

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Начальник ИТЦ
Богдановичского ОАО «Огнеупоры»



О.М.Горбунова
« 25 » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО
«Богдановичский политехникум»

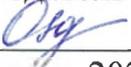


С.М. Звягинцев
« 25 » _____ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

Для специальности
18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
и изделий
Форма обучения – очная (группа Т-21)
Срок обучения 3 года 10 месяцев
Уровень подготовки: базовый

Программа рассмотрена на заседании ПЦК технологических и социально-экономических дисциплин ГАПОУ СО «Богдановичского политехникума»
Председатель цикловой комиссии
 /Озорнина И.А./
«25» июня 2021 г.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий» приказ Минобрнауки № 435 от 7 мая 2014 г.

Организация-разработчик:

Государственное автономное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Озорнина Ирина Анатольевна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Требования ФГОС СПО:

Область профессиональной деятельности:

производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Объектами профессиональной деятельности являются:

сырье и материалы,
технологическое оборудование,
технологические процессы,
средства контроля и автоматике,
технологическая и конструкторская документация,
управление персоналом.

Виды профессиональной деятельности:

1. Хранение и подготовка сырья.
2. Эксплуатация технологического оборудования.
3. Ведение технологического процесса.
4. Планирование и организация работы коллектива подразделения, смены, участка.
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

1.2. Цель производственной практики (преддипломной)

Производственная (преддипломная) практика является составной частью образовательного процесса по специальности *18.02.05 Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий* при формировании регламентированных видов профессиональной деятельности. Преддипломная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивая получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Цели практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности *Богдановичское ОАО «Огнеупоры», ОАО «Сухоложский огнеупорный завод», ОАО «Первоуральский динасовый завод», ООО «Комбинат строительных материалов» и др.;*
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы;
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Выполнение заданий практики является ведущей составляющей процесса формирования общих и профессиональных компетенций выпускника.

Задачи практики:

Получение практического опыта:

- использования технической документации для выбора сырья, технологического оборудования и технологических параметров производства ТНиСМиИ;
- выбора методов технологического процесса производства ТНиСМиИ;
- составления технологических схем производства ТНиСМиИ;
- закрепление знаний и умений студентов по специальности;
- формирование профессиональной компетентности специалиста;
- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- участие в производственной деятельности предприятия (организации), обработка и анализ полученных результатов;
- анализ литературы и документальных источников для дальнейшего их использования в дипломном проектировании.

1.3. Перечень формируемых компетенций

В ходе производственной практики обучающийся должен освоить **профессиональные компетенции (ПК)**:

ПК 1.1. Соблюдать условия хранения сырья.

ПК 1.2. Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса.

ПК 1.3. Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

ПК 2.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции.

ПК 5.1 Отбор и подготовка проб сырья и образцов изделий.

ПК 5.2 Подготовка контрольно-измерительного оборудования и контроль количества и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

ПК 5.3 Подготовка лабораторного оборудования и проведение испытаний проб сырья и образцов изделий.

иметь практический опыт:

- распознавания основных и вспомогательных сырьевых материалов;
- подбора технологического оборудования по заданным условиям;
- работы с нормативной документацией;
- оформления технологической документации;
- работы со справочной литературой и другими информационными источниками.

обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- 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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

1.4. Сроки производственной практики (преддипломной):

С _____ 2025 г. по _____ 2025г.

1.5. Место проведения практики (преддипломной):

Богдановичское ОАО «Огнеупоры»;
ОАО «Сухоложский огнеупорный завод»;
ОАО «Камышловский завод «Урализолятор»;
ОАО «Первоуральский динасовый завод»;
ООО «Староцементный завод» г. Сухой Лог;
ООО «ФОРЭС» Асбестовское подразделение»;
ООО «Комбинат строительных материалов» и др.

1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной):

Всего - 144 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план практики

Виды работ		Количество часов
Инструктаж		
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	2
Учебно-производственные работы		
1	Ознакомление с условиями хранения сырья, способами его подготовки к производству	12
2	Ознакомление с технологическим процессом и параметрами производства продукции.	30
3	Изучение технических характеристик технологического оборудования, применяемого для производства продукции по заданным условиям.	22
4	Изучение видов возможного брака в процессе производства продукции, путей его выявления и предупреждения.	18
5	Изучение лабораторных методов анализа качественных показателей сырья (полуфабриката или готовой продукции) и их проведение.	22
6	Изучение и использование нормативной документации, справочной литературы и других информационных источников.	24
7	Анализ существующего производства в сравнении с современными технологическими методами.	10
Зачет		4
ИТОГО		144

2.2 Содержание практики

Таблица 2

Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
			ОК	ПК
Ознакомление с условиями хранения сырья, способами его подготовки к производству	Ознакомление с условиями хранения различных видов и марок сырья на складе. Характеристика сырьевых компонентов по физико-минералогическому составу. Способы отправки сырья в производство. Изучение документации на сырьевые материалы, используемые для производства заданного вида продукции	12	ОК1-10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Ознакомление с технологическим процессом и параметрами производства продукции.	Изучение технологической схемы процесса производства заданного вида продукции. Ознакомление с параметрами технологического процесса производства заданного вида продукции и обоснованием их величин и размерностей.	30	ОК1-10	ПК 1.2 ПК 3.1
Изучение технических характеристик технологического оборудования, применяемого для производства продукции по заданным условиям.	Изучение видов технологического основного и вспомогательного, транспортного и грузоподъемного оборудования, применяемого для производства заданного вида продукции.	22	ОК1-10	ПК 2.2
Изучение видов возможного брака в процессе производства продукции, путей его выявления и предупреждения.	Изучение видов брака, возникновение которых возможно при производстве заданного вида продукции Ознакомление с причинами возникновения этого брака. Изучение способов выявления и предупреждения брака производства заданного вида продукции.	18	ОК1-10	ПК 3.2

Изучение лабораторных методов анализа качественных показателей сырья (полуфабриката или готовой продукции) и их проведение.	Изучение методов по определению качественных показателей сырья, полуфабриката или готовой продукции. Выбор методов или метода эксперимента, основных составляющих элементов эксперимента. Последовательно выстраивать схему ведения эксперимента. Проводить эксперимент по определению качественных показателей сырья, полуфабриката или готовой продукции.	22	ОК1-10	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
Изучение и использование нормативной документации, справочной литературы и других информационных источников;	Изучение и использование нормативной документации, справочной литературы и других информационных источников при: изучении характеристик сырьевых материалов, технологического процесса производства, его параметров, возможных видов брака и технических характеристик технологического основного и вспомогательного, транспортного и грузоподъемного	24	ОК1-10	ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2
Анализ существующего производства в сравнении с современными технологическими методами.	Проведение сравнительного анализа соответствия существующего производства требованиям современным технологическим процессам.	10	ОК1-10	ПК 3.1
Часы на инструктаж и сдачу зачета		6		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной):

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

Перечень предприятий, на которых обучающиеся будут проходить производственную практику:

Наименование предприятий	Перечень цехов, участков
Богдановичское ОАО «Огнеупоры»	ЦЗЛ
ОАО «Сухоложский огнеупорный завод»	ОТК
ОАО «Камышловский завод «Урализолятор»	Склад сырьевых материалов.
ОАО «Первоуральский динасовый завод»	Цех (участок) подготовки сырья к производству. Цех (участок) по производству полуфабрикатов. Цех (участок) по производству готовой продукции.
ООО «Староцементный завод» г. Сухой Лог	
ООО «ФОРЭС» Асбестовское подразделение	
ООО «Комбинат строительных материалов	Склад готовой продукции

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (преддипломной):

Основные источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий».

2. Алимов Л.А. Строительные материалы (3-е изд., стер.) учебник / Л.А.Алимов, В.В.Воронин – М.: Издательский центр «Академия», 2014-320с

3. Бобров Ю.Л. Теплоизоляционные материалы и конструкции: Учебник для СПО / Бобров Ю.Л., Овчаренко Е.Г., Шойхет Б.М., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ИНФРА-М Издательский Дом, 2014. - 266 с.

4. Балашов В.П. Грузоподъемные и транспортирующие машины на заводах строительных материалов / В.П. Балашов – М.: Машиностроение, 2013.

5. Бобров Ю.Л. Теплоизоляционные материалы и конструкции: учебник для средних профессионально – технических учебных заведений. Ю.Л. Бобров Е.Г. Овчаренко, Б.М. Шайхет, Е.Ю. Петухова. – М.: ИНФА, 2013. – 286 с.

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

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

8. Севостьянов В.С. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий: Уч./ В.С.Севостьянов, В.С.Богданов, Н.Н.Дубинин, В.И.Уральский. -М:НИЦ ИНФРА-М,2016-432 с.

Дополнительные источники:

1. Кашеев И.Д. Испытание и контроль огнеупоров: учебное пособие / И.Д. Кашеев, К.К. Стрелов. – М.: Интернет Инжиниринг, 2013. – 286 с.
2. Кашеев И.Д. Химическая технология огнеупоров: учебное пособие / И.Д. Кашеев, Н.К. Стрелов, П.С. Мамыкин. – М.: Интернет Инжиниринг, 2013. – 757 с.
3. Полушкин В.И. Аэродинамика вентиляции / Под ред. Полушкина В.И. (1-е изд.) учеб. Пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2014 с
4. Прибытков И.А. Теоретические основы теплотехники: учебник для средних профессионально – технических учебных заведений / И.А. Прибытков, И.А.Левицкий; Под ред. И.А. Прибыткова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014-464с.
5. Сулименко Л.М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе: учебник для вузов/ Л.М. Сулименко. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ИНФА, 2013. – 334 с.
6. <http://koapp.narod.ru/russian.htm>
7. <http://koapp.narod.ru/russian.htm>
8. <http://www.zodchii.ws/http://koapp.narod.ru/russian.htm>
9. <http://www.iqlib.ru/>
10. Библиотека- сайт «Теплотехника–Режим доступа: <http://teplotexnika.ucoz.ru/>
11. Сайт для теплотехников – Режим доступа: <http://www.xumuk.ru/teplotehnika/>

3.3. Общие требования к организации производственной (преддипломной) 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 по графику учебного плана в соответствии с программой производственной практики.

3.4. Кадровое обеспечение производственной(преддипломной): практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», реализующее подготовку по программе производственной (преддипломной) практики, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации обучающихся. Порядок и содержание промежуточной аттестации регламентируется Положением ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной (преддипломной) практики осуществляется руководителем практики из числа работников предприятия в процессе выполнения обучающимися производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций. Формы и методы контроля и оценки определяются образовательным учреждением.

Для промежуточной аттестации 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 1, 2, 3) с учетом ученических норм времени на выполнение учебно-производственных работ.

Оценка «зачет» для производственной (преддипломной) практики ставится обучающемуся при условии успешного освоения не менее 70% видов работ, определенных программой практики.

Непосредственный контроль за работой студентов – обязанность руководителя от предприятия, который должен консультировать студентов, оказывать им помощь в подборе материала, делая об этом пометки в дневнике; проверять качество выполняемых работ и отчета; подписать составленный отчет; а также в первый день практики познакомить студентов с режимом работы базы практики и правилами внутреннего распорядка, техникой безопасности, рабочим местом, отчетами и инструкциями, обеспечив таким образом доброкачественное и своевременное выполнение заданий.

Текущий контроль осуществляется во время персональных консультаций.

Формой промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике является зачет в форме защиты отчета.

Зачет по производственной (преддипломной) практике проводится в условиях образовательного учреждения.

Таблица 1 - Формы и методы контроля и оценки освоенных умений

Раздел (тема) междисциплинарного курса	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01	<p>Иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавания основных и вспомогательных сырьевых материалов; - определения однородности сырьевых смесей; - проведения анализа сырья и сырьевых смесей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять условия хранения сырья; - выбирать технологию обработки сырьевых материалов; - выбирать метод обогащения; - выбирать схему приготовления шихты. 	<p>Демонстрация способности распознавания видов сырья.</p> <p>Определение пригодности сырья к производству, анализом сопровождающей его документации.</p> <p>Демонстрация способности определять условия хранения сырья и методов его подготовки к технологическому процессу производства продукции.</p>	<p>Оценка руководителя результатов собеседования.</p> <p>Оценка руководителя результатов выполнения производственного задания по оценочной ведомости.</p> <p>Оценка руководителя выполнения студентом отчета по практике.</p>
ПМ.02	<p>иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбора технологического оборудования по заданным условиям; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами; - регулировать параметры работы оборудования. 	<p>Демонстрация знаний подбора технологического оборудования по заданным условиям..</p> <p>Демонстрация знаний устройства и принципа работы механического оборудования, технологических линий и средств автоматизации</p> <p>Обоснование выбора оборудования в соответствии с заданными технологическими параметрами.</p> <p>Чтение кинематических схем машинного агрегата.</p> <p>Демонстрация знаний правил безопасной технической эксплуатации оборудования.</p>	<p>Оценка руководителя результатов собеседования.</p> <p>Оценка руководителя результатов выполнения производственного задания по оценочной ведомости.</p> <p>Оценка руководителя выполнения студентом отчета по практике.</p>
ПМ 03	<p>иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с нормативной документацией; 	<p>Демонстрация способности использования нормативной</p>	<p>Оценка руководителя результатов</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - оформления технологической документации; - работы со справочной литературой и другими информационными источниками; - проведения анализов полуфабриката и готовой продукции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать метод контроля параметров технологического процесса; - оперативно выявлять и анализировать нарушения в технологическом процессе; - предупреждать и устранять отклонения от норм технологического режима; - анализировать причины брака; - работать с нормативной документацией. 	<p>документации для решения производственных задач.</p> <p>Проведение анализа выявленных нарушений технологического процесса с применением различных методов контроля и последующим предложением по их устранению и предупреждению, обеспечение рационального использования производственных мощностей.</p>	<p>собеседования.</p> <p>Оценка руководителя результатов выполнения производственного задания по оценочной ведомости.</p> <p>Оценка руководителя выполнения студентом отчета по практике.</p>
<p>ПМ 05</p>	<p>иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбора контрольных проб и образцов; - проведения анализов сырья, полуфабриката и готовой продукции; - работы с контрольно-измерительными инструментами и лабораторным оборудованием для контроля качества продукции; - оформления документации на годную продукцию и брак; - работы со справочной литературой и другими информационными источниками. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять физико-механические испытания сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции; - проверять и осуществлять наладку лабораторного оборудования в процессе проведения испытаний; - выполнять расчеты по определению показателей качества - выполнять работы по обработке и обобщению результатов проведенных испытаний; - определять соответствия испытываемых образцов 	<p>Демонстрация способности выбора метода анализа для определения качественных показателей сырья, полуфабриката или готовой продукции.</p> <p>Демонстрация способности выстраивать схему проведения эксперимента.</p> <p>Проведение эксперимент по определению качественных показателей сырья, полуфабриката или готовой продукции и выполнение работы по обработке и обобщению результатов проведенных испытаний, оформление результатов испытаний, согласно принятых требований и форм.</p>	<p>Оценка руководителя результатов собеседования.</p> <p>Оценка руководителя результатов выполнения производственного задания по оценочной ведомости.</p> <p>Оценка руководителя выполнения студентом отчета по практике.</p>

	государственным стандартам и техническим условиям; - оформлять результаты испытаний, согласно принятым требованиям и форм.		
--	---	--	--

Таблица 2 – Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	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.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения производственной практики Оценка преподавателя отчета по производственной практике по оценочному листу Характеристика-отзыв прохождения производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач с применением знаний эксплуатации технологического оборудования.	
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.	Демонстрация умения эффективного поиска необходимой информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Определение целей и задач для достижения результата.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в области производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.	
ОК 10 Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.	Демонстрация знаний правил охраны труда , промышленной и экологической безопасности	

Таблица 3 – Формы и методы контроля и оценки освоенных профессиональных компетенций

Раздел (тема) междисциплинарного курса	Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01	ПК 1.1. Соблюдать условия хранения сырья. ПК 1.2. Подготавливать, дозировать и загружать сырье согласно рецептуре технологического процесса. ПК 1.3. Осуществлять контроль качества сырья производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.	Осуществление визуального осмотра с последующим физико-химическим анализом отобранной пробы сырья. Проведение анализа условий хранения сырья. Формулирование заключений по результатам наблюдения за процессом дозировки и загрузки сырья в условиях производства. Проведение качественного и количественного подбора состава шихты в зависимости от требований к готовой продукции.	Оценка практической и аналитической деятельности; Наблюдение за действиями студента при выполнении производственной задачи. Характеристика-отзыв прохождения производственной практики Оценка правильности оформления документации.
ПМ.02	ПК 2.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.	Контроль работы основного и вспомогательного механического и теплотехнического оборудования.	Оценка практической и аналитической деятельности; Наблюдение за действиями студента при выполнении самостоятельной работы в коллективе при решении производственных задач, разрешении

			проблемных и конфликтных ситуаций; Характеристика-отзыв прохождения производственной практики Оценка правильности оформления документации.
ПМ 03	ПК 3.1. Осуществлять контроль параметров технологического процесса и их регулирование. ПК 3.2. Осуществлять контроль качества полуфабрикатов и готовой продукции.	Проведение анализа параметров технологического процесса и их корректирование. Осуществление визуального осмотра и с использованием измерительных инструментов полуфабрикатов и готовой продукции с целью контроля качества их производства.	Оценка практической и аналитической деятельности; Наблюдение за действиями студента при выполнении производственной задачи. Характеристика-отзыв прохождения производственной практики Оценка руководителя анализа производственных ситуаций по эталону
ПМ 05	ПК 5.1 Отбор и подготовка проб сырья и образцов изделий. ПК 5.2 Подготовка контрольно-измерительного оборудования и контроль количества и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. ПК 5.3 Подготовка лабораторного	Осуществление отбора и подготовки проб сырья и образцов к анализу. Подготовка контрольно-измерительного оборудования и контроль количества и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Подготовка лабораторного оборудования и проведение испытаний проб сырья и образцов	Оценка практической и аналитической деятельности; Наблюдение за действиями студента при выполнении производственной

	оборудования и проведение испытаний проб сырья и образцов изделий.	изделий.	задачи. Характеристика-отзыв прохождения производственной практики Оценка руководителя анализа производственных ситуаций по эталону
--	--	----------	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766817

Владелец Тришевский Владимир Дмитриевич

Действителен с 22.08.2023 по 21.08.2024