

Приложение 2.4.
к ОПОП по специальности
18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Воскресенский колледж»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Зам директора по УПР

ГБПОУ МО

«Воскресенский колледж»

(Бутченко Е.В.)

2024 г.

Филиала «ВМУ» АО ОХК «УРАЛХИМ»

в городе Воскресенске

(наименование организации)



подпись

(*Алеева Е.А.*)

ФИО

2024г.



МП

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.02.01 «Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции»

УП.05.01 «Лаборант химического анализа»

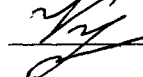
Специальность: 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

г. Воскресенск, 2024 г.

Рабочая программа профессиональных модулей разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии/специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 года № 385 (ред. от 09.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32745)

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Согласовано: председатель ПЦК химико-механических дисциплин

 /А.Ф. Ковтанюк/

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебно-производственной практики: Получение базовых знаний и начальных практических навыков в области освоения производства, технологии, работе с технической документацией.

Ознакомление с обучающим материалом специальности 18.02.03 «Химическая технология неорганических веществ» в соответствии с современными реалиями в области управления технологическими процессами на каждой из стадий производственного цикла от получения исходного сырья (материалов) до выпуска готовой продукции.

В результате прохождения учебно-производственной практики профессионального модуля ПМ.02 «Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции» обучающийся должен владеть:

Код ОК, ПК, ЛР.	Умения	Знания	Практический опыт:
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК2.1. ПК2.2. ПК3.1. ПК3.2. ПК3.3. ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16	1. Отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ. 2. Проводить анализ проб по стандартным методикам. 3. Пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний. 4. Использовать систему стандартов в целях сертификации новой продукции. 5. Выполнять расчеты по результатам анализов. 6. Выявлять возможные причины отклонений качества продукции. 7. Находить оптимальные решения для устранения брака. 8. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 9. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и	1. Знать теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции. 2. Знать правила отбора и подготовки проб. 3. Знать устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования. 4. Знать безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами. 5. Знать методологические основы и системы управления качеством. 6. Знать нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции. 7. Знать методы обработки информации.	1. Отбора и подготовки проб для анализов; 2. Проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами; 3. Ведения журнала результатов анализов; 4. Пользования справочной и нормативной литературой; 5. Обработки результатов анализов; 6. Оценки результатов анализов;

Результатом прохождения учебной практики производственных модулей ПМ.02 и ПМ.05 на производстве в соответствии с профилем предприятия является освоение следующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ВД 2	ПК 2.1. Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.
	ПК 2.2. Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.
	ПК 3.1. Получать продукты производства заданного количества и качества.
	ПК 3.2. Выполнять требования безопасности производства и охраны труда
	ПК 3.3. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов
	ПК 3.4. Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов
ВД 5	ПК 5.1. Проводить простейшие анализы различных веществ
	ПК 5.2. Пользоваться лабораторным оборудованием и приборами для проведения лабораторных анализов
	ПК 5.3. Грамотно вести документацию по выполненным анализам;
	ПК 5.4. Готовить растворы различных концентраций; правильно пользоваться лабораторной посудой
	ПК 5.5. Пользоваться лабораторным оборудованием и приборами для проведения лабораторных анализов;

Количество часов, отводимое на освоение учебной практики

Сроки прохождения: 06 мая 2024 г. – 31 мая 2024 г.

Объем часов:

Программа учебно-производственной практики рассчитана на 144 часа

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного модуля	144
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	108
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. План реализации учебно-производственной практики УП 02.01 «Контроль качества сырья» (часть 1)

Название раздела	Содержание раздела	Кол-во часов	Форма контроля
Тема 1 Вводный инструктаж по ОТ и ПБ на производстве.	Раздел содержит мероприятия по изучению и проведению проверки знаний по вновь введенным объектам и параметрам, требующим дополнительного изучения в области техники безопасности и промышленной безопасности на производстве.	8	Устный опрос
Тема 2 Изучение контроля и принципов работы вновь введенного технологического процесса	Раздел содержит мероприятия по изучению технической и нормативной документации на вновь установленное и модернизированное оборудование. Также включен обязательный внутренний осмотр во время ППР, и контроль во время работы нового оборудования и аппаратов.	18	Устный опрос
Тема 3 Изучение технической документации, технологии и систем управления технологическим процессом	Раздел содержит мероприятия по изучению технической документации и наблюдение за работой аппаратного парка модернизированных систем контроля и управления технологическим процессом. Также включено получение практических навыков контроля и управления современной системой АСУ ТП производства.	14	Устный опрос
Тема 4 Овладение методикой в организации и оптимизации рабочего времени	Раздел включает три компонента: - приоритизация, планирование и структурирование рабочего времени	4	Тестирование
Тема 5 Ознакомление с принципами сберегающих технологий нормирования снижения затрат, сырья, материалов и энергоресурсов	Раздел дает представление о норме расхода затрат на сырье, материалы и энергоресурсы в структуре затрат производства единицы продукта, механизм пересчета (масса/объем)	4	Решение задач
Тема 6 Изучение обоснований и изменений технологического режима на основе инновационных решений	Раздел содержит мероприятия по изучению изменений в технологический регламент производства в разделе «Контроль и управление технологическим процессом» и связи этих изменений с проведенной модернизацией оборудования и системы контроля и управления.	25	Устный опрос
Всего:		72	

**2.2. План реализации учебно-производственной практики
УП 05.01 «Лаборант химического анализа» (часть 2)**

Название раздела	Содержание раздела	Кол-во часов	Форма контроля
Тема 1. Проведение качественного и количественного анализа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие правила работы в лаборатории 2. Квалификация и чистота реактивов 3. Разработка алгоритма действий по проведению качественных анализов и количественных определений в лаборатории; 4. Способы выражения концентрации. Растворимость 6. Техника приготовления растворов 7. Работа под давлением и разрежением 8. Разделение веществ 9. Аналитический контроль в лаборатории с помощью приборов 	36	Устный опрос
Тема 2. Разработка и самостоятельное проведение основных работ с применением базовых методов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельное проведение основных работ по обеспечению работы лаборатории; 2. Проведение работ по основным применяемым методам анализа (титрование, спектрофотометрия, потенциометрия); 	20	Тестирование
Тема 3. Измерение физических свойств с использованием методов сравнительного гравиметрического анализа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение косвенных измерений физических свойств жидкостей; 2. Проведение сравнительного анализа способов гравиметрического анализа; 	8	Устный опрос
Тема 4. Оформление и ведение технической документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение расчетов по определению погрешности измерения и стандартного отклонения; 2. Оформление результатов определения (лабораторный журнал). 	4	Решение задач
Дифференцированный зачет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защита приобретенных знаний и навыков по учебно-производственной практике 	4	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента во время практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 36 часов в неделю при возрасте 16-18 лет, и до 40 часов в неделю при возрасте старше 18 лет.

Со студентами обязательно проводится инструктаж по технике безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности непосредственно на рабочем месте практиканта.

К прохождению практики допускаются студенты, освоившие теоретический курс обучения в рамках профессионального модуля и прошедшие текущую аттестацию по междисциплинарным курсам.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает прохождение практики в цехах и производственных помещениях, а также лаборатория и учебном классе оборудованном вычислительной техникой с соответствующим программным обеспечением и проектором с экраном.

3. Учебно-методические средства

1. Программа первичного инструктажа цехов основных производств;
2. Постоянный технологический регламент действующих основных производств выпуска химической продукции завода;
3. Проекты модернизации основного технологического оборудования в основных цехах предприятия;
4. Технические паспорта на основное оборудование, приборы и средства управления;
5. Паспорта безопасности вещества (материала) выпускаемой продукции;
6. Инструкции по рабочим местам в части пуска и наладки оборудования после капитального ремонта;
7. Планы ликвидации аварийных ситуаций (ПЛА);
8. Инструкции по охране труда аппаратчиков, мастеров действующих производств предприятия.