

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

ТИП ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ВИД ПРАКТИКИ
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы
Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки Экология

Форма обучения: очная

Сроки освоения ОПОП - нормативный, 4 года

Курс, трудоемкость 3 курс, 6 семестр, 4 и 2/3 недели, 252 ч., 7 з.е.

Естественно - географический факультет

Кафедра географии, экологии и природопользования

Рязань, 2020

1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ: производственная практика.

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ: укрепление теоретических знаний, формирование у обучающихся компетенций и приобретение практических навыков в сфере научно-исследовательской и проектной профессиональной деятельности.

3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ дискретно; стационарная и (или) выездная. Практика реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий. Для реализации дистанционных образовательных технологий используются платформы: Zoom, Microsoft Teams, Moodle.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности реализуется в рамках вариативной части Блока 2.

Во время производственной практики обучающимся предоставляется возможность практического применения и закрепления знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения таких дисциплин – «Современные экологические проблемы», «Общая экология», «Основы природопользования», «Прикладная экология», «Теория и методология экологии», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Охрана окружающей среды», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Экономика природопользования» и др.

Прохождение практики необходимо как предшествующий этап для изучения дисциплин «Экологическая экспертиза», «Экологический мониторинг», «Техногенные системы и экологический риск», «Прикладная экология».

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 общекультурных (ОК), профессиональных (ПК), компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-7	Способностью самоорганизации самообразованию	1. Роль процессов самообразования в формировании личности; 2. факторы, влияющие на самоорганизацию и самообразование в области профессиональной деятельности 3. методы организации времени на самообразование	1. Самостоятельно организовывать процессы самообразования 2. выделять и оценивать факторы, влияющие на самоорганизацию и самообразование 3. Планировать и распределять время на самостоятельное изучение материала	1. Навыками самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности 2. навыками и методами самообразования в профессиональной деятельности 3. навыками организации процесса самообразования.
2.	ПК-18	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	1. теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития 2. механизмы устойчивости природных систем, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов	1. Применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития 2. оценивать влияние вредных воздействий на окружающую среду; рассчитывать показатели качества компонентов среды	1. Практическими навыками в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития 2. навыками оценки развития экологической ситуации при различной антропогенной нагрузке

3.	ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	<ol style="list-style-type: none"> 1. основную терминологию по экологическим дисциплинам 2. прикладные основы экологии и охраны окружающей среды; 3. основы анализа информации в сфере экологии и природопользования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. использовать термины и определения при описании полученных результатов исследования 2. критически анализировать и интерпретировать информацию экологического характера; 3. применять полученные знания и умения в реализации профессиональных задач 	<ol style="list-style-type: none"> 1. навыками и методами экологических исследований 2. навыками решения практических задач в области охраны окружающей среды; 3. Навыками применения теоретических знаний в профессиональной деятельности
----	-------	---	---	--	---

4.2. Карта компетенций практики

Карта компетенций практики					
В процессе прохождения данной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
Общекультурные компетенции:					
компетенции		перечень компонентов	технологии формирования	форма оценочного средства	уровни освоения компетенции
индекс	формулировка				
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль процессов самообразования в формировании личности; 2. факторы, влияющие на самоорганизацию и самообразование в области профессиональной деятельности 3. методы организации времени на самообразование <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно организовывать процессы самообразования 2. выделять и оценивать факторы, влияющие на самоорганизацию и самообразование 3. Планировать и распределять время на самостоятельное изучение материала <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности 2. навыками и методами самообразования в профессиональной деятельности 3. навыками организации процесса самообразования. 	<p>Прохождение практики</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Отчет</p> <p>Собеседование</p> <p>Зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Обучающийся выполнил программу практики, даже если часть заданий вызвала затруднения, студент мог не проявить глубоких знаний теории и умения применять ее на практике и в научно-исследовательской деятельности, допускал ошибки в планировании и решении задач практики, отчет носит описательный характер, без элементов анализа и обобщения.</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ</p> <p>Обучающийся своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применяет полученные знания во время прохождения практики, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических и (или) научно-исследовательских задач.</p>
Профессиональные компетенции:					
ПК-18	владение знаниями в области	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, 	<p>Прохождение практики</p>	<p>Отчет</p> <p>Собеседование</p> <p>Зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Знает теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы</p>

	<p>теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития 2. механизмы устойчивости природных систем, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов Уметь: 1. Применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития 2. оценивать влияние вредных воздействий на окружающую среду; рассчитывать показатели качества компонентов среды Владеть: 1. Практическими навыками в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития 2. навыками оценки развития экологической ситуации при различной антропогенной нагрузке</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий Самостоятельная работа</p>		<p>природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; механизмы устойчивости природных систем, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов Умеет применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; оценивать влияние вредных воздействий на окружающую среду; рассчитывать показатели качества компонентов среды Владеет основными практическими навыками в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; основными навыками оценки развития экологической ситуации при различной антропогенной нагрузке ПОВЫШЕННЫЙ Знает и глубоко понимает теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; механизмы устойчивости природных систем, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов Уверенно умеет применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; оценивать влияние вредных воздействий на окружающую среду; рассчитывать показатели качества компонентов среды Владеет широким спектром практических навыков в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого</p>
--	--	---	--	--	---

					развития; основными навыков оценки развития экологической ситуации при различной антропогенной нагрузке
ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. основную терминологию по экологическим дисциплинам 2. прикладные основы экологии и охраны окружающей среды; 3. основы анализа информации в сфере экологии и природопользования <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. использовать термины и определения при описании полученных результатов исследования 2. критически анализировать и интерпретировать информацию экологического характера; 3. применять полученные знания и умения в реализации профессиональных задач <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. навыками и методами экологических исследований 2. навыками решения практических задач в области охраны окружающей среды; 3. Навыками применения теоретических знаний в профессиональной деятельности 	<p>Прохождение практики</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Отчет</p> <p>Собеседование</p> <p>Зачет</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ</p> <p>Обучающийся выполнил программу практики, даже если часть заданий вызвала затруднения, студент мог не проявить глубоких знаний теории и умения применять ее на практике и в научно-исследовательской деятельности, допускал ошибки в планировании и решении задач практики, отчет носит описательный характер, без элементов анализа и обобщения.</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ</p> <p>Обучающийся своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применяет полученные знания во время прохождения практики, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических</p>

4.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (Приложение 1)

В качестве основного оценочного средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, позволяющего оценить уровень сформированности компетенций, выступает отчет (**ОК-7, ПК-18, ПК-20**), в котором обучающиеся представляют информацию, подтверждающую наличие у студентов соответствующих компетенций.

Дополнительным оценочным средством для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Дневник практики, заверенный подписью руководителя практики (из университета или на производстве). В дневнике производится описание учебных действий бакалавриата каждый день пребывания на производстве.

В ходе зачета преподаватель проводит собеседование с обучающимся, с целью оценить уровень сформированности компетенций. В качестве возможных вопросов для собеседования могут быть использованы следующие:

1. Какие основные профессиональные задачи решались Вами при прохождении практики? (ОК-7, ПК-18, ПК-20);
2. Дайте краткую характеристику деятельности организации, на базе которой проводилась практика (ОК-7, ПК-18, ПК-20);
3. Какова специфика деятельности организации, на базе которой проводилась практика, в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды? (ОК-7);
4. Опишите нормативно-правовую базу, лежащую в основе деятельности организации, на базе которой проводилась практика (ПК-20);
5. Какие экологические проблемы Вами решались при прохождении практики? (ПК-18, ПК-20);
6. Какие теоретические знания в области экологии и природопользования Вам удалось закрепить, а какие приобрести? (ОК-7, ПК-18, ПК-20);
7. Какие экологические методы исследования, обработки и анализа информации Вы использовали в процессе прохождения практики? (ПК-20);
8. С каким-либо специализированным экологическим оборудованием вы работали в процессе прохождения практики? (ПК-20);
9. Какие практические задачи в области экологии и природопользования решались Вами в процессе прохождения практики? (ПК-18, ПК-20);
10. Перечислите основные выводы, сделанные в ходе прохождения производственной практики (ОК-7, ПК-18, ПК-20).
11. Каким образом, полученная во время прохождения практики информация, может послужить Вам в дальнейшей профессиональной деятельности? (ОК-7, ПК-18, ПК-20).

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

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 4 2/3 недель.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание деятельности обучающихся	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контактная работа	Иные формы	
1	Организационно-установочный	<p>1.1 Обучающиеся посещают предварительное информационное собрание по производственной практике</p> <p>1.2 Обучающиеся работают с фактическим (в том числе статистическим) материалом, и т.д.</p> <p>1.3 Обучающиеся посещают установочную конференцию и т.д.</p> <p>1.4 Обучающиеся прослушивают инструктаж по охране труда и технике безопасности, расписываются в журнале по ТБ</p>	1,7	10	<p>Учет посещения предварительного информационного собрания</p> <p>Учет посещения установочной конференции</p> <p>Собеседование</p> <p>Журнал ТБ</p>
2	Основной производственно-аналитический	<p>2.1 Обучающиеся получают профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности на предприятиях сферы экологии, охраны окружающей среды и природопользования принимая непосредственное участие в производственном и технологическом процессе предприятия и т.д.</p> <p>2.2 Обучающиеся выполняют полученные в университете индивидуальные задания по практике, собирают информацию для отчета по практике</p> <p>2.3 Обучающиеся подготавливают всю необходимую документацию по производственной практике и т.д.</p> <p>2.4 Обучающиеся окончательно оформляют индивидуальные задания и отчет по практике. Готовят выступления на итоговой конференции.</p>	2,15	226	<p>Посещение предприятий – баз практики</p> <p>Наблюдение за выполнением профессиональных умений</p> <p>Беседа с руководителями практики от профильной организации</p> <p>Проверка выполнения плана-графика прохождения практики</p> <p>Предварительная проверка индивидуального задания, отчета по практике</p> <p>Собеседование</p>
3	Отчетно-итоговый	<p>3.1 Обучающиеся сдают отчет по производственной практике</p> <p>3.2 Обучающиеся участвуют в итоговой конференции по производственной практике</p> <p>3.3 Обучающиеся проходят промежуточную аттестацию с выставлением зачета в ведомость и зачетные книжки</p>	2,15	10	<p>Проверка готовых отчетов по практике и всей отчетной документации</p> <p>Участие в итоговой конференции</p> <p>Промежуточная аттестация - зачет</p>

Итого часов по практике 252	6	246	
-----------------------------	---	-----	--

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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.

- 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 вуза 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. *(Приложение 2.1)*

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. *(Приложение 2.2)*

Отчет о прохождении практики должен содержать описание проделанной работы в соответствии с графиком и индивидуальным заданием. *(Приложение 2.3)*

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. *(Приложение 2.4)*

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	3	4	5
1	Гридэл, Т.Е. Промышленная экология : учебное пособие / Т.Е. Гридэл, Б.Р. Алленби ; пер. С.Э. Шмелев. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 526 с. - (Зарубежный учебник). - ISBN 5-238-00620-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117052 (дата обращения: 25.08.2020)	6	ЭБС	ЭБС
2	Методология экологических исследований [Текст] : учебное пособие / М. В. Ленков, Е. С. Иванов, А. В. Барановский; М-во образования и науки РФ, РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2016. - 252 с. - То же [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/2109 (дата обращения: 25.08.2020)	6	ЭБС	ЭБС

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
1	Основы инженерной экологии : учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенов, Л.Н. Фесенко ; под ред. В.В. Денисова. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 624 с. : ил., схем., табл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21011-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271599 (дата обращения: 25.08.2020)	6	ЭБС	ЭБС
2	Кольцов, В.Б. Теоретические основы защиты окружающей среды : учебник для вузов / В.Б. Кольцов, О.В. Кондратьева ; ред. В.Б. Кольцова. - Москва : Прометей, 2018. - 734 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 661-663. - ISBN 978-5-906879-79-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483194 (дата обращения: 25.08.2020)	6	ЭБС	ЭБС
3	Кочуров, Б.И. Экономика и управление природопользованием : учебное пособие / Б.И. Кочуров, В.Л. Юлинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2013. - 215 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00858-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436394 (дата обращения: 25.08.2020)	6	ЭБС	ЭБС

4	Околелова, А.А. Промышленное природопользование : лекции / А.А. Околелова ; Волгоградский государственный технический университет. - Волгоград : ВолгГТУ, 2014. - 83 с. : ил. - Библиогр.: с. 78. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255955 (дата обращения: 25.08.2020)	6	ЭБС	ЭБС
5	Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - ISBN 978-5-8353-1240-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 (дата обращения: 25.08.2020)	6	ЭБС	ЭБС

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

1. BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. BOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

2. Компьютерная справочно-правовая система России «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>. Подробно изложены нормативно-правовые акты в области экологии и природопользования.

3. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс] URL: <http://libgost.ru/>. Представлен обширный перечень государственных стандартов и нормативных документов в области экологии и природопользования.

4. Банк патентов: информационный портал российских изобретателей [Электронный ресурс] URL: <http://bankpatentov.ru/>. Приводятся инновационные разработки в области экологии и природопользования.

5. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. Представленная электронно-библиотечная система (ЭБС) — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] URL: <https://elibrary.ru/>. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/>. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств. Ресурс содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой и в настоящее время содержит почти 100 тыс. наименований.

8. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . Российская государственная библиотека (РГБ) является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.

9. ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : электронная библиотека. ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

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

9.1 Информационные технологии

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;
- консультирование, проверка домашнего задания, демонстрация учебного, учебно-методического и вспомогательного материала с использованием платформ Zoom, Microsoft Teams, Moodle.
- мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике и др.).

9.2 Требования к программному обеспечению

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

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

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows 7 Home Basic	Ключ: 8W87P-R7TQ3-DBMQW-PMT6F-3K93J
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 практики с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

- вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020 г.);
- 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

В качестве баз практики выступают ведущие профильные организации г. Рязани – предприятия различных организационно-правовых форм, отвечающие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Организация, на базе которой организуется и проводится производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей профессиональную подготовку обучающегося. Организация должна располагать методическими пособиями по реализации целей практики, нормативной и нормативно-технической документацией, приборами и лабораторным оборудованием.

В соответствии с поставленной целью базами практики могут служить: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды; федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации; федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием; службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием; природоохранные подразделения производственных предприятий; научно-исследовательские организации; образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность; средства массовой информации; общественные организации и фонды; представительства зарубежных организаций.

Рекомендуемый перечень организаций – баз производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Рязанской области;
- Министерство природопользования Рязанской области
- АО «Рязанская нефтеперерабатывающая компания»;
- ПАО завод «Красное знамя»;
- ООО «Мещерский научно-технический центр»;
- ООО «Экопромпроект»;
- ФГУ «Окский государственный природный биосферный заповедник»

– и др.

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.

12. Иные сведения и материалы: отсутствуют.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

производственной практики по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

№ п/	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Организационно-установочный	ОК-7, ПК-18, ПК-20	Зачет
2.	Основной производственно-аналитический		
3	Отчетно-итоговый		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ / НИР

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	знать	
		1. Роль процессов самообразования в формировании личности;	ОК-7 31
		2. факторы, влияющие на самоорганизацию и самообразование в области профессиональной деятельности	ОК-7 32
		3. методы организации времени на самообразование	ОК-7 33
		уметь	
		1. Самостоятельно организовывать процессы самообразования	ОК-7 У1
		2. выделять и оценивать факторы, влияющие на самоорганизацию и самообразование	ОК-7 У2
		3. Планировать и распределять время на самостоятельное изучение материала	ОК-7 У3
		владеть	
		1. Навыками самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности.	ОК-7 В1
		2. навыками и методами самообразования в профессиональной деятельности	ОК-7 В2
		3. навыками организации процесса самообразования.	ОК-7 В3
ПК-18	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Знать	
		1. теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-18 31
		2. механизмы устойчивости природных систем, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов	ПК-18 32

		Уметь	
		1. Применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-18 У1
		2. оценивать влияние вредных воздействий на окружающую среду; рассчитывать показатели качества компонентов среды	ПК-18 У2
		Владеть	
		1. Практическими навыками в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-18 В1
		2. навыками оценки развития экологической ситуации при различной антропогенной нагрузке	ПК-18 В2
ПК-20	способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	знать	
		1. основную терминологию по экологическим дисциплинам	ПК-20 З1
		2. прикладные основы экологии и охраны окружающей среды;	ПК-20 З2
		3. основы анализа информации в сфере экологии и природопользования	ПК-20 З3
		уметь	
		1. использовать термины и определения при описании полученных результатов исследования	ПК-20 У1
		2. критически анализировать и интерпретировать информацию экологического характера;	ПК-20 У2
		3. применять полученные знания и умения в реализации профессиональных задач	ПК-20 У3
		владеть	
		1. навыками и методами экологических исследований	ПК-20 В1
		2. навыками решения практических задач в области охраны окружающей среды;	ПК-20 В2
		3. Навыками применения теоретических знаний в профессиональной деятельности	ПК-20 В3

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ (ЗАЧЕТ)

Основной формой оценочного средства по практике является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и специфике производственного направления по практике.

ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

	Этапы и содержание работы по практике	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
Организационно-установочный	<ol style="list-style-type: none"> 1. инструктаж по охране труда и технике безопасности; 2. подготовка и оформление организационных документов по практике; 3. знакомство и собеседование с представителями организации 	ОК-7 31, ОК-7 32, ОК-7 33, ОК-7 У1, ОК-7 У2, ОК-7 У3, ОК-7 В, ОК-7 В2, ОК-7 В3, ПК-20 31, ПК-20 32, ПК-20 33, ПК-20 У1, ПК-20 У2, ПК-20 У3, ПК-20 В1, ПК-20 В2, ПК-20 В3 ПК-18 31, ПК-18 32, ПК-18 У1, ПК-18 У2, ПК-18 В1, ПК-18 В2
Основной производственно-аналитический	<ol style="list-style-type: none"> 1. выполнение производственных заданий 2. сбор, обработка и систематизация необходимого для отчета информации 3. консультации с руководителем практики в вузе 4. Самостоятельная работа обучающегося 	ОК-7 33, ОК-7 В2, ОК-7 В3, ПК-20 31, ПК-20 32, ПК-20 33, ПК-20 У1, ПК-20 У2, ПК-20 У3, ПК-20 В2, ПК-20 В3 ПК-18 31, ПК-18 32, ПК-18 У1, ПК-18 У2, ПК-18 В1, ПК-18 В2
Отчетно-итоговый	<ol style="list-style-type: none"> 1. обработка полученных данных 2. подготовка отчета об итогах практики 	ОК-7 33, ОК-7 В2, ОК-7 В3, ПК-20 31, ПК-20 32, ПК-20 33, ПК-20 У1, ПК-20 У2, ПК-20 У3, ПК-20 В2, ПК-20 В3 ПК-18 31, ПК-18 32, ПК-18 У1, ПК-18 У2, ПК-18 В1, ПК-18 В2

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на практике оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых в процессе проведения практики.

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному и пороговому уровням и выставляется обучающемуся, если он своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применил полученные знания во время прохождения практики, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; выставляется обучающемуся, если он выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике и в научно-исследовательской деятельности, допускал ошибки в планировании и решении задач практики, отчет носит описательный характер, без элементов анализа и обобщения.

«Не зачтено» – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует низкое качество выполнения индивидуальных заданий, оформление документов по практике не соответствует требованиям, обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применять их на практике. Представленные документы и результаты собеседования с обучающимся не свидетельствуют о сформированности у последнего предусмотренных программой практики компетенций.

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Образец индивидуального задания на практику

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 географии, экологии и природопользования
 Код, наименование направления и профиля подготовки 05.03.06 – экология и
 природопользование, профиль – экология

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студента

_____ (курс) _____ (группа) _____ (очной формы обучения)
(фамилия, имя, отчество)

1. Срок практики с _____ по _____ Срок сдачи студентом отчета _____

3. Место прохождения практики _____

№	Содержание работы	Форма отчетности
1		индивидуальное задание (согласованное с руководителем практики от профильной организации); совместный рабочий график (план) проведения практики; отчет; отзыв / характеристика с места прохождения практики.
2		
3		
...		
...		
...		
...		
...		

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

Руководитель практики
 от РГУ имени С.А.Есенина _____
Подпись расшифровка подписи

Руководитель практики
 от профильной организации _____
Подпись расшифровка подписи

Задание принял к исполнению(студент) _____
Подпись расшифровка подписи

« ____ » _____ 20__ г.

Образец совместного рабочего графика (плана) проведения практики

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 географии, экологии и природопользования
 Код, наименование направления и профиля подготовки 05.03.06 – экология и
 природопользование, профиль – экология

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
 ПРАКТИКИ**

Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студента

_____ (фамилия, имя, отчество)
 _____ (курс) _____ (группа) _____ (очной формы обучения)

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Организационно-установочный	Участие в установочной конференции; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практике; согласование индивидуального задания с руководителем практики от университета и от профильной организации; прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.		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, подпись руководителя практики от профильной организации)
2	Основной производственно-аналитический	Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника (отчета) по практике)		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ, подпись руководителя практики от

				профильной организации)
3	Отчетно-итоговый	Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление отчета, публичная защита отчета по практике на итоговой конференции.		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ, подпись руководителя практики от профильной организации)

Руководитель практики
от РГУ имени С.А.Есенина _____
Подпись расшифровка подписи

Руководитель практики
от профильной организации _____
Подпись расшифровка подписи

« » 20 г.

Образец титульного листа отчета по практике

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 географии, экологии и природопользования

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Студент(ка) _____
Ф.И.О.

Курс _____ Группа _____

Направление – Экология и природопользование _____

Направленность (профиль) – Экология

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики

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

Руководитель практики

(Ф.И.О. подпись)

Руководитель практики
от профильной организации

(Ф.И.О. подпись)

Рязань, 2020

Образец отзыва с места прохождения практики

ОТЗЫВ

о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

_____ (Ф.И.О. студента)
в период с _____ по _____ проходил (*вид, тип*) практику 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 _____ зачтено

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

МП

Адрес организации: _____