

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

Утверждаю:

Директор / декан ЕГФ



С.В. Жеглов

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« 30 » августа 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ВИД ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ

ТИП ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки

Направленность (профиль) подготовки Химия и Биология

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП Нормативный, 5 лет

Курс, семестр, трудоемкость 4 курс, 8 семестр, 6 з.е., 4 недели

(в неделях, в з.е.)

Факультет (институт) естественно-географический

Кафедра химии

Рязань, 2019

1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ

Учебная.

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель химико-технологической практики - способствовать формированию общего представления студентов о современной химической промышленности, что будет необходимо в будущей профессиональной деятельности.

3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ (при наличии) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения – дискретная, способ - стационарная или выездная.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Химико-технологическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел «Блок 2. Практика. Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки. Практике предшествует изучение следующих дисциплин: «Общая химия», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Физическая химия», Прохождение практики является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин вариативной части и курсов по выбору, подготовки выпускной квалификационной работы.

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 управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	УК-6.1. Знает основные принципы и использует приемы самообразования и саморазвития.	законы химии, имеющие прикладное значение.	использовать законы химии для решения практических и производственных задач;	методиками и алгоритмами решения химических практических задач
		УК-6.2. Оценивает и эффективно	основные технические	рассчитывать основные	методиками и алгоритмами

	образования в течение всей жизни	использует личные ресурсы для управления своим временем в процессе выстраивания и реализации траектории саморазвития.	показатели технологического процесса;	технические показатели технологического процесса;	расчета технологического процесса.
		УК-6.3. Планирует и реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	основные фундаментальные и прикладные вопросы технологического процесса, методы анализа, применяемые в химико-аналитических лабораториях, правила работы на основных химико-аналитических приборах, правила техники безопасности в лабораториях и на производстве.	самостоятельно работать с современной аппаратурой и оборудованием, отбирать и подготавливать пробы и образцы для исследования, выполнять измерения по стандартным методикам, выявлять недостатки технологического процесса и осуществлять выбор оптимального метода синтеза и анализа.	навыками расчета основных технических показателей технологического процесса, методами компьютерной обработки экспериментальных данных, статистическими программами, навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций.
2.	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности; выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; создает условия безопасной и комфортной среды и умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих.	опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	опытом участия в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций

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

В качестве основного оценочного средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, позволяющего оценить уровень сформированности компетенций, выступает отчет (УК-6, УК-8), в котором обучающиеся представляют информацию, подтверждающую наличие у студентов соответствующих компетенций.

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ 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	182	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	200	216

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения учебной (химико-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/дифференцированный зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Предусмотрены следующие формы отчетности по (вид, тип) практике:

- если практика проводится в СП Университета:
 - индивидуальное задание;
 - рабочий график (план) проведения практики;
 - отчет;
 - дневник (факультативно);
- если практика проводится на базе профильных организаций:
 - индивидуальное задание (согласованное с руководителем практики от профильной организации);
 - совместный рабочий график (план) проведения практики;
 - отчет;
 - дневник (факультативно);
 - 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 формулируется тема предполагаемого исследования, дается перечень подлежащих рассмотрению вопросов, ставится задача проведения лабораторного эксперимента и т.п., 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, а также... (даются разъяснения по структуре и содержанию отчета, требования к его оформлению).

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.

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
1	2

	Р.С. Соколов. Химическая технология. М.Владос, 2000. В 2-х томах. 368 с.,
--	---

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Химическая технология неорганических веществ. Книга 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.Г. Ахметов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 688 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92998 . — Загл. с экрана.
2	Химическая технология неорганических веществ. Книга 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.Г. Ахметов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 536 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/89935 . — Загл. с экрана.

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: 20.10.2020).
2. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.10.2020).
3. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 20.10.2020).
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: 20.10.2020).
5. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.10.2020).
6. Springer (платформа SpringerLink) SpringerLink [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных научных журналов, Режим доступа: <http://www.springerlink.com> (дата обращения: 20.10.2020).
7. ChemNet. Россия [Электронный ресурс] : химическая информационная сеть. – Режим доступа: www.chemnet.ru, свободный (дата обращения: 20.10.2020).
8. ChemPort.Ru [Электронный ресурс] : портал. – Режим доступа: www.chemport.ru, свободный (дата обращения: 20.10.2020).
9. <http://www.xumuk.ru/> [Электронный ресурс] : портал. – Режим доступа: www.xumuk.ru, свободный (дата обращения: 15.10.2016).
10. ChemSpider [Электронный ресурс] : база данных химических соединений и смесей, принадлежащая королевскому химическому обществу Великобритании. – Режим доступа: <http://www.chemspider.com/>, свободный (дата обращения: 20.10.2020).

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.

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Приложение 2.1

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

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии и методики ее преподавания
Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование
Направленность (профиль) подготовки: Химия и Биология

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на учебную практику (химико-технологическую)

студента _____
2 курса, группы _____ очной формы обучения.

1. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи студентом отчета _____
2. Место прохождения практики _____
3. Вид практики (тип) практики _____

№	Содержание работы	Форма отчетности
1		
2		
3		
...		
...		
...		
...		
...		
...		

Руководитель практики
от РГУ имени С.А. Есенина

Подпись

расшифровка подписи

Задание принял к исполнению

Подпись

расшифровка подписи

« _____ » _____ 20 ____ г.

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

Естественно-географический факультет
 Кафедра биологии и методики ее преподавания
 Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование
 Направленность (профиль) подготовки: Химия и Биология

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 (химико-технологической)**

Студента __

_____, __курса группы _____ очной формы обучения

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Организационно-установочный	1.1. Участие в установочной конференции. 1.2. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. 1.3. Обучающиеся знакомятся с планом-графиком и индивидуальными заданиями по практике. 1.4. Обучающиеся знакомятся с целями и задачами практики, с материалом и методами, используемыми в ходе практики.		Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел. (подпись студента) Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ) Выполнено (подпись руководителя практики от организации)
2	Основной (полевой)	2.1. Обучающиеся собирают материал по индивидуальным темам. 2.2. Обучающиеся изучают литературные источники.		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ) Выполнено

				(подпись руководителя практики от организации)
3	Аналитический (обработка и анализ полученной информации)	3.1. Обучающиеся отчеиы 3.2. Обучающиеся обрабатывают материал по индивидуальным темам. 3.3. Обучающиеся подготавливают всю необходимую документацию по практике.		
4	Заключительн ый	4.1. Обучающиеся сдают отчет по практике. 4.2. Обучающиеся участвуют в итоговой конференции по учебной практике. 4.3. Обучающиеся проходят промежуточную аттестацию с выставлением зачета в ведомость и зачетные книжки.		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ) Выполнено (подпись руководителя практики от организации)

Содержание практики и планируемые результаты практики согласованы с руководителем практики от профильной организации.

Руководитель практики от РГУ имени С.А. Есенина _____

Руководитель практики

от профильной организации _____

Подпись

расшифровка подписи

Задание принял к исполнению _____

Подпись

расшифровка подписи

«___» _____ 20__ г.

Приложение 1.3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии и методики ее преподавания

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

учебная практика (химико-технологическая)

Студент(ка) _____
Ф.И.О.

Курс _____ Группа _____

Направление 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) Химия и Биология

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики

от РГУ имени С.А. Есенина _____

Руководитель практики

от профильной организации _____

Рязань 20__

ОТЗЫВ
о прохождении учебной практики
(химико-технологической)

в период с _____ по _____ (Ф.И.О. студента) проходил производственную (педагогическую) практику (вожатскую) в _____

_____ (название организации)
 За время прохождения практики _____ исполнял обязанности:
 _____ (Ф.И.О. студента)

Изучил вопросы / выполнял следующие виды работ:

1. _____
2. _____
3. _____
- п... _____

Приобрел навыки (обобщенно отражающие планируемые результаты практики):

1. _____
2. _____
3. _____
- п... _____

Проявил следующие профессиональные и личностные качества:

(добросовестное отношение к делу, дисциплинированность, ответственность, самостоятельность в решении поставленных задач, своевременность и точность выполнения указаний руководителя практики, инициативность, коммуникабельность, творческий подход, организаторские умения и навыки, стремление к овладению новыми знаниями, умениями, а также приемами профессиональной деятельности, способность своевременно реагировать на замечания руководства и устранять недостатки в работе.)

Замечания (если имеются):

Практика может быть оценена на _____
 (зачет с оценкой: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Подпись руководителя профильной организации _____
 (Ф.И.О. с указанием занимаемой должности)

МП

Адрес организации: _____