

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан естественно-
географического факультета



С.В. Жеглов

«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 04.04.01 Химия

Направленность (профиль) подготовки Органическая химия

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП нормативный, 2 года

Курс, семестр, трудоемкость 2 курс, 4 семестр, 9 з.е., 6 недель

Факультет/институт естественно-географический

Кафедра химии

Рязань 2020

1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ

Производственная практика.

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа направлена на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных магистрантами в процессе обучения; приобретение и совершенствование практических умений и навыков по избранной магистерской программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности; приобретение обучающимися практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности и научной работы.

Еще одной целью проведения практики является подготовка обучающихся к выполнению функций вузовского преподавателя химических дисциплин и к проведению учебно-воспитательной работы со студентами, которая включает в себя:

- реализацию основных образовательных программ и учебных планов высшего образования на образовательном уровне, отвечающем Федеральным государственным образовательным стандартам ВО;
- разработку и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения с целью создание творческой атмосферы образовательного процесса;
- выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, использование результатов научных исследований для совершенствования образовательного процесса;
- формирование профессионального преподавательского мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества;
- проведение исследований в области частных и общих проблем ВПО;
- приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной педагогической деятельности.

3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения – дискретно, способ - стационарная или выездная.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Производственная практика (научно-исследовательская работа с семинаром) проводится в 4 семестре. Входит в Блок 2 Практики.

4.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, формулирует цели, выстраивает планы их достижения с учетом ресурсов, условий, средств.	способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей;	определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долгосрочные и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов	приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности
		УК-6.2. Анализирует результаты собственной деятельности и находит способы ее коррекции.	стратегии личностного развития	планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации	приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
		УК-6.3. Критически оценивает личностные ресурсы для эффективного их использования в деятельности.	эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности	анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования;	инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
2.	ОПК-4. Способен	ОПК-4.1. Представляет	правила представления	представлять полученные в	навыками представлять

	готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов	результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке	полученных результатов в виде научных отчетов, публикаций и т.д.;	исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи)	полученных в исследованиях результатов в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты, статьи)
		ОПК-4.2. Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке	основы делового общения и правила проведения научных дискуссий	представлять результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке	навыками представлять полученных в исследованиях результатов в виде отчетов и научных публикаций на русском и английском языке
3.	ПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность и организационно-методическое сопровождение в рамках программ ВО (бакалавриата) и ДПП	ПК-3.1 Проводит теоретические и практические занятия по профилю программы в рамках программ бакалавриата и ДПП	– принципы построения преподавания химии в образовательных учреждениях высшего профессионального образования; – основные этапы и закономерности развития химической методологические аспекты химии, формы и методов научного познания, их роль в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков;	– использовать возможности современных подходов в области педагогики высшей школы в профессиональной педагогической деятельности; – анализировать педагогический опыт преподавания в высшей школе; – организовать коллектив обучаемых на выполнение целей учебных занятий на основе изучения особенностей академической группы;	– навыками проведения различных видов учебных занятий (лекционные занятия, лабораторно-практические занятия, консультационные занятия, занятия по контролю и оцениванию качества знаний студентов); – навыками исследовательской работы в педагогике высшей школы (подготовка многоуровневых тестов и их апробация).

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Основной формой оценочного средства при проведении промежуточной аттестации по практике является итоговый отчет.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Программы НИР разрабатываются индивидуально для каждого обучающегося. Ниже приведен типовой вариант без указания конкретного наименования темы исследований, базового предприятия, целей и итогов выполнения НИР обучающимся магистрантом.

№ п/п	Этапы практики	Содержание деятельности обучающихся	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контактная работа	Иные формы	
1	Подготовительный период	1.1. Посещение установочной конференции.	1,85	6	Учет посещения установочной конференции Журнал ТБ
		1.2. Инструктаж по охране труда и технике безопасности, расписываются в журнале по ТБ.			
2	Учебный период	2.1. Обучающиеся выполняют полученные в университете индивидуальные задания по практике, собирают информацию для отчета по практике.	2	300	Проверка выполнения плана-графика прохождения практики Предварительная проверка индивидуального задания, отчета по практике
		2.2. Подготовка отчета по практике.			
3	Отчетный период	3.1. Участие в итоговой конференции по производственной практике, сдача отчета.	2.15	12	Проверка готовых отчетов по практике и всей отчетной документации Участие в итоговой конференции Промежуточная аттестация - зачет
<i>Итого часов по практике:</i>			6	318	

Один из элементов практики – непосредственное участие студентов-магистрантов в учебном процессе (проведение лекционных, лабораторно-практических занятий на основе апробации и использования современных образовательных технологий преподавания в высшей школе). Он включает в себя: знакомство с содержанием рабочей программы преподаваемой дисциплины и изучение особенностей студенческой группы (беседа с ведущим преподавателем дисциплины; изучение учебно-методического комплекса дисциплины; знакомство с оформлением и оборудованием учебной лаборатории и лекционной аудитории; наблюдение за отдельными

студентами и группой в целом при посещении занятия по одной из дисциплин профиля кафедры; беседа со студентами; ознакомление с расписанием учебных занятий и его анализ); учебная работа по дисциплине (посещение и анализ уроков преподавателя; изучение необходимой учебной, научной и методической литературы; анализ темы учебной программы дисциплины, изучаемой в период практики; разработка плана графика проведения занятия в период практики; разработка, обсуждение плана конспекта занятия; подготовка демонстрационного химического эксперимента; разработка конспектов занятий по дисциплине, представление их на утверждение ведущему преподавателю и руководителю практики; подбор дидактических материалов, наглядных пособий, ТСО, проведение химических демонстрационных опытов; подготовка и проведение контролирующего занятия, проверка контрольной работы и обсуждение ее результатов с ведущим преподавателем; посещение и анализ занятий, проводимых другими магистрантами-практикантами, и участие в их обсуждении; оказание помощи преподавателю в подборе дидактических материалов, наглядных пособий и ТСО, подготовке демонстрационных опытов); организация самостоятельной работы студентов по дисциплине (подготовка и проведение консультаций; индивидуальная работа с отдельными студентами);

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам производственной практики проводится зачет, на котором обучающиеся представляют и защищают свои отчеты о проделанной работе в период практики.

В период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической практики) обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на выпускающую кафедру. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Предусмотрены следующие формы отчетности по практике:

- *если практика проводится в СП Университета:*

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план) проведения практики;
- отчет;

- *если практика проводится на базе профильных организаций:*

- индивидуальное задание (согласованное с руководителем практики от профильной организации);
- совместный рабочий график (план) проведения практики;

- отчет;
- отзыв / характеристика с места прохождения практики.

Индивидуальное задание для обучающегося, которое необходимо выполнить в период практики, разрабатывается руководителем практики от университета и выдается студенту перед началом практики. В индивидуальном задании дается перечень подлежащих рассмотрению вопросов, ставится задача знакомства с особенностями организации профессиональной деятельности химика; отработки основных навыков работы; знакомства с профильными лабораториями и научными направлениями; знакомства с педагогической деятельностью конкретизируется содержание деятельности и планируемые результаты. Индивидуальное задание согласуется с руководителем практики от профильной организации.

Рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от факультета. В нем отражается перечень запланированных мероприятий, исходя из цели, задач практики и места ее прохождения. Устанавливаются сроки выполнения запланированных мероприятий с указанием конкретных дат. Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем практики от профильной организации.

Отчет о прохождении практики должен содержать описание проделанной работы в соответствии с графиком и индивидуальным заданием.

Отзыв/характеристика. Отзыв/характеристика составляется и подписывается руководителем профильной организации и заверяется печатью. В характеристике должны отражаться оценка уровня подготовки обучающегося, проявленного при выполнении заданий практики, а также его отношение к работе.

В тех случаях, когда программа практики не выполнена, получен отрицательный отзыв о работе практиканта на практике, не соблюден срок предоставления отчета, и других отчетных документов (индивидуальное задание, программа, дневник практики и характеристика студента) обучающийся может быть направлен на практику повторно, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом вуза.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре

1	2	4	5	6
1.	Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 154 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B .	4	ЭБС	
2	Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 115 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-06505-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B0778C85-9E29-432E-820A-FF237DA8562D .	4	ЭБС	
3	Минченков, Е.Е. Общая методика преподавания химии [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 597 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/84076 . — Загл. с экрана.	4	ЭБС	
4	Пак, М.С. Теория и методика обучения химии [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96862 . — Загл. с экрана.	4	ЭБС	

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	4	5	6
1	Подготовка и защита магистерской диссертации : учебно-методическое пособие / Г. Я Козлов, А. А. Щевьев. - Рязань : РГУ, 2013. - 52 с.	4	113	
2	Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия : Бакалавр и	4	ЭБС	

магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1 .			
--	--	--	--

8.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Доступ зарегистрированным пользователям по паролю. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 20.10.2016).
2. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.03.2016).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 15.10.2016).
5. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.04.2017).
6. Springer (платформа SpringerLink) SpringerLink [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных научных журналов, Режим доступа: <http://www.springerlink.com> (дата обращения: 20.04.2017).
7. Royal Society of Chemistry (RSC) [Электронный ресурс]: Открытый доступ [к архивам всех журналов](#), изданных Royal Society of Chemistry с 1841 по 2007 годы. Архив охватывает такие предметные области, как биология, нанонаука и нанотехнология, физика, химия. Режим доступа: <http://pubs.rsc.org/en/journals?key=title&value=archive> (дата обращения: 01.05.2017).
8. ChemNet. Россия [Электронный ресурс] : химическая информационная сеть. – Режим доступа: www.chemnet.ru, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
9. ChemPort.Ru [Электронный ресурс] : портал. – Режим доступа: www.chemport.ru, свободный (дата обращения: 15.10.2016)
10. <http://www.ximuk.ru/> [Электронный ресурс] : портал. – Режим доступа: www.ximuk.ru, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
11. Аналитическая химия и химический анализ [Электронный ресурс] : Портал химиков-аналитиков – Режим доступа: ANCHEM.RU, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
12. [ABC Chemistry](http://ABC-Chemistry.org) [Электронный ресурс] : бесплатный полнотекстовый каталог журналов по химии. – Режим доступа: <http://abc-chemistry.org/index.html>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
13. [ChemSpider](http://www.chemspider.com/) [Электронный ресурс] : база данных химических соединений и смесей, принадлежащая королевскому химическому обществу Великобритании. – Режим доступа: <http://www.chemspider.com/>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1 Информационные технологии

Использование компьютерной техники и систем связи для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации для всех сфер общественной жизни.

При проведении практики возможно использование следующих информационных технологий:

- использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;
- дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- проведение установочной и итоговой online-конференций;
- использование специализированных программных средств для решения научно-исследовательских и учебно-производственных задач в период прохождения практики;
- работа в электронных библиотечных системах;
- мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике и др.).

9.2 Требования к программному обеспечению

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

- вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.);
- набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>);
система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные базы проведения практики: научно-исследовательские лаборатории и химические кафедры РГУ имени С.А. Есенина и других вузов Рязани, аналитические лаборатории на предприятиях, химические производства.

Долгосрочные договоры о прохождении практики обучающихся заключены с АО «РНПК», ООО «ФОРТ».

11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их доступности для данной категории обучающихся.