

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»
Балахнинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол от 30. 01. 2025 г. №2

Рабочая программа
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ И ГОТОВОЙ
ПРОДУКЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Специальность среднего профессионального образования
18.02.14 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ

Квалификация выпускника
ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ

Форма обучения
ОЧНАЯ

год начала подготовки 2025

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений

Профессионального стандарта:

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 731н

"Об утверждении профессионального стандарта "Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли"
(Зарегистрирован 19.11.2021 № 65900)

Автор:

Преподаватель А.С. Коростелев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ от 24.01.2025 г., протокол № 5.

Председатель методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ С.С. Квашнин

Программа согласована:

главный технолог Общества с ограниченной ответственностью
«БИАКСПЛЕН» Т.Е. Пелевин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ППССЗ по специальности 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ВД 2. Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ (ПМ.02) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты производственной практики.

Цель: освоить вид профессиональной деятельности и закрепить теоретические знания и умения, полученные в процессе обучения, приобрести практический опыт и формировать профессиональные компетенции ПК 2.1 – 2.4.

Результатом производственной практики является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по контролю качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ.

общих компетенций (ОК)

Код и содержание компетенции	Наименование результата обучения при прохождении практики
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - государственные стандарты, технические условия и стандарты организации на сырье и готовую продукцию; - теоретические основы методов анализа химических веществ; влияния нарушения технологического режима на расход сырья, - - вспомогательных материалов, энергоресурсов; - правила отбора и подготовки проб; - устройства и правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; - методики проведения анализов и расчетов; - нормативные требования к качеству сырья, готовой продукции; методы обработки информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и подготавливать пробы для анализов на всех участках производства химических веществ; - проводить анализ проб по стандартным методикам;

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты по результатам анализов; разрабатывать мероприятия с целью сокращения расхода сырья, - вспомогательных материалов, энергоресурсов; - пользоваться приборами для проведения различных методов анализа и испытаний химических веществ; - проводить анализ проб по стандартным методикам; - выявлять возможные причины отклонений качества продукции; <p>находить оптимальные решения для устранения брака.</p>
---	---

профессиональных компетенций (ПК):

Код и содержание компетенции	Наименование результата обучения при прохождении практики
<p>ПК 2.1. Вести учёт расхода используемых сырья, вспомогательных материалов, энергоресурсов.</p> <p>ПК 2.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции на всех участках производства химических веществ.</p> <p>ПК 2.3. Выявлять и анализировать причины возникновения технологического брака продукции.</p> <p>ПК 2.4. Разрабатывать предложения и организовать проведение мероприятий по предупреждению технологического брака продукции.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - государственные стандарты, технические условия и стандарты организации на сырье и готовую продукцию; - теоретические основы методов анализа химических веществ; влияния нарушения технологического режима на расход сырья, - - вспомогательных материалов, энергоресурсов; - правила отбора и подготовки проб; - устройства и правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования; - методики проведения анализов и расчетов; - нормативные требования к качеству сырья, готовой продукции; методы обработки информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и подготавливать пробы для анализов на всех участках производства химических веществ; - проводить анализ проб по стандартным методикам; - выполнять расчеты по результатам анализов; разрабатывать мероприятия с целью сокращения расхода сырья, - - вспомогательных материалов, энергоресурсов; - пользоваться приборами для проведения различных методов анализа и испытаний химических веществ; - проводить анализ проб по стандартным методикам; - выявлять возможные причины отклонений качества продукции; находить оптимальные решения для устранения брака. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационального использования сырья, материалов и энергоресурсов в соответствии с нормативными документами; - проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами; выявления и устранения причин брака.

1.3. Трудоемкость освоения программы производственной практики:
2 недель (72 часа)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения
OK01, OK02, OK04, OK07, OK 9 ПК2.1 – ПК2.4	Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ	<i>2 недели (72 часа)</i>	

2.2. Содержание практики.

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов (недель)
Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции при производстве химических веществ	– ознакомление с приказом, цели и задачи производственной практики, вводный инструктаж по правилам поведения на предприятии, выдача программы практики, правила оформления отчета по практике; - инструктаж по охране труда, промсанитарии и пожарной безопасности, оформление пропусков, развод по цехам к местам прохождения практики, встреча с руководителями практики от предприятия.	Основные физико-химические показатели сырья и готовой продукции в производстве химических веществ	12
	- изучение стандартов и технологической документации на сырье и продукцию;	Объекты стандартизации в отрасли Основы сертификации	18
	- изучение правил ведения химико-технологических	Технологический режим в производстве	12

	процессов производства химических веществ;	химических веществ и его влияние на расход сырья и качество готовой продукции	
	- самостоятельное ведение работ под наблюдением руководителя практики от предприятия;	Нормы расхода сырья, материалов, энергоресурсов	12
	- сбор материала для выполнения курсового проекта;	Организация технического анализа и контроля производства	12
	- оформление отчета		6

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа производственной практики;
- договор об организации практики;
- предписание на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет по практике.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Задание на производственную практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Производственное оборудование ПАО «Т Плюс»

- установка предварительной очистки воды:
осветлители ВТИ, мешалки известкового молока, мерники коагулянта, насосы дозаторы коагулянта, насосы дозаторы известкового молока, установка приготовления раствора флокулянта.
- установка химического обессоливания воды:
механические фильтры, прямоточная обессоливающая установка, противоточная обессоливающая установка, насосы осветленной воды, насосы хим. очищенной воды;
- установка подготовки воды питьевого качества для подпитки теплосети открытого водоразбора;
- компрессорная установка;
- реагентное хозяйство.

Производственное оборудование НАО «Балахнинское стекло»

- компьютерная техника, подключённая к сети «Интернет»;
- мультимедийный проектор, автоматизированный проекционный экран;
- трибуна преподавателя с монитором, персональным компьютером, конференц-микрофоном;
- весы;
- сушильный шкаф;
- электро печи;
- дистилляторы;
- спектрофотометр;
- рН – метры;
- установка для определения водостойкости стекло тары.

Производственное оборудование ООО «БИАКСПЛЕН»:

- линия по выпуску БОПП пленки ДМТ 1;
- линия по выпуску БОПП пленки ДМТ 2;

- резательная машина;
- установка регрануляции;
- металлатор.

3.4. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет – ресурсов, необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Александрова, Э. А. Химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17730-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560727>
2. Александрова, Э. А. Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17722-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560726>
3. ГОСТы, ОСТы, ТУ на различные виды материалов.
4. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2037420>

Дополнительная литература

- 1 Процессы и аппараты биотехнологических производств : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Евдокимов [и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13580-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566306>

3.5. Требования к руководителям практики от ННГУ

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин с высшим профессиональным образованием.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности по итогам производственной практики (ПП 02.01) является дифференцированный зачет (8 семестр).

Описание шкал оценивания

Индикаторы компетенции	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным и недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий