

*Приложение 31*  
к ОПОП по специальности  
18.02.05 Производство тугоплавких  
неметаллических и силикатных материалов и изделий

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПП 05 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО (КОНТРОЛЕР  
СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА, ЛАБОРАНТ ПО  
ФИЗИКО – МЕХАНИЧЕСКИМ ИСПЫТАНИЯМ)  
(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:** ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

**Разработчик:**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

# 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 МДК.05.01 Организация выполнения работ по анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

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 модуля – требования к результатам освоения модуля

### 1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии Контролер стекольного производства и Лаборант по физико-механическим испытаниям)
ПК 5.1	Отбирать пробы сырья, материала, полуфабриката и образца изделий
ПК 5.2	Подготовить образцы к испытаниям.
ПК 5.3	Подготавливать оборудования к проведению физико-механических испытаний
ПК 5.4	Выполнять физико-механические испытания на лабораторном оборудовании
ПК 5.5	Опреять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ
ПК 5.6	Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

### 1.2.2 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
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. 10	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

В результате освоения модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

– *работать с химическими веществами с соблюдением охраны труда и экологической безопасности;*

– *проводить отбор проб и образцов для проведения анализа;*

– использования контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования для контроля качества продукции;

- проведения анализов сырья, полуфабриката и готовой продукции;
- работы со справочной литературой, ГОСТ и ТУ на продукцию и другими информационными источниками;
- оформления технической документации на годные изделия и брак.

**В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:**

– *выбирать наиболее оптимальный метод анализа химического объекта, проводить математическую обработку результатов анализа, используя информационные технологии для решения профессиональных задач;*

- подготавливать опытные образцы в лабораторных условиях;
- проверять и осуществлять наладку лабораторного оборудования, использовать его в процессе проведения испытаний;

– выбирать и использовать инструменты для определения качественных показателей испытываемых образцов;

– использовать различные методы анализов для определения соответствия испытываемых образцов государственным стандартам и техническим условиям;

– обеспечить выполнение санитарно-гигиенических

**В результате освоения модуля обучающийся должен знать:**

- *основные принципы планирования эксперимента;*
- *устройство приборов аналитического контроля и методику работы на них;*
- рецептуру, виды, назначение и особенности подлежащих испытанию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

– характеристику и свойства подлежащих испытанию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

– методы ведения физико-механических испытаний различной сложности с выполнением работ по их обработке и обобщению;

– систему записей проводимых испытаний и методику обобщения результатов испытаний;

– виды брака, причины его возникновения и меры предупреждения;

Практика может быть организована на предприятиях:

- Богдановичское ОАО «Огнеупоры»;
- АО «Сухоложский огнеупорный завод»;
- ОАО «Первоуральский динасовый завод»;
- ОАО «Камышловский завод «Урализолятор»;
- ОАО «SLK Cement»
- ООО «Богдановичский керамзит»;
- ООО «АТОМ» и др.

**1.3 Количество часов на освоение производственной практики:**

Всего - 180 часа. (5 недель)

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)	Объём часов	Сложность работ (разряд)	
<b>ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ( по профессии 18.01.01 Лаборант по физико-химическим испытаниям)</b>				
МДК.05.01 Организация выполнения работ по анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Инструктаж	<b>6</b>		
	1   Вводный инструктаж по ТБ. Техника безопасности на рабочем месте	6	3	
	Учебно-производственные работы		<b>170</b>	
	1	Подготовка образцов к испытаниям в лабораторных условиях	24	3
	2	Наблюдение за состоянием лабораторного оборудования и подготовка оборудования к проведению испытаний, его проверка	24	3
	3	Определение соответствия испытуемых образцов (сырья, материалов полуфабрикатов и готовой продукции) ГОСТ и ТУ	24	3
	4	Внесение поправок на размеры образцов, составление протокола на внесение изменения	24	3
	5	Осуществление простой регулировки оборудования	6	3
	6	Выполнение более сложных видов работ под руководством лаборанта высокой квалификации	18	
	7	Наблюдение за работой оборудования в процессе проведения испытаний и при обнаружении неисправностей внесение соответствующих коррективов	12	3
	8	. Регистрация показаний приборов в процессе испытаний и ведение рабочих журналов и оформление результатов испытаний и измерений. Обработка, систематизация и оформление результатов испытаний и измерений	18	3
9	Оформление технической документации	6	3	
10	Обеспечение выполнения санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда	14	3	
Дифференцированный зачет		4	3	
Экзамен квалификационный				
<b>Всего</b>		<b>180</b>		

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 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	Применяемые инструменты (приспособления)
Цеховая лаборатория	Наличие оборудования для выполнения лабораторных операций в соответствии с выполняемой методикой. Рабочее место с комбинированным освещением	Обеспечение инструментами для выполнения лабораторных операций в соответствии с выполняемой методикой
Центральная заводская лаборатория		

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1 Кашеев И.Д., Земляной К.Г. Производство огнеупоров: Учебное пособие / И.Д. Кашеев, К.Г.Земляной - СПб.: Издательство «Лань», 2017. -344с.

2. Сулименко Л. М. Общая технология силикатов: Учебник / Сулименко Л. М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с.

3 Алимов Л.А.Строительные материалы (3-е изд., стер.) учебник/Л.А.Алимов, В.В.Воронин– М.: Издательский центр «Академия», 2016-320с

##### Дополнительные источники

1. Кашеев И.Д. Испытание и контроль огнеупоров: учебное пособие / И.Д. Кашеев, К. К. Стрелов. – М.: Интернет Инжиниринг, 2003 -286 с.

2. Попов К.Н. Физико-механические испытания строительных материалов: Учеб. Для подгот. Рабочих на пр-ве – 2-е изд.,перераб. И доп. – М.: Высш. Шк., 1989. – 239 с

3. Саркисов П. Д. Технический анализ и контроль производства: учебное пособие / П.Д. Саркисов, А.С. Агарков. – М., Стройиздат, 1976. – 80с.

4. Тимашов В.В. Технический анализ и контроль производства вяжущих материалов и асбестоцемента. Учебное пособие для техникумов /В.В. Тимашов, В.Е. Каушанский - М., Стройиздат, 1974. – 280с.

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Планирование и контроль качества продукции <https://studfile.net/preview>

2. Что такое контроль качества продукции: процесс и критерии <https://www.kom-dir.ru/article/3452-kontrol-kachestva>

3. . <https://znanium.com/>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ГАПОУ 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 ГАПОУ 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 проводится 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 профессиональных компетенций

Раздел (тема) междисциплинарного курса	Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и Оценки результатов обучения
<b>Раздел 1 Отбор и подготовка проб материалов, сырья, полуфабрикатов и образцов изделий</b>	ПК 5.1 Отбирать пробы сырья, материала, полуфабриката и образца изделий ПК 5.2 Подготовить образцы к испытаниям ПК 5.6 Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	Правильность оформления технологической документации. Выполнение контролирующих операций. Подготовка инструмента Обоснование выбора мерительного инструмента для проведения контрольных замеров, полуфабриката и готовой продукции	Наблюдение руководителя от предприятия за выполнением работ на предмет соответствия требованиям охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.
<b>Раздел 2 Контроль физико-химических свойств сырья и материалов</b>	ПК 5.3 Подготавливать оборудования к проведению физико-механических испытаний ПК 5.4 Выполнять физико-механические испытания на лабораторном оборудовании ПК 5.5 Определять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ	Точность выполнения замеров для получения результатов качественного анализа.	Оценка руководителя практики от предприятия результатов выполнения производственного задания по аттестационному листу, характеристике и дневнику прохождения практики
<b>Раздел 3 Контроль качества полуфабрикатов и готовой продукции</b>	ПК 5.3 Подготавливать оборудования к проведению физико-механических испытаний ПК 5.4 Выполнять физико-механические испытания на лабораторном оборудовании ПК 5.5 Определять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ	Выполнение взвешивания, замеров с помощью контрольно-измерительных приборов. Правильность проведения работ по предупреждению и устранению отклонений и норм технологического процесса Правильность определения соответствия параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ	Оценка руководителя практики от предприятия выполнения и защиты отчета обучающегося по практике

Таблица 4.3 - Формы и методы контроля и оценки общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Правильность объяснения сущности и социальной значимости избранной специальности Наличие положительных отзывов по итогам производственной практики	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов производства ТНиСМиИ	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обоснование выбора решений в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация умений использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Проявление умений общаться с товарищами по группе, преподавателями в процессе обучения, работниками предприятия при прохождении производственной практики	
ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы	
ОК. 10 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.	Соблюдение правил ОТ, промышленной и экологической безопасности	