

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.05.2021 07:44:48

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576577a8999f41f0892af53989420420336ffbf573a434e57789



**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

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

## 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.	<b>6</b>
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.	<b>30</b>

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	<b>14</b>
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).	<b>4</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>54</b>

### 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
<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;</p> <p>ПК 1.4 - работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности;</p> <p>ПК 2.1 - обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий;</p> <p>ПК 2.3 - Проводить метрологическую обработку результатов анализов.</p>	<p>Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики от ФГБОУ ВО «БГПУ» и от предприятия ООО «Атлас Майнинг» в форме дифференцированного зачета.</p>

**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 ( <a href="http://polpred.com/news.">http://polpred.com/news.</a> )	

**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:

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

**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.).