ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ рОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

### Дневник производственной практики

**МДК.06.01 «Теория и практика санитарно-гигиенических исследований»**

#### студента (ки) \_\_\_\_\_\_\_ группы

Фамилия. Имя. Отчество.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Наименование организации)

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Руководители практики:

Общий – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Непосредственный – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Методический – Ф.И.О. (его должность) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Красноярск 2017

## Содержание

## 1. Цели и задачи практики

## 2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики

## 3. Тематический план

4. График прохождения практики

5. Инструктаж по охране труда.

6. Содержание и объем проведенной работы

7. Манипуляционный лист (Лист лабораторных / химических исследований)

8. Отчет (цифровой, текстовой)

**Цели и задачи производственной практики**

**Цель** производственной практики МДК.06.01 «Теория и практика санитарно- гигиенических исследований» состоит в закреплении и углублении теоретической подготовки обучающегося, приобретении им практических умений, формировании компетенций, составляющих содержание профессиональной деятельности медицинского технолога, медицинского лабораторного техника.*.*

**Задачи**:

1. Ознакомление со структурой ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» и организацией работы среднего медицинского персонала;
2. Формирование основ социально-личностной компетенции путем приобретения студентом навыков межличностного общения с медицинским персоналом и потребителями.
3. Повышение профессиональной компетенции студентов и адаптации их на рабочем месте, проверка возможностей самостоятельной работы;
4. Воспитание трудовой дисциплины и профессиональной ответственности;

## Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть студент после прохождения практики

Знания:

* механизмы функционирования природных экосистем;
* задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно- гигиенических лабораториях;
* нормативно-правовые аспекты санитарно- гигиенических исследований;
* гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека

 Умения:

* осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
* определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
* вести учетно-отчетную документацию;
* проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

Тематический план производственной практики

МДК.06.01 «Теория и практика санитарно-гигиенических исследований»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем практики** | **Всего часов** |
|
|
| 1 | Инструктаж по охране труда. Общие вопросы. | 2 |
| 2 | Участие в осуществлении отбора, транспортировки и хранения проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. | 16 |
| 3 | Участие в определении физических и химических свойств объектов внешней среды и пищевых продуктов. | 48 |
|  | **Итого** | **72** |
| **Вид промежуточной аттестации** | дифференцированный зачет | 6 |

**График прохождения практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Даты  | Часы работы | Подпись руководителя |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проходившего (ей) производственную практику

с \_\_\_\_\_\_по \_\_\_\_\_\_20\_\_г

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование практических работ | Количество  |
| Отобранопроб | Подготовлено актов отбора проб | Выполненоизмерений физ.факторов | Подготовленопротоколов. | Выполненоисследований |
| 1 | *Принимал участие в отборе проб питьевой воды*  |  |  |  |  |  |
| 2 | *Принимал участие в отборе проб пищевых продуктов и готовых блюд*  |  |  |  |  |  |
| 3 | *Подготовил актов отбора проб пищевых продуктов, воды, почвы и др.* |  |  |  |  |  |
| 4 | *Принимал участие в выполнении измерений освещенности* |  |  |  |  |  |
| 5 | *Принимал участие в выполнении измерений шума* |  |  |  |  |  |
| 6 | *Принимал участие в исследовании микроклимата* |  |  |  |  |  |
| 7 | *Принимал участие в исследовании проб воды* |  |  |  |  |  |
| 8 | *Принимал участие в исследовании проб воздуха* |  |  |  |  |  |
| 9 | *Принимал участие в исследовании проб пищевых продуктов* |  |  |  |  |  |
|  | **Итого:** |  |  |  |  |  |

**Текстовой отчет**

|  |
| --- |
| 1. Умения, которыми хорошо овладел в ходе практики |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 2.Самостоятельная работа: |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 3.Помощь оказана со стороны методических и непосредственных руководителей: |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 4.Замечания и предложения по прохождению практики: |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Общий руководитель практики **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(подпись) (ФИО)*

М.П.организации

## ХАРАКТЕРИСТИКА

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*ФИО*

обучающийся (ая) на \_\_\_\_\_\_курсе по специальности СПО

**31.02.03Лабораторная диагностика**

 *код наименование*

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю: **Проведение лабораторных санитарно- гигиенических исследований**

*наименование профессионального модуля*

МДК **Теория и санитарно-гигиенических исследований\_**

в объеме 72 часов с «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

В организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование организации*

За время прохождения практики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № ОК/ПК | Критерии оценки  | Оценка (да или нет) |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК.1 | Демонстрирует заинтересованность профессией. |  |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |  |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |  |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |  |
| ОК.5 | Владеет в профессиональной деятельности различными видами программного обеспечения, в т.ч. специального, применяет компьютерные и телекоммуникационные средства. |  |
| ОК.6 | Выполняет свою часть работы в общем ритме; аргументировано убеждает коллег в правильности предлагаемого решения.  |  |
| ОК 7. | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |  |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |  |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. |  |
| ОК 10. | Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. |  |
| OK 11. | Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. |  |
| ОК.12 | Демонстрирует знания применения приемов оказания первой медицинской помощи себе и другим;  |  |
| ОК.13 | Применяет правила организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. |  |
| ОК 14. | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. |  |
| ОК 15. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |  |
| ПК 6.1ПК.6.2ПК 6.5 | Соблюдает методики отбора проб объектов внешней среды и продуктов питания. |  |
| Правильно оформляет акты отбора проб, направления в лабораторию, регистрационные журналы, протоколы и др. |  |
| Умеет пользоваться нормативно-правовыми документами. |  |
| ПК 6.1ПК 6.3 | Соблюдает методики измерения физических факторов внешней среды (микроклимат, шум, вибрация и др) |  |
| Правильно оформляет регистрационные журналы, протоколы инструментальных исследований и др. |  |
| Умеет пользоваться нормативно-правовыми документами |  |
| ПК 6.1ПК.6.3ПК 6.4ПК 6.5 | Выполняет исследования проб воды, почвы, пищевых продуктов; |  |
| Выполняет работы по подготовке рабочего места для проведения лабораторных санитарно- гигиенических исследований. |  |
| Выполняет работы по утилизации отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.  |  |
| Умеет пользоваться нормативно-правовыми документами. |  |
| Правильно заполняет учетно-отчетную документацию. |  |
| ПК 6.1ПК.6.3ПК 6.4ПК 6.5 | Выполняет исследования проб атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны; |  |
| Выполняет работы по подготовке рабочего места для проведения лабораторных санитарно- гигиенических исследований. |  |
| Выполняет работы по утилизации отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. |  |
| Умеет пользоваться нормативно-правовыми документами. |  |
| Правильно заполняет учетно-отчетную документацию. |  |

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность

м.п.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ**

Программы производственной практики

СОГЛАСОВАНО

|  |  |
| --- | --- |
| Должность руководителя ЛПУ/аптекиФИО | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. |
|   | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. |
|  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. |
|  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п. |

**День 1.**

Был проведен инструктаж по технике безопасности.

Инструктаж по технике безопасности включает в себя следующие положения:

* Рабочее место имеется у каждого сотрудника, за которым он тщательно следит и готовит перед каждым исследованием. Запрещается есть за рабочим местом.
* Перед началом работы одевается спецодежда, хранящаяся в специальном шкафчике.
* Сотрудники лабораторий и отделений должны проходить ежегодно диспансеризацию в соответствии с действующими приказами МЗ СССР. Результаты по диспансеризации должны находиться у администрации учреждения. Беременным женщинам запрещаются работы с ядовитыми веществами и живыми вирусами.
* Нагревание выше 100° производится на масляных банях, до 100 – на водяных.
* При работе со спиртовкой и легковоспламеняющимися жидкостями необходимо иметь под рукой плотную ткань для тушения огня в случае непредвиденных инцидентов.
* При работе со стеклянными приборами необходимо защищать руки полотенцем, а стеклянную колбу держать ближе к горлышку. Оплавлять и смачивать водой концы трубок и палочек до надевания каучука; при плавлении концов трубок и палочек пользоваться держателями. Стеклянные трубки небольшого диаметра ломать после надрезки их напильником, предварительно защитив руки полотенцем;
* Для предотвращения переутомления и порчи зрения при микроскопировании и пользовании другими оптическими приборами необходимо обеспечить правильное освещение поля зрения, предусмотренное для данного микроскопа или прибора, не закрывать неработающий глаз, работать попеременно то одним, то другим глазом и делать перерывы на пять минут через полчаса работы.
* Использованную химическую посуду и приборы, содержавшие кислоты, щелочи и другие едкие и вредные вещества, освобождают от остатков этих веществ, обезвреживают, передают в мойку.
* С целью контроля за загрязнением воздуха в санитарно-гигиенических отделениях лабораторий следует периодически (не реже 1 раза в квартал и при подозрении) брать анализы на вредные вещества, а в боксах бактериологических лабораторий, не менее 2 раз в неделю - на патогенные микроорганизмы.

**День 2.**

Были ознакомлены с работой санитарно-гигиенической лаборатории.

Гигиеническая лаборатория осуществляет контрорль за следующими объектами исследования:

* Пищевая продукция. Все продукты питания и сырье для их изготовления проходят тщательную токсико-химических свойств, органолептических, микробиологических и т.д.
* Воздух. Включая атмосферный и воздух закрытых помещений анализируется на наличие вредных веществ и канцерогенов согласно нормативам.
* Почва и грунт проверяется на токсические металлы, бензапирены, нефтепродукты и прочие показатели загрязнения.
* Вода. Проверяется централизованное и нецентрализованное водоснабжение, вода закрытых и открытых водоемов, сточных вод а также бутилированная и из скважин. Оцениваются показатели такие как мутность, прозрачность, содержание вредных веществ, минералов, а также микробиологические и органолептические.

**День 3, 4**

**Определение Цветности и Мутности воды.**

Производится согласно Госту 3351-74 и Госту 51593-2000

1. ОТБОР ПРОБ
* Объем пробы воды не должен быть менее 500 см
* Пробы воды для определения запаха, вкуса, привкуса и цветности не консервируют. Определение производят не позднее чем через 2 ч после отбора пробы.
1. ФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУТНОСТИ
* Определение мутности проводят не позднее чем через 24 ч после отбора пробы.
* Проба может быть законсервирована добавлением 2-4 см хлороформа на 1 дм воды.
* Мутность воды определяют фотометрически - путем сравнения проб исследуемой воды со стандартными суспензиями.
* Рзультаты измерений выражают в мг/дм (при использовании основной стандартной суспензии каолина) или в ЕМ/дм (единицы мутности на дм)

**День 5**

Были ознакомлены с работой Лаборатории радиационно-гигиенических исследований.

Лаборатория изучает радиактивность всех предметов и явлений, с которыми соприкасается человек: продуктов питания, воды, почвы, бытовых предметов, радиацию окружающей среды и т.д. с использованием радиометрических приборов и прикладного оборудования, такого как термостат, минералодробитель и т.д..

Радиация – ионизирующее излучение любых физических тел. Большие дозы радиации пагубно воздействуют на организм человека, вызывая раковые опухоли и генетические изменения. Единицей измерения радиации является Беккирель (Бк).

**Методы исследования радиационной активности:**

Ионизационные ( основанные на ионизации воздуха0

* Сцентиционные и люминисцентные – основанные на свечении радионуклеотидов.
* Оптические – изучение оптических свойств радионуклеотидов.
* Фотографические – изучение н7а фотометрах
* Колориметрические – выделение тепла, взаимодействие с веществом.
* Химические – основанные на изменении состава жидкостей и газов.

**День 6**

Были ознакомлены с устройством и работой радиометрических приборов.

* Радиометры - регистрируют число актов радиоактивного распада в единицу времени.
* Дозиметры - измеряют дозы радиационного излучения, по количеству импульсов. Не слишком точные приборы, рассчитанные на массовые вычисления.
* Спектофотометры – приборы, регистрирующие распределение радиационного излучения по энергии и массе. Самыми точным и удобными для исследований является полупроводниковые спектофотометры, позволяющие регистрировать каждый конкретный элемент и пики его активности.

**День 7**

Были ознакомлены с работойспектрометра излучения человека (СИЧ).

Этот прибор позволяет определить содержание гамма-излучающих радионуклидов, инкорпорированных во всем теле или в отдельных органах человека, а именно:

- цезия-137 во всем теле человека;

- йода-131 в щитовидной железе;

- кобальта-60, марганца-54 и хрома-51 в легких.

Данное исследование особенно актуально для лиц, имещих контакты с источниками ионизирующего излучения ( рентген кабинеты, заводы)

**День 8.**

Были ознакомлены с работой лаборатории физических факторов.

Работа лаборатории заключается в контроле над физическими факторами:

* Шум, инфразвук, ультразвук – на производстве, в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки.
* измерение уровней напряженности электрического и магнитного полей промышленной частоты 50 Гц на производстве, в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки;
* измерение индукции магнитного поля (постоянного, переменного, импульсного) на производстве;
* измерение биологически опасных уровней геомагнитного и гипогеомагнитного поля внутри экранированных объектов, помещений жилых и общественных зданий и на рабочих местах.

**День 9.**

Были ознакомлены с работой приборов.

Лаборатория оснащена самыми современными средствами измерений, позволяющими проводить все виды исследований (измерений), заявленных в области аккредитации испытательного лабораторного центра. Для измерения используются новейшие сертифицированные приборы, проходящие ежегодную поверку. Все приборы имеют 1 класс точности.

Лаборатория выполняет:

• измерения физических факторов на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки;

• комплекс исследований физических факторов при сдаче объектов в эксплуатацию;

• комплексные обследования рабочих мест, оснащенных компьютерами;

• обследования лечебно-профилактических учреждений (кабинеты МРТ, физиокабинеты, кабинеты врачей и т.п.).

• комплекс исследований физических факторов для специальной оценки условий труда и производственного контроля.

**День 10**

Проводили измерения искусственной освещенности с помощью Люксометра ТКА – Люкс.

**Измерения освещенности.**

1. Измерения освещенности от установок искусственного освещения должны проводиться в темное время суток или при фоновой освещенности, не превышающей 10% от измеренного значения освещенности от источников искусственного освещения. На люксометрах с погрешностью не более 10%.
2. Датчик СИ должен размещаться на рабочей поверхности в плоскости ее расположения (горизонтальной, вертикальной, наклонной) или на рабочей плоскости оборудования; с учетом требований нормативного документа; на датчик СИ не должны падать случайные тени от человека и оборудования
3. Освещенность рабочего места должна измеряться на рабочей поверхности, определяемой на основании оценки технологического процесса.