

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_2018_123549
Актуализировано: 02.06.2021

Программа практики
Учебная практика № 2

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, 2018 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы практики

Соловьёва Евгения Сергеевна

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	<ul style="list-style-type: none">- 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	2	4	108	3	18	90	108	Зачет

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

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
способы поиска информации в различных источниках, принципы отбора и обобщения информации	работать с информацией, критически ее анализировать, отбирать и систематизировать необходимый материал	методами поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для ее обработки

Компетенция ОПК-3

Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники		
Знает	Умеет	Владеет
основные расчетно-теоретические методы, применяемые для изучения свойств веществ и процессов с их участием; стандартное программное обеспечение, используемое при решении задач химической направленности	применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием; использовать стандартное программное обеспечение при решении задач химической направленности	навыками применения расчетно-теоретических методов, стандартного программного обеспечения при решении задач химической направленности

Компетенция ОПК-4

Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач		
Знает	Умеет	Владеет
основные методы обработки и интерпретации результатов химического эксперимента	планировать экспериментальные работы химической направленности; обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	навыками проведения работ химической направленности; навыками обработки и интерпретации полученных результатов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач

Компетенция ОПК-5

Способен использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

Знает	Умеет	Владеет
существующие программные продукты и информационные базы данных, используемые для решения задач химической направленности; основные требования информационной безопасности	использовать существующие программные продукты и информационные базы данных при решении задач химической направленности с учетом требований информационной безопасности	навыками использования существующих программных продуктов и информационных баз данных при решении задач химической направленности с учетом основных требований информационной безопасности

Компетенция ОПК-6

Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

Знает	Умеет	Владеет
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
Раздел 1 «Подготовительный этап»		12.00
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
Раздел 2 «Экспериментальный этап»		70.00
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
Раздел 3 «Заключительный этап»		22.00
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
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
1	Подготовка отчета по практике	3.50
2	Сдача отчета по практике	0.50
ИТОГО		108.00

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) Щеголев, А. Е. Органическая химия. Для фармацевтических и химико-биологических специальностей вузов : учебное пособие для вузов / А. Е. Щеголев, И. П. Яковлев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 544 с. - ISBN 978-5-8114-7469-1 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/160147> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 3) Васильев, Владимир Павлович Аналитическая химия : учеб. / В. П. Васильев. - 3-е изд., стер. - М. : Дрофа. - ISBN 5-7107-7607-6. - Текст : непосредственный. Кн. 1 : Титриметрические и гравиметрические методы анализа. - 2003. - 368 с. - Библиогр.: с. 342. - ISBN 5-7107-7606-8 : 81.90 р.

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.
- 5) Фармацевтическая химия : учебно-методическое пособие для вузов. - Воронеж : ВГУ, 2016. - 49 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/165272> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 6) Сливкин, А. И. Практикум по фармацевтической химии / А. И. Сливкин, П. М. Карлов, А. С. Чистякова, Е. Е. Логвинова, О. В. Тринева. - Воронеж : ВГУ, 2017. -

164 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154811> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

7) Химико-фармацевтический анализ : учебно-методическое пособие. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 74 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9792-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498976/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

8) Васильев, Владимир Павлович. Аналитическая химия : сб. вопросов, упражнений и задач / В. П. Васильев, Л. А. Кочергина, Т. Д. Орлова ; под ред. В. П. Васильева. - М. : Дрофа, 2006. - 318 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 5-358-01175-7 : 98.13 р. - Текст : непосредственный.

9) Информационное сопровождение фармацевтических производств : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИББТ, каф. БТ ; сост. А. А. Широков. - Киров : ВятГУ, 2021. - 16 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

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

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)
- 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
рН-метр/ионметр
Весы аналитические
ВЕСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ДЭМКОМ DL-612
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)
Химлаборатория
Весы аналитические
Иономер лабораторный И*160МИ
Печь муфельная
Печь низкотемпературная
Прибор КФК-2

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=123549