вредных факторов и гигиенической оценки условий) в сфере гигиены - принципы организации и проведения лабораторных исследований среды обитания человека в лабораторных условиях и на объектах, основы стандартизации и метрологии, оценку качества проведения испытаний; - методику оценки и написания заключений по результатам проведенных лабораторно-инструментальных методов исследований среды обитания; - 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); 	

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – проводить внутрिलाбораторный контроль качества проведения испытаний; – оценить точность, воспроизводимость и повторяемость результатов испытаний; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методикой изучения и оценки организации суточного и учебно-воспитательного режима, деятельности и поведения детей. – Методикой хронометража для оценки построения и организации урока физкультуры, труда и других видов трудовой и производственной деятельности учащихся. – Методикой количественного измерения и гигиенической оценки суточной величины двигательной активности детей и подростков. – Методикой анализа показателей здоровья детей и подростков, используемых в социально-гигиеническом мониторинге. – 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. 		
--	--	--	--	--

4. Структура практики

Продолжительность практики – 288 часов (8 зачетных единиц)

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная.

Базой практики обучающихся, являются профильные кафедры ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России: кафедра гигиены с курсом медико-профилактического дела ИДПО, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РБ.

Место проведения практики: ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РБ, г.Уфа, ул.Шафиева, 7:

- Отдел социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РБ и филиалы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»,
- Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РБ и филиалы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».

Руководство обучающихся на клинической базе кафедры осуществляется заведующим кафедрой, специально назначенным ответственным в соответствии с объемом учебной нагрузки. Во время прохождения практической подготовки обучающиеся обязаны соблюдать правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в ФГБОУ ВО БГМУ и на базе подготовки.

Содержание программы практики

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ	Часы		
1	Социально-гигиенический мониторинг как основа деятельности Роспотребнадзора	Отдел социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РБ	4	144	ПК-1, ПК-2	Зачет
1	Профилактическая научно-исследовательская	Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РБ и филиалы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	4	144	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Зачет

Содержание раздела практики.

1 раздел - Социально-гигиенический мониторинг как основа деятельности Роспотребнадзора

1. Организационно – методические основы лабораторного дела.

- Правовые основы деятельности госсанэпидслужбы.
- Роль и место испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы.
- Система стандартизации в Российской Федерации.
- Нормативное обеспечение деятельности лабораторных подразделений санэпидслужбы.

- Правовые основы метрологии.
- Оценка точности измерений аттестация методик выполнения измерений.
- Аттестация испытательного оборудования.
- Общие правила по оценке компетентности испытательных подразделений.
- Система аккредитации лабораторий госсанэпидслужбы России.
- Требования к компетентности испытательных лабораторий.
- Система качества испытательных подразделений.

2 раздел – Профилактическая, научно-исследовательская

1. Количественный химический анализ в санитарно-гигиенических исследованиях.

- Классификация методов физико-химических исследований.
- Внутрилабораторный контроль качества проведения испытаний.
- Методология проведения межлабораторных сравнительных испытаний.
- Методология отбора и подготовки проб.
- Применение современных физико – химических методов испытания (химические, оптикоспектральные, хроматографические и др.).
- Исследования питьевой и сточной воды, воды открытых водоемов, пищевой продукции, атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны, почвы.

2. Методология токсикологических исследований.

- Проблемы химической безопасности.
- Виды токсиколого-гигиенических исследований.
- Методы токсикологических исследований на животных.
- Альтернативные модели в токсикологических исследованиях.
- Санитарно-химические исследования.
- Токсиколого–гигиеническая оценка различных видов продукции для определения соответствия гигиеническим нормативам.

3. Методология исследований физических факторов среды обитания.

Классификация видов физических факторов среды обитания.

Методы и средства измерений, исследований и санитарные нормы допустимых уровней физических факторов среды обитания:

- метеофакторы и факторы микроклимата
- акустические факторы
- механические колебания
- электромагнитные поля
- излучение оптического диапазона длин волн.

4. Методология исследований ионизирующих излучений.

- Основные источники облучения населения и характеристика их воздействия на организм человека.
- Объекты радиологических исследований и организация радиологических исследований.
- Методы и средства измерений и исследований радиологических факторов.

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 окружающей среды для научно-исследовательской работы.
8. Умение применять компьютерные прикладные программы для обработки результатов санитарно-гигиенических лабораторных исследований.

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;

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. 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 обучающегося	1

5.2. 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		

6. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование специальных*	Оснащенность специальных помещений и помещений для
-------	-------------------------	---------------------------	--

	(модуля), практик в соответствии с учебным планом	помещений и помещений для самостоятельной работы	самостоятельной работы
1	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования (практика)	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 «Ледетект-96» Шумомер- виброметр ЭКОФИЗИКА - 110А Прибор для замера радиочастотного диапазона ЭМП ПЗ-41 Люксметр- Яркомер- Пульсметр «Эколайт»