

Приложение 30
к ОПОП по специальности
18.02.05 Производство тугоплавких
неметаллических и силикатных материалов и изделий

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Суходоложский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО

ОАО «Суходоложский огнеупорный завод»

Начальник службы качества

М.М. Абрамова

« 28 » августа 2019



Зам. дир. Суходоложского многопрофильного техникума

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

И.А. Григорян

« 28 » августа 2019



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПМ. 02 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ 02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(Заочная форма обучения)

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий», приказ Минобрнауки России № 435 от 07 мая 2014 г

Организация – разработчик: ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик:

Фоменко И.В. преподаватель, ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии по специальностям технического профиля
Протокол № 1 от 28.08.19 г.

Руководитель цикловой комиссии Быкова Н.А. Быкова

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 9 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 11 |
| 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА | 14 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.05 – Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий базовой подготовки. Производственная практика входит в состав ПМ 02 Эксплуатация технологического оборудования, раздела 1 Проверка исправности механического и теплотехнического оборудования, технологических линий и средств автоматизации, МДК 02.01 Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий. Часть А.

1.2 Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

Рабочая программа производственной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий. В рамках программы производственной ознакомительной практики базового уровня подготовки.

В части освоения основного вида деятельности **эксплуатации технологического оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

| код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 2.1 | Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации |
| ПК 2.2 | Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования. |

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области химических технологий:

1.2 Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации механического и технологического оборудования;
- определения неполадок в работе оборудования;
- подбора технологического оборудования по заданным условиям;

уметь:

- читать кинематические схемы;
- определять вид механизма, тип соединения деталей;
- определять причины неполадок в работе оборудования;
- подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами;
- регулировать параметры работы оборудования;

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация технологического оборудования**, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий:

| код | Наименование результата обучения |
|-----------|---|
| ПК 2.1 | Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации |
| ПК 2.2 | Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования. |

В ходе освоения производственной практики ПМ 02 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

| код | Наименование результата обучения |
|-------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| 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 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |
| ОК 7 | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности. |

Практика может быть организована на предприятиях:

- ОАО «Суходождскцемент»
- ОАО «Суходождский староцементный завод»
- АОР «НП Знамя»
- ООО «Суходождский огнеупорный завод»

1.3 Количество часов на освоение производственной практики:

Всего - 72 часа. (2 недели)

**2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02. ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

| Наименование профессионального модуля, МДК | | Содержание учебного материала (виды выполняемых работ) | | Объем часов | Сложность работ (разряд) |
|--|--|---|---|-------------|--------------------------|
| ПМ.01 Хранение и подготовка сырь | | Учебно – производственные работы | | | |
| МДК 01.01 | | Приготовление и хранение сырьевых смесей производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий | | | |
| 1 | Техника безопасности при прохождении практики на производстве. Знакомство с методами добычи и подготовки сырь на ОАО «Сухоложскцемент» | 6 | 2 | | |
| 2 | Контроль за подбором сырь в соответствии с заданными технологическими параметрами на ОАО «Сухоложскцемент». | 6 | 2 | | |
| 3 | Знакомство с оборудованием применяемого при добычи и подготовки сырь | 6 | 2 | | |
| 4 | Контролировать выбор способа производства на основании сырьевых компонентов на ОАО «Сухоложскцемент» | 6 | 2 | | |
| 5 | Техника безопасности при прохождении практики на АОР «НП Знамя» | 6 | 2 | | |
| 6 | Знакомство с методами добычи, и складированием сырь. | 6 | 2 | | |
| 7 | Контроль за подбором сырь в соответствии с заданными технологическими параметрами на АОР «НП Знамя» | 6 | 2 | | |
| 8 | Знакомство с оборудованием применяемого при добычи и подготовки сырь АОР «НП Знамя» | 6 | 2 | | |
| 9 | Контроль за подбором основного и вспомогательного оборудования на АОР «НП Знамя» | 6 | 2 | | |
| 10 | Техника безопасности при прохождении практики на ОАО «Сухоложском огнеупорном заводе» | 6 | 2 | | |
| 11 | Знакомство с методами добычи и подготовки сырь на ОАО «Сухоложском огнеупорном заводе» | 6 | 2 | | |
| 11 | Знакомство с оборудованием применяемого при добычи и подготовки сырь сырь а на ОАО «Сухоложском огнеупорном заводе» | 6 | 2 | | |
| Дифференцированный зачет | | | | 6 | 2 |
| Экзамен квалификационный | | | | 6 | 2 |
| Всего | | | | 72 | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие возможности ее организации на профильных предприятиях региона по производству тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить производственную практику:

| Наименование цехов, участков | Оборудование |
|---|--|
| Склад сырьевых материалов | Машины и механизмы, обеспечивающие разгрузку поступающего сырья и его подачу в отсеки и на производство |
| Цех (участок) подготовки сырья к производству | Машины и механизмы, выполняющие технологические операции по подготовке сырья к производству продукции. |
| Цех (участок) по производству полуфабрикатов | Машины и механизмы технологического процесса производства полуфабриката. |
| Цех (участок) по производству готовой продукции | Машины и механизмы по технологической обработке полуфабриката до готовой продукции. |
| Склад готовой продукции | Машины и механизмы, обеспечивающие упаковку готовой продукции, ее транспортировку на склад для хранения и последующей загрузки в транспорт для отправки потребителю. |

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Севастьянов В.С. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий/ Севастьянов В.С., Богданов В.Г. М. Инфра М.: -2014-431с

2. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология М. Академия 2014-412с.

3. Лисиенко В.Г. Вращающиеся печи: теплотехника, управление и экология/ Лисиенко В.Г., Щелоков Я.М., Ладыгичев М Теплотехник 2014- 687с

Дополнительные источники:

Воеводский В.А. Подъемно-транспортные машины / В.А. Воеводский - М.: Издательство литературы по строительству, 1969.

Байсаголов В.Г. Механическое и транспортное оборудование заводов огнеупорной промышленности / В.Г.Байсаголов, П.И.Галкин – М.: Металлургия, 1972.

Балашов В.П. Грузоподъемные и транспортирующие машины на заводах строительных материалов / В.П. Балашов– М.: Машиностроение, 1987.

Оборудование и механизация стекольных заводов / К.Л. Вейнберг (и др.) – М.: Ростехиздат, 1962.

Ильевич А.П. Машины и оборудование для заводов по производству керамики и огнеупоров / А.П. Ильевич– М.: Высшая школа, 1999.

Кащеев И.Д. Химическая технология огнеупоров / Кащеев И.Д.: Учебное пособие. –М.: Интернет Инжиниринг, 2007. -752с

Мархель И.И. Детали машин / Мархель И.И. – М.: Машиностроение, 1977.

Мовнин М.С. Детали машин / М.С.Мовнин, Д.Г.Гольцикер – Л.: Судостроение, 1972.

- Сапожников М.Я. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций / М.Я. Сапожников – М.: Высшая школа, 1971.
- Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических силикатных материалов и изделий / В.С. Севостьянов (и др.). – М.: Инфа, 2005.
- Сиволобов И.В. Механическое оборудование для производства асбестоцементных изделий / И.В. Сиволобов - М.: Машиностроение, 1983
- Банит Ф.Г. Механическое оборудование цементных заводов / Банит Ф.Г., О.А.Несвижский – М.: Машиностроение, 1975.
- Лоскутов Ю.А. Механическое оборудование предприятий по производству вяжущих строительных материалов / Ю.А.Лоскутов, В.М.Максимов, В.В.Веселовский – М.: Машиностроение, 1986. Механическое оборудование для производства вяжущих строительных материалов / С.Г. Силенок (и др.). – М.: Машиностроение, 1969.
- Левченко П.В. Расчеты печей и сушил силикатной промышленности Профи КС Альянс – Книга 2007 -366 с

Интернет ресурсы:

1. ХТВМ. Info – Библиотека.
2. books. Funkyjob.ru – печи и сушила силикатной промышленности
3. gogolevka.ru – печи и сушила силикатной промышленности
4. ResLib.com – печи и сушила силикатной промышленности.
5. <http://koapp.narod.ru/russian.htm>
6. <http://www.iqlib.ru/>
7. Библиотека - сайт «Теплотехника – Режим доступа: <http://teplotexnika.ucoz.ru/>
8. Сайт для теплотехников – Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/teplotehnika/>

3.3 Общие требования к организации производственной практики

Занятия по производственной практике проводятся на профильных предприятиях региона по производству тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий на договорной основе.

Производственная практика организуется после освоения теоретического раздела программы ПМ 02 Эксплуатация оборудования.

Консультативная помощь обучающимся оказывается в ходе производственной практики индивидуально.

3.4 Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов специальности «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий».

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум», реализующее подготовку по программе производственной практики, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. Порядок и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется Положением ГБПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Формой текущей аттестации по производственной практике является *дифференцированный зачет*. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики - осуществляется руководителем *производственной практики* из числа работников ОУ в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам изучения профессионального модуля и в целом по профессии. Формы и методы контроля и оценки определяются образовательным учреждением.

Для текущего и итогового контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы 4.1, 4.2, 4.3) с учетом ученических норм времени на выполнение учебно-производственных работ.

Оценка «*дифференцированный зачет*» по учебной практике ставится обучающемуся при условии успешного освоения не менее 70% видов работ, определенных программой практики.

Дифференцированный зачет по учебной практике проводятся в условиях образовательного учреждения.

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицы 4.1).

Таблица 4.1- Универсальная шкала

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|---|---|----------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |

Таблица 4.2 - Формы и методы контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний

| Раздел междисциплинарного курса (тема) | Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели подготовки результатов | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|--|---|
| <p>Раздел 1</p> <p>Проверка исправности механического и теплотехнического оборудования, технологических линий и средств автоматизации</p> | <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за эксплуатацией механического и теплотехнического оборудования; - наблюдение за методами определения неполадок в работе оборудования; - ознакомление с подбором теплотехнического оборудования по заданным условиям; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать кинематические схемы; - определять вид механизма, тип соединения деталей; - определять причины неполадок в работе оборудования; - подбирать оборудование в соответствии с заданными техническими параметрами; - регулировать параметры работы оборудования; | <p>Изложение общих сведений о конструктивных материалах. Определение видов механизмов в составе машин и их характеристик. Демонстрация знаний устройства и принципа работы механического оборудования, теплотехнических линий и средств автоматизации</p> <p>Обоснование выбора оборудования в соответствии с заданными теплотехническими параметрами. Чтение кинематических схем машинного агрегата. Демонстрация знаний правил безопасной технической эксплуатации оборудования.</p> | <p>Оценка преподавателя выполнения работы над отчетом в соответствии с заданием по образцу.</p> <p>Оценка преподавателя результатов защиты отчета по эталону.</p> |

Таблица 4.3 - Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций

| Результаты обучения (освоенные общие компетенции) | | Основные показатели результатов подготовки | Баллы |
|--|---|---|-------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Демонстрирует интерес к будущей профессии | 0-2 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. | ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. | Выбирает способ решения профессиональных задач в части подбор материалов и оборудования для составления технологических схем приготовления сырья. | 0-2 |
| ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Осуществляет самонализ и коррекцию результатов собственной работы | 0-2 |
| ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности. | | Взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения | 0-2 |
| | | Организует самостоятельные знания при изучении профессионального модуля. | 0-2 |
| | | Определяет цели и задач для достижения результата | 0-2 |
| | | Проходит практику в соответствии с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности | 0-2 |

Таблица 4.4 - Формы и методы контроля и оценки освоенных профессиональных компетенций

| Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Баллы |
|--|---|-------|
| ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации | Демонстрирует знания по определению неисправностей технологического и механического оборудования. | 0-2 |
| ПК 2.2 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования. | Подбирает методы контроля основного и вспомогательного оборудования | 0-2 |

16 – 18 балла «5»
 13-15 баллов «4»
 10 – 12 баллов «3»
 Менее 10 баллов оценка «2»

Набранная сумма баллов освоения (ОК, ПК) соотносится с универсальной шкалой оценивания:

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики: материалы, подготовленные практикантом и подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом папку- скоросшиватель в следующем порядке:

| № п/п | Расположение материалов в отчете | Примечание |
|-------|---|---|
| 1. | Титульный лист | Шаблон в приложении 1. |
| 2. | Внутренняя опись документов, находящихся в отчете | Шаблон в приложении 2. |
| 3. | Задание на производственную практику | Выдается руководителем практики от ОУ |
| 4. | Аттестационный лист - характеристика по производственной практике | Шаблон в приложении 3. |
| 5. | Отчет по производственной практике | Пишется практикантом. |
| 6. | Приложения | Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (копии созданных документов, фрагменты программ, таблиц, схем и др. |
| 7. | Дневник по практики | Шаблон в приложении 4. Заполняется ежедневно. Оценка за каждый день практики ставит руководитель от предприятия. |

5.1 Требования к оформлению текста отчета

1. Отчет пишется:
 - От первого лица
 - Оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman
 - Поля документа: верхнее -2; нижнее -2; левые -3; правые -1
 - Отступ первой строки – 1,25см
 - Размер шрифта -14
 - Межстрочный интервал -1
 - Расположение номера страниц – снизу по центру
2. Каждый отчет выполняется индивидуально.
3. Содержание отчета формируется в папке.

5.2 Содержание заданий на производственную практику, необходимых для составления Отчета по практике:

| Название ПК | Задание на практику | Отражение результата |
|---|--|---|
| ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических | Участвовать в работе по проверке исправности механического и технологического оборудования, технологических линий и средств автоматизации. | Отчет по практике Аттестационной лисы - характеристики по производственной практике |
| ПК 2.2 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования. | Контролировать работу основного и вспомогательного механического оборудования. | |