

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.05.2021 07:45:15

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e5765f3a8999b41300892af53989420420336ffbf573a434e57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Благовещенский государственный педагогический университет»

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Рабочая программа производственной практики

УТВЕРЖДАЮ

**Декан естественно-географического фа-
культета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

**И.А. Трофимцова
«29» декабря 2021 г**

Рабочая программа учебной практики

УП.04.01 Учебная практика «Органический синтез»

**Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
18.02.12 Технология аналитического контроля
химических соединений**

**Квалификация выпускника
Техник**

**Принята на заседании кафедры
химии
(протокол № 4 от «29» декабря 2021 г.)**

Благовещенск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	6

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся умений выполнять основные химические операции, прогнозировать и определять свойства органических соединений по их структурным формулам; планировать синтез и синтезировать органические соединения; проводить расчеты по уравнениям химических реакций; использовать основные методы химического исследования веществ и соединений с целью последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций;

- закрепление и совершенствование приобретённого в процессе обучения опыта практической деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций.

Результатами освоения программы производственной практики являются:

- формирование готовности студентов к самостоятельной работе в соответствии со следующими видами профессиональной деятельности: ПК 1.1 - оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; ПК 1.4 - работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности; ПК 2.1 - обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий; ПК 2.3 - Проводить метрологическую обработку результатов анализов.

1.2 Место практики в структуре ППССЗ:

Рабочая программа учебной практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно: ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Лаборант химического анализа».

1.3 Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде.
-------	---

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции
Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности
	ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности
	ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.
	ПК 2.3 Проводить метрологическую обработку результатов анализов.

1.4 Количество часов на освоение программы производственной практики:
Всего 54 часа.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов
ПК 1.1	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности	Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики. Приборы и оборудование, используемые при проведении органических синтезов, разделении и очистке веществ.	6
ПК 1.4 ПК 2.1	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением норм техники безопасности Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование химических лабораторий.	Выполнение основных химических операций, прогноз и определение свойств органических соединений по их структурным формулам; планирование синтеза и синтез органических соединений; проведение расчётов по уравнениям химических реакций; использование основных методов химического исследования веществ и соединений.	30

ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий. Проводить математическую обработку результатов анализов.	Определение индивидуальности и оценка чистоты органических веществ, запись результатов исследований в лабораторный журнал. Обработка результатов проведенных исследований	14
ПК 1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности	Выполнение отчетной документации учебной практики. Согласно требованиям, в установленный срок выполняется отчетная документация (дневник, отчет по практике).	4
ИТОГО			54

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика реализуется на базе лабораторий ФГБОУ ВО «БГПУ». Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики должно соответствовать содержанию деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1.2.1. Литература

Основная литература

1. Жидков, В.В. Органический синтез: учебное пособие/ В.В. Жидков, И.А. Трофимцова, И.В. Егорова. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2018. – 256 с.

Дополнительная литература

1. Жидков, В.В. Органический и неорганический синтез: методические рекомендации для студентов V курса.- Благовещенск: Изд-во БГПУ, 1998. – 70 с.
2. Птицына, О.А. Лабораторные работы по органическому синтезу: учеб. пособие для хим. и биол. спец. пед. ин-тов/ Птицына Н.Я. [и др.]. –М.: Просвещение, 1979. –256 с., ил.
3. Ласло, П. Логика органического синтеза: учеб. издание. В 2-х томах / П. Ласло. Пер. с франц. Т. 1 –М.: Мир, 1998. –229 с.
4. Ласло, П. Логика органического синтеза: учеб. издание. В 2-х томах / П. Ласло. Пер. с франц. Т. 2 –М.: Мир, 1998. –229 с.

3.2.2. Базы данных и информационно-справочные системы

1. XuMuK.ru <http://www.xumuk.ru>
2. Электронная библиотека по химии <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/>
3. Портал научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3.2.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. Polpred.com Обзор СМИ/Справочник <https://polpred.com/news>
ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от ФГБОУ ВО «БГПУ» и руководителем от предприятия ООО «Атлас Майнинг» в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения учебной практики
ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; ПК 1.4 - работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности; ПК 2.1 - обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий; ПК 2.3 - Проводить метрологическую обработку результатов анализов.	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от ФГБОУ ВО «БГПУ» и от предприятия ООО «Атлас Майнинг» в форме дифференцированного зачета.

Составитель: Трофимцова И.А., кандидат химических наук, доцент

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений и дополнений в программе практики для реализации в 2022/2023 уч. г.

Программа практики обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 уч. г. на заседании кафедры химии (протокол № 8 от «26» мая 2022 г.).

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1	
№ страницы с изменением: 5	
Из пункта 3.2 исключить:	
1. Polpred.com Обзор СМИ/Справочник (http://polpred.com/news.)	

Утверждение изменений и дополнений в программе практики для реализации в 2023/2024 уч. г.

Программа практики обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 уч. г. на заседании кафедры химии (протокол № 9 от «28» июня 2023 г.).

В программу практики внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 2	
№ страницы с изменением: 3	
Исключить:	Включить:
Из пункта 1.3: ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	В пункт 1.3:

выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде.	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
--	--

Утверждение изменений и дополнений в программе практики для реализации в 2024/2025 уч. г.

Программа практики обсуждена и одобрена для реализации в 2024/2025 уч. г. на заседании кафедры химии (протокол № 8 от «30» мая 2024 г.).