

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.03.2022 16:47:54
Уникальный программный код:
a562210a8a161d1bc9a3b1110c87b6a882d1a1b04911ae

**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): 32.08.07 Общая гигиена

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. | |

1. Цель и задачи практики

Цель вариативной производственной практики по специальности 32.08.07 Общая гигиена 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 организации проведения лабораторных исследований при ликвидации последствий чрезвычайной ситуации.

2.1. Перечень компетенций, осваиваемых в процессе освоения дисциплины

Процесс прохождения производственной практики по специальности 32.08.07 Общая гигиена направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Процесс прохождения производственной практики по специальности 32.08.07 «Общая гигиена» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ПК-2 – готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

2.2. 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. Внутрिलाбораторный 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 внутрिलाбораторный 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 внутрिलाбораторного контроля качества проведения испытаний.

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

| Компетенция | Содержание компетенции (или ее части) | Результаты обучения | Виды занятий | Оценочные средства |
|-------------|--|--|----------------------|--------------------|
| ПК-2 | готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере | <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 заключения 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 внутрилабораторный 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 | Практические занятия | Тестовый контроль |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>Учащихся.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. | | |
|--|--|--|--|--|

3. 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.

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.

3.1. 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 |

3.2. 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 исследований.

- 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;

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

| п/№ | Наименование | Автор (ы) | Год, место издания | Кол-во экземпляров | |
|-----|---------------|---|-------------------------|---|------------|
| | | | | в библиотеке | на кафедре |
| 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.: 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 | | |

3.4. 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- Яркоммер- Пульсметр «Эколайт» |

3.5.Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии: имитационные технологии: ролевые и деловые игры, компьютерная симуляция; неимитационные технологии: проблемные задачи и визуализация, дискуссия, программированное обучение. Количество тем, преподаваемых с использованием активных методов обучения составляют 20%.

4. Методические рекомендации по организации практики

Обучение складывается из контактной работы (96 ч.) и самостоятельной работы (192 ч.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению методами санитарно-гигиенических лабораторных исследований.

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 исследования 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 32.08.07 Общая гигиена.