

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вятский государственный университет»  
(«ВятГУ»)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Козулин Д. А.



Номер регистрации  
РПП\_3-04.03.01.53\_2021\_125165  
Актуализировано: 11.05.2021

**Программа практики**  
**Учебная практика, ознакомительная практика**

наименование практики

**Учебная практика**

вид практики

**Ознакомительная практика**

тип практики

**Стационарная**

способ проведения практик

**Дискретно**

форма проведения практики

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	04.03.01 шифр
	Химия наименование
Направленность (профиль)	3-04.03.01.53 шифр
	Медицинская и фармацевтическая химия наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной химии и методики обучения химии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра фундаментальной химии и методики обучения химии (ОРУ) наименование

Киров, 2021 г.

## Сведения о разработчиках рабочей программы практики

Даровских Лариса Вячеславовна

---

ФИО

## Цели и задачи практики

Цель практики	Целью прохождения учебной практики является приобретение первоначального практического опыта путем знакомства обучающихся с основными функциями научных подразделений, характером деятельности научных сотрудников, направлениями работы отдельных институтов и лабораторий
Задачи практики	ознакомление со структурой и организацией работы лабораторий кафедры, университета, учреждений и предприятий региона; - анализ характеристик и свойств выпускаемой продукции, применяемых методов; - изучение технологических процессов и технологического оборудования осуществляемых в лабораториях и цехах; - сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

## Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательной частью образовательной программы и проводится в соответствии с утвержденным учебным планом.

В структуре образовательной программы Учебная практика входит в блок Б2 «Практики».

Образовательная деятельность при реализации практики организуется в форме практической подготовки.

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах**

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа	Иные формы работ	Практическая подготовка	Форма промежуточной аттестации
			Часов	ЗЕТ				
Очная форма обучения	1	2	108	3	18	90	108	Зачет

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,  
соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Компетенция ОПК-1**

Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
основные понятия, теории и законы химии, необходимые для анализа и интерпретации экспериментов, наблюдений и измерений	применять теоретические знания для решения расчетных и экспериментальных задач, анализа наблюдений и экспериментов с химическими веществами и объяснения их результатов	навыками экспериментального подтверждения основных теорий и законов химии

**Компетенция ОПК-2**

Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
технику выполнения лабораторного эксперимента; правила работы с химическими реактивами и лабораторным оборудованием; нормы техники безопасности при работе в химической лаборатории	проводить химический эксперимент по изучению строения и свойств химических веществ с соблюдением правил техники безопасности и работы в химической лаборатории	навыками проведения экспериментальных работ по изучению строения и свойств химических веществ с соблюдением всех норм техники безопасности

**Компетенция ОПК-6**

Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
требования, нормы и правила представления информации, принятые в профессиональном сообществе; структуру и методы составления отчетной документации	представлять результаты работы в виде отчета по стандартной форме, в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	навыками подготовки и представления результатов своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

## Содержание практики

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов практики и их содержание	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Подготовительный этап»</b>		<b>12.00</b>
1	Прохождение инструктажа и аттестация по безопасности в период прохождения практики	2.00
2	Составление и утверждение индивидуального задания по практике	6.00
3	Контактная внеаудиторная работа	4.00
<b>Раздел 2 «Экспериментальный этап»</b>		<b>70.00</b>
1	Ознакомление с приборной базой и другими возможностями кафедры и других мест практики	8.00
2	Сбор материала по выполнению задания по практике	12.00
3	Выполнение заданий по практике	24.00
4	Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм	18.00
5	Контактная внеаудиторная работа	8.00
<b>Раздел 3 «Заключительный этап»</b>		<b>22.00</b>
1	Оформление отчета по учебной практике в соответствии с требованиями	8.00
2	Анализ и обобщение полученной информации	8.50
3	Контактная внеаудиторная работа	5.50
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
1	Подготовка отчета по практике	3.50
2	Сдача отчета по практике	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>108.00</b>

Содержание программы практики используется для всех форм, сроков и технологий обучения в том числе при обучении по индивидуальному учебному плану.

### Формы отчетности по практике

Формой отчетности по практике является отчет по практике, оформленный в соответствии с методическими указаниями.

## Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

### Основная литература

- 1) Глинка, Николай Леонидович. Общая химия : учеб. пос. для вузов / Н. Л. Глинка; под ред. А. И. Ермакова. - 30-е изд., испр. - М. : "Интеграл-Пресс", 2006. - 728 с. - ISBN 5-89602-017-1 : 398.00 р., 398.00 р., 324.00 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Афонина, Л. И. Неорганическая химия : учебное пособие / Л.И. Афонина. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 104 с. - ISBN 978-5-7782-2172-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228823/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### Дополнительная литература

- 1) Юденич, Вадим Васильевич. Технические средства обучения и типовое учебно-лабораторное оборудование : для высш. и сред. спец. учеб. заведений / В. В. Юденич. - М. : Высш. шк., 1974. - 262 с. - 0.64 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Соколов, Ростислав Сергеевич Химическая технология : учеб. пос. / Р. С. Соколов. - М. : Владос. - ISBN 5-691-00355-0. - Текст : непосредственный. Т. 1 : Химическое производство в антропогенной деятельности. Основные вопросы химической технологии. Производство неорганических веществ. - 2003. - 368 с. - Библиогр.: с. 356. - ISBN 5-691-00356-9(1) : 67.50 р., 61.37 р.
- 3) Резник, Евгений Наумович. Инструментальные методы химического анализа : учеб. пособие / Е. Н. Резник, С. Г. Скугорева, Д. Н. Данилов. - Киров : Изд-во ВятГУ, 2012. - 299 с. - Библиогр.: с. 292-295. - ISBN 978-5-456-00038-5 : 150.00 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Даровских, Лариса Вячеславовна. Учебная практика : учеб.-метод. материал для студентов направления 04.03.01 "Химия" / Л. В. Даровских ; ВятГУ, ИнХимЭк, каф. ФХМО. - Киров : ВятГУ, 2017. - 17 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 03.04.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-04.03.01.53](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-04.03.01.53)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

## Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

## Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики в структурных подразделениях ВятГУ:

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)
Химлаборатория
Весы VIC-210d2
Коллекция "Минералы и горные породы"(48 видов)

При проведении практики в профильных организациях используются помещения профильной организации, а также находящиеся в них оборудование и технические средства обучения.

**Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=125165](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=125165)