

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

«30» августа 2019 г.

**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 2019

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. | <p>ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов</p> | <p>ОПК-4.1. Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке</p> | <p>правила представления полученных результатов в виде научных отчетов, публикаций и т.д.;</p> | <p>представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи)</p> | <p>навыками представлять полученных в исследованиях результатов в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты, статьи)</p> |
| | | <p>ОПК-4.2. Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке</p> | <p>основы делового общения и правила проведения научных дискуссий</p> | <p>представлять результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке</p> | <p>навыками представлять полученных в исследованиях результатов в виде отчетов и научных публикаций на русском и английском языке</p> |
| 3. | <p>ПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность и организационно-методическое сопровождение в рамках программ ВО (бакалавриата) и ДПП</p> | <p>ПК-3.1 Проводит теоретические и практические занятия по профилю программы в рамках программ бакалавриата и ДПП</p> | <p>– принципы построения преподавания химии в образовательных учреждениях высшего профессионального образования; – основные этапы и закономерности развития химической науки, методологические аспекты химии, формы и методов научного познания, их роль в общеобразовательной профессиональной подготовке химиков;</p> | <p>– использовать возможности современных подходов в области педагогики высшей школы в профессиональной педагогической деятельности; – анализировать педагогический опыт преподавания в высшей школе; – организовать коллектив обучающихся на выполнение целей учебных занятий на основе изучения особенностей академической группы;</p> | <p>– 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).</p> |

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 | Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — | 4 | ЭБС | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 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 |
|-----------------------------------|---------------------------|
| MS Office 2007 russian acdmc open | 45472941 |
| MS Windows Professional Russian | 47628906 |
| LibreOffice | свободно распространяемая |
| 7-zip | свободно распространяемая |
| FastStoneImageViewer | свободно распространяемая |
| FoxitReader | свободно распространяемая |
| doPdf | свободно распространяемая |
| VLC media player | свободно распространяемая |
| ImageBurn | свободно распространяемая |
| DjVu Browser Plug-in | свободно распространяемая |

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.

