# **Приложение 38**

**к ООП СПО по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог**

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТОБОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**«Согласовано»**

ООО «Спектр»

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Любас Э.Н./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.05. «ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОМЫШЛЕННОЙ САНИТАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

г. Тобольск, 2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог

**Организация-разработчик:** ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**Разработчик:** Никоненко Анастасия Васильевна, преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**«Рассмотрено»** на заседании цикловой комиссии технического направления

Протокол № 9 от «31» мая 2022 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Смирных М.Г./

**«Согласовано»**

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы практики…………………………………………………4
2. Результаты освоения программы практики…………………………………………….6
3. Тематический план и содержание практики……………………………………………8
4. Условия реализации программы практики…………………………………………….15
5. Контроль и оценка результатов освоения практики…………………………………..18

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог, в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): правила технике безопасности, промышленной санитарной и пожарной безопасности.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области анализа химических и биологических свойств материалов и веществ, контроля качества пищевых продуктов и предоставления информации о состоянии и загрязнении окружающей среды.

**1.2. Цели и задачи практики**

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися видам профессиональной деятельности по профессии среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

**1.3. Место и время проведения практики**

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю, соответствующему данной профессии.

Время проведения практики ПП. 05. - 3 курс, 6 семестр 2020-2021 учебного года

**1.4. Количество часов на освоение программы практики** – 270 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом прохождения производственной практики является формирование

у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| в рамках  освоения  ПМ 05 иметь  практический  опыт | владения приемами техники безопасности при проведении химических анализов; использования первичных средств пожаротушения; оказания первой помощи пострадавшему  - использовать нормативную документацию на предельно допустимую концентрацию (ПДК) веществ в воздухе, рабочей зоне, воде, почве и т.д.; соблюдать правила безопасности труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности; обращаться с первичными средствами защиты и пожаротушения; соблюдать правила по охране окружающей микросреды; нейтрализовать и регенерировать сливы химических реактивов; знать: требования техники безопасности и охраны труда при работе с химическими реактивами и при выполнении химических операций. |
| ПК 5.1. | Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов. |
| ПК 5.2. | Пользоваться первичными средствами пожаротушения. |
| ПК 5.3. | Оказывать первую помощь пострадавшему. |
| ОК.02 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК.03 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |
| ОК.04 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК.05 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Индекс модуля, МДК** | **Виды**  **работ** | **Содержание работ** | **Кол-во**  **часов** | **Коды**  **компетенций** | | **Формы**  **и методы**  **контроля** |
| ОК | ПК |
| 1 | МДК  05.01 | Требования охраны труда при работе с химическими реактивами и выполнении химических операций | Общие правила безопасности при работе в химической лаборатории. | 6 | ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.05 | ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3. | Отчёт о  практике,  оценка  практической  деятельности |
| Правила охраны труда при работе с кислотами. | 6 |
| Правила охраны труда при работе с щелочами. | 6 |
| Правила охраны труда при работе с огнеопасными веществами. | 6 |
| Правила охраны труда при работе с взрывоопасными веществами. | 6 |
| Правила охраны труда при работе с ядовитыми веществами. | 6 |
| Хранение и транспортировка агрессивных, пожаро- и взрывоопасных веществ. | 6 |
| Способы регенерации химических реактивов. | 6 |
| Порядок сдачи химических реактивов. | 6 |
|  | **Итого:** | **54** |  |  |  |
| Основы профгигиены и профсанитарии | Оценка показателей здоровья человека. | 6 | ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.05 | ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3. | Отчёт о  практике,  оценка  практической  деятельности |
| Классификация опасности веществ. | 6 |
| Влияние химических веществ на организм человека. | 6 |
| Пищевые инфекции и отравления. | 6 |
| Токсичные вещества и их действие на человека. | 6 |
| Нормативы ПДК вредных веществ. | 6 |
| Методы контроля производственных помещений. | 6 |
| Основные направления предотвращения профессиональных отравлений. | 6 |
| Требования к устройству производственных и бытовых помещений. | 6 |
| Метеорологические условия производственной среды (вентиляция, отопление, производственный шум, вибрация, методы защиты; требования к освещению рабочих мест). | 6 |
| Специальная оценка условий труда на рабочем месте. | 6 |
| Мероприятия по охране окружающей микросреды. | 6 |
| Правил по охране окружающей микросреды. | 12 |
|  | **Итого:** | **84** |  |  |  |
| Основы пожарной безопасности | Причины возникновения пожаров и взрывов в лаборатории. | 12 | ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.05 | ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3. | Отчёт о  практике,  оценка  практической  деятельности |
| Меры предупреждения пожаров и взрывов. | 6 |
| Противопожарные мероприятия. Противопожарное водоснабжение и вентиляция | 6 |
| Средства тушения пожаров. | 6 |
| Индивидуальные средства защиты при пожаре. Порядок применения средств пожаротушения. | 6 |
| Действия лаборанта при пожаре. | **6** |
| Правила электробезопасности. | **6** |
| Первичных средств пожаротушения | **6** |
| Применение средств защиты. | **6** |
| Порядок эвакуации и действия лаборанта при пожаре. | **6** |
|  | **Итого:** | **66** |  |  |  |
| Первая помощь пострадавшим | Первая помощь при термических ожогах. | 6 | ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.05 | ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3. | Отчёт о  практике,  оценка  практической  деятельности |
| Первая помощь при химических ожогах. | 12 |
| Первая помощь при отравлениях химическими веществами. | 6 |
| Первая помощь при поражении электрическим током | 6 |
| Оказание первой помощи пострадавшему при отравлении. | 12 |
|  | **Итого:** | **42** |  |  |  |
| Отходы, сливы производства | Нейтрализация сливов химреактивов. | 12 | ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.05 | ПК 5.1.  ПК 5.2.  ПК 5.3. | Отчёт о  практике,  оценка  практической  деятельности |
| Регенерирование сливов химреактивов | 12 |
|  | **Итого:** | **24** |  |  |  |
|  | **ИТОГО по ПП. 05** | **270** |  |  |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1.Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики:**

**Основные источники**

1. Аналитическая химия 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО.

Апарнев А.И., Лупенко Г.К., Александрова Т.П., Казакова А.А Научная

школа: Новосибирский государственный технический университет (г.

Новосибирск).Год: 2020 / Гриф УМО СПО

2. Аналитическая химия 4-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО. Никитина Н.Г. - отв. ред. Научная школа: Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (г. Москва-Зеленоград) Год: 2020 / Гриф УМО СПО

3. Августинович И.В., Адрианова С.Ю, Орешенкова Е.Г., Переверзева Э.А. Технология аналитического контроля М. ОИЦ «Академия», 2019г.

4. Августинович И.В., Андрианова С.Ю Теоретические основы химического анализа М. ОИЦ «Академия ,2019 г.

5. Гайдукова Б.М., Харитонов С.В. Техника и технология лабораторных работ

М. ОИЦ «Академия», 2019г.

6. Гайдукова Б. М., Харитонов С. В.. Техника и технология лабораторных

работ серия: Для учащихся учреждений СПО Издательство: Лань, 2020 г.

**Дополнительные источники:**

1. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ М.. Издательство: «Химия» 1973

2. Долин П.А. Справочник по технике безопасности. Изд. 6-е. М.: Энергоатомиздат, 1984.- 823 с.

3. Захаров Л.Н. Техника безопасности в химических лабораториях- Л.: Хи-

мия,1985-182 с.

4. Иванов Б.И. Пожарная опасность в химических лабораториях М.: Химия,

1988- 111 с.

5. Карпов Ю.А. Савостин А.П. Методы пробоотбора и пробоподготовки Издательство: Бином. Лаборатория знаний. 2003

6. Коростелев П.П. Лабораторная техника химического анализа. М Химия 1997

7. Лобачев А.Л., Степанова Р.Ф., Лобачева И.В. Анализ неорганических загрязнителей питьевых и природных вод. Самара «Издательство «Самарский университет» 2006

8. Мищенко С.В., Мордасов М.М., Трофимов А.В., Чуриков А.А. Пробоотбор в системах контроля показателей качества продукции. Учебное пособие. Тамбов: Издательство ТГТУ, 2003.

9. Пряников В.И. Техника безопасности в химической промышленности. М.:

Химия, 1989 - 288 с.

**4.2 Материально-техническое обеспечение производственной практики:**

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях,

осуществляющих деятельность по профилю, соответствующему данной профессии. База производственной практики должна соответствовать следующим требованиям:

- оснащенность современным оборудованием;

- наличие квалифицированного персонала;

- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

Закрепление баз практики осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности. Обучающиеся, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт), производственную практику,

как правило, проходят в этих организациях.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения проверочных практических работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы**  **контроля и оценки** |
| ПК 5.1.  Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов. | Демонстрация знаний техники безопасности при проведении химических анализов. | Практическая работа,экспертная оценка на практическом экзамене квалификационном. |
| ПК 5.2.  Пользоваться первичными средствами пожаротушения | Демонстрация навыков пользования первичными средствами пожаротушения. | Практическая работа,экспертная оценка на практическом экзамене квалификационном. |
| ПК 5.3.  Оказывать первую помощь пострадавшему | Демонстрация правильности оказания первой помощи пострадавшему. | Практическая работа,экспертная оценка на практическом экзамене квалификационном. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки**  **результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели  и способов ее достижения, определенных руководителем | Правильный выбор и применение  методов и способов решения  профессиональных задач в ходе  выполнения практических работ;  рациональное распределение времени на все этапы выполнения  технологических процессов | Оценка эффективности  и качества выполнения  различных работ |
| ОК 3. Анализировать рабочую  ситуацию, осуществлять текущий  и итоговый контроль, оценку и  коррекцию собственной деятельности. Нести ответственность за  результаты своей работы. | Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в ходе выполнения технологических процессов различной степени сложности; | Оценка эффективности  и качества выполнения  практических работ |
| ОК 4. Осуществлять поиск ин-  формации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | Эффективный поиск необходимой  информации;  использование различных источников, включая электронные. | Наблюдение и оценка  выполнения практических заданий |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Использование  Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности. | Наблюдение и оценка  использования  И ресурсов на занятиях  производственной  практики |

Формами отчетности обучающегося по практике является:

- аттестационный лист по практике руководителей практики

- характеристики организации

- дневник практики

Для проведения дифференцированного зачета по практике создается комиссия, в состав которой могут входить заместитель директора по производственному обучению, руководители практик от техникума и от организации, преподаватели

междисциплинарных курсов профессиональных модулей, мастера производственного обучения.

Дифференцированный зачёт выставляется с учётом положительного аттестационного листа и характеристики организации на обучающегося, полноты и своевременности представления оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики.

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

*Обучающиеся обязаны:*

1. Явиться на собрание по практике, проводимое заместителем директора по производственному обучению, руководителем практики от училища.

2. Ознакомиться с приказом по училищу о направлении обучающихся на практику, назначении мастера п, о – руководителем практики от училища.

3. Пройти инструктаж по обеспечению безопасности жизнедеятельности при проезде на места практик с личной подписью в ведомости безопасности и общий инструктаж по технике безопасности при прохождении практики на предприятиях – объектах практики.

4. Получить задание по практике у мастера п/о – руководителя практики от училища.

5. Уточнить адрес предприятия и маршрут следования к месту практики.

6. Получить у мастера п/о договор на практику, выписку из приказа о направлении на практику, дневник практики.

При индивидуальном прохождении практики:

1. Заключить договор на прохождение практики с предприятием, соответствующим профилю профессии обучающимся за один месяц до начала практики (за три недели до начала практики договор, подписанный обеими сторонами, должен быть предоставлен в училище мастеру производственного обучения).

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

1. Явиться в отдел кадров предприятия для оформления приказа по предприятию о прохождении практики и о назначении руководителей практики от предприятия.

2. В день приезда отметить в дневнике практик дату прибытия на практику.

3. Явиться к руководителю практики от предприятия и получить указание по прохождению практики.

4. Пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда – общий и на рабочем месте.

5. Строго выполнять действующие на предприятии правила внутреннего распорядка, правила эксплуатации оборудования, правила обеспечения безопасности жизнедеятельности.

6. Выполнить программу и индивидуальное задание по практике в полном объёме.

7. Вести дневник, в который обязан записывать ежедневно выполняемую

работу, полное название (перечень) изучаемых технологических процессов, оборудования, аппаратов, а также темы прослушанных лекций и бесед. Отчет составлять в период всей практики.

8. Ставить в известность руководителей практики от предприятия и училища обо всех нарушениях хода практики.

По окончании практики необходимо:

1. Сдать техническую литературу (ГОСТы, методические рекомендации), спецодежду, все полученные на месте практики материалы, приборы, своевременно возвратить все принадлежности. Сдать пропуск. Предоставить руководителю практики от предприятия письменный отчет о практике.

2. Получить у руководителя практики от предприятия, аттестационный лист, характеристику, отчет, дневник (с оценкой), табель все заверенное подписями и печатями предприятия.

*По возвращении в техникум:*

1. Сдать мастеру производственного обучения: отчет, программу практики (если ее получал), дневник, аттестационный лист, характеристику, и табель.

2. Представить отчет по практике и в двухнедельный срок после начала занятий, в следующем за практикой семестре, защитить отчет по производственной практике перед комиссией, которая назначается распоряжением заместителем директора по производственному обучению.

Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной

причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время.

Обучающийся, не выполнивший программу практики без уважительной

причины или получивший отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите отчета по практике, направляется повторно на практику в период каникул, или может быть отчислен из техникума, как имеющего академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом техникума.