

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**

**ВИД – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ**

**ТИП – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
Магистратура

Направление подготовки: 05.04.06 – Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки – Экологическая безопасность,  
природопользование и мониторинг природно-техногенных систем

Форма обучения: очно-заочная

Сроки освоения ОПОП - нормативный, 2 года 6 мес.

Курс, семестр, трудоемкость – 2 курс, 4 семестр, 324 часа, 9 з.е., 6 недель

Естественно-географический факультет

Кафедра географии, экологии и природопользования

**Рязань, 2020**

**1. ВИД И ТИП ПРАКТИКИ.** Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

**2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.** Целями проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются углубление и совершенствование теоретических знаний, получение профессионального опыта обучающегося, а также приобретение им практических навыков и компетенций в сфере экологической безопасности, природопользования и мониторинга природно-техногенных систем.

**3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.**

Дискретная, стационарная и (или) выездная.

При реализации дисциплины 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).

**4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА**

Преддипломная практика входит в блок Б2 «Практики». (Б2. П «Производственная практика», Б2. ПЗ. «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)»)

Для прохождения преддипломной практики необходимо успешное освоение следующих дисциплин учебного плана по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование:

- Экологическая безопасность и устойчивое развитие
- Экологические исследования, изыскания и проектирование
- Экологическая безопасность в агрохимических исследованиях
- Экологическая агрохимия
- Экологическое ресурсоведение и экономика природопользования
- Водные ресурсы и их охрана в Рязанской области
- Управление водными ресурсами
- Современные природно-антропогенные комплексы России
- Мониторинг радиационного загрязнения геосистем
- Экологический менеджмент и аудит
- и др.

#### 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 следующих 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.	ОПК -3	способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	1.современные тенденции развития производства в сфере экологии, природопользования, экологической безопасности и мониторинга окружающей среды	поддержать диалог при решении научных, производственных и социально-общественных задач	навыками поддержания диалога при решении научных, производственных и социально-общественных задач
2.	ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	1. основные нормативно-правовые акты в области экологии и охраны окружающей среды; 2. систему статистической информации и отчетной документации в области экологии и охраны окружающей среды на предприятии; 3.методы и способы снижения негативного влияния предприятий на окружающую среды	1. применять в профессиональной деятельности основные нормативно-правовые акты в области экологии и охраны окружающей среды; 2.анализировать современную экологическую обстановку на основании статистической информации и отчетной документации служб контроля за состоянием окружающей среды на предприятии; 3.оформлять производственные задания на природоохранные работы	1. навыками оформления отчетной документации на предприятии; 2.приемами поиска и использования научно-технической и научно-методической информации
3.	ПК-3	владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, и	1. принципы системного подхода к разработке природоохранных мероприятий; 2. теоретические основы проектирования, экспертно-аналитической	1. выполнять исследования в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды с использованием современных подходов, методов, аппаратуры и	1. основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности при разработке природоохранных мероприятий; 2. навыками осуществления

		методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	вычислительных комплексов; 2. осуществлять экспертно-аналитическую деятельность природных, природно-антропогенных и техногенных объектов и разрабатывать рекомендации по сохранению и защите окружающей среды	экспертно-аналитической деятельности природных, природно-антропогенных и техногенных объектов и разработки рекомендаций по сохранению и защите окружающей среды
--	--	---	---	--	---

## 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	формы оценочных средств	уровни освоения компетенции
индекс	формулировка				
ОПК-3	способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	<p><b>Знать:</b> 1. современные тенденции развития производства в сфере экологии, природопользования, экологической безопасности и мониторинга окружающей среды</p> <p><b>Уметь:</b> 1. поддержать диалог при решении научных, производственных и социально-общественных задач</p> <p><b>Владеть:</b> 1. навыками поддержания диалога при решении научных, производственных и социально-общественных задач</p>	Прохождение практики Выполнение индивидуальных заданий Самостоятельная работа	Отчет Собеседование Зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b> 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><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> 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>
<b>Профессиональные компетенции:</b>					

ПК-2	<p>способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>	<p><b>Знать:</b>  1. основные нормативно-правовые акты в области экологии и охраны окружающей среды;  2. систему статистической информации и отчетной документации в области экологии и охраны окружающей среды на предприятии;  3. системы снижения негативного влияния предприятий на окружающую среду  <b>Уметь:</b>  1. формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования  2. получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды,  3. составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности,  4. обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований  <b>Владеть:</b>  1. навыками оформления отчетной документации на предприятии;  2. приемами поиска и использования научно-технической и научно-методической информации</p>	<p>Прохождение практики  Выполнение индивидуальных заданий  Самостоятельная работа</p>	<p>Отчет  Собеседование  Зачет</p>	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b>  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.  <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b>  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>
ПК-3	<p>владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, и методов, аппаратуры и вычислительных</p>	<p><b>Знать:</b>  1. принципы системного подхода к разработке природоохранных мероприятий;  2. теоретические основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов природной среды</p>	<p>Прохождение практики  Выполнение индивидуальных заданий  Самостоятельная работа</p>	<p>Отчет  Собеседование  Зачет</p>	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b>  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</p>

	х комплексов	<p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выполнять исследования в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды с использованием современных подходов, методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;</li> <li>2. осуществлять экспертно-аналитическую деятельность природных, природно-антропогенных и техногенных объектов и разрабатывать рекомендации по сохранению и защите окружающей среды</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности при разработке природоохранных мероприятий;</li> <li>2. навыками осуществления экспертно-аналитической деятельности природных, природно-антропогенных и техногенных объектов и разработки рекомендаций по сохранению и защите окружающей среды</li> </ol>			<p>характер, без элементов анализа и обобщения.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></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>
--	--------------	--	--	--	--

#### **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 (**ОПК-3, ПК-2, ПК-3**), в котором обучающиеся представляют информацию, подтверждающую наличие у обучающихся соответствующих компетенций.

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

Общая трудоемкость практики составляет 324 часа, 9 зачетных единиц, 6 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	1.1 Обучающиеся посещают предварительное информационное собрание по производственной практике	1,85	11	Учет посещения предварительного информационного собрания Учет посещения установочной конференции Собеседование Журнал ТБ
		1.2. Обучающиеся работают с фактическим (в том числе статистическим) материалом			
		1.3. Обучающиеся посещают установочную конференцию.			
		1.4. Обучающиеся прослушивают инструктаж по охране труда и технике безопасности, расписываются в журнале по ТБ.			
2	Основной производственно-аналитический	2.1 Обучающиеся получают первичные профессиональные умения и навыки на производственных предприятиях в области охраны окружающей среды	2	300	Посещение производственных предприятий Наблюдения за выполнением профессиональных умений Беседа с руководителями практики от профильной организации Проверка выполнения плана-графика прохождения практики Предварительная проверка индивидуального задания, отчета по практике. Собеседование
		2.2 Обучающийся обслуживают экологические оборудования по очищению загрязняющих веществ.			
		2.3, Обучающиеся выполняют полученные в университете индивидуальные задания по практике, собирают информацию для отчета по практике.			
		2.4. Обучающиеся подготавливают всю необходимую документацию по производственной практике.			
		2.5 Обучающиеся окончательно оформляют индивидуальные задания и аналитический отчет по практике. Готовят презентацию защиты и выступления на итоговой конференции.			
3	Отчетно-итоговый	3.1 Обучающиеся сдают Отчет по производственной практике.	2,15	7	Проверка готовых отчетов по практике и всей отчетной документации Участие в итоговой конференции Промежуточная аттестация - зачет
		3.2 Обучающиеся участвуют в итоговой конференции по производственной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков			
		3.3 Обучающиеся проходят промежуточную аттестацию с выставлением зачета в ведомость и зачетные книжки.			
Итого часов по практике: 324			6	318	

## **7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (Приложение 2)**

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 в вуз. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Предусмотрены следующие формы отчетности по производственной преддипломной практике:

- 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, 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 вуза. 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. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 8.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Гвоздовский, В.И. Промышленная экология : учебное пособие : в 2-х ч. / В.И. Гвоздовский. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. - Ч. 1. Природные и техногенные системы. - 270 с. - ISBN 978-5-9585-0291-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=143903">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=143903</a> (дата обращения: 30.08.2020)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
2	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: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=271599">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=271599</a> (дата обращения: 30.08.2020)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
3	Справочник инженера по охране окружающей среды. (Эколога) / ред. В.П. Перхуткина. - Москва : Инфра-Инженерия, 2006. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=70503">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=70503</a> (дата обращения: 30.08.2020)	1-3	4	ЭБС	ЭБС

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Ю.М. Галицкова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 217 с. : Табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. -	1-3	4	ЭБС	ЭБС

	ISBN 978-5-9585-0598-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=438327">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=438327</a> (дата обращения: 30.08.2020)				
2	Демичев, А.А. Экологическое право : учебник / А.А. Демичев, О.С. Грачева. - Москва : Прометей, 2017. - 349 с. - ISBN 978-5-906879-31-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=483187">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=483187</a> (дата обращения: 30.08.2020)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
3	Колесников, С.И. Экономика природопользования : учебное пособие / С.И. Колесников, М.А. Кутровский ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет", Биолого-почвенный факультет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 80 с. - библиогр. с: С. 76. - ISBN 978-5-9275-0761-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=241088">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=241088</a> (дата обращения: 30.08.2020)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
4	Околелова, А.А. Экологический мониторинг : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.А. Околелова, Г.С. Егорова ; Волгоградский государственный технический университет. - Волгоград : ВолгГТУ, 2014. - 116 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=255954">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=255954</a> (дата обращения: 30.08.2020)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
5	Техногенные системы и экологический риск: курс лекций : учебное пособие / сост. Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, О.А. Пospelова ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 100 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=438834">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;i d=438834</a> (дата обращения: 30.08.2020)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
6	Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же	1-3	4	ЭБС	ЭБС

	[Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446550">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446550</a> (дата обращения: 30.08.2020)				
7	Экологическое ресурсоведение [Текст] : учебное пособие / Е. С. Иванов, Б. И. Кочуров, В. В. Черная; под ред. Ю. А. Мажайского. - Москва : ЛЕНАНД, 2015. - 512 с.	1-3	4	13	2

### 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:

1) использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;

- 2) дистанционное консультирование посредством университетской системы elearn.rsu.edu.ru;
- 3) проведение установочной и итоговой online-конференций;
- 4) использование специализированных программных средств для решения научноисследовательских и учебно-производственных задач в период прохождения практики;
- 5) работа в электронных библиотечных системах;
- 6) мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике и др.).

## 9.2 Требования к программному обеспечению

### Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

#### Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2020 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 <sup>1</sup>	
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

<sup>1</sup> Информация об операционной системе Windows, установленной на кафедральных ноутбуках, размещена на лицензионных наклейках на ноутбуках.

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

Организация, на базе которой организуется и проводится преддипломная практика обучающихся, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей профессиональную подготовку обучающегося.

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.

Основным условием выбора организации для проведения преддипломной практики является возможность обучающегося получить определенные практические умения и навыки профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей среды, сформировать соответствующие компетенции.

В качестве *баз производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности* выступают:

Управление Росприроднадзора по Рязанской области,  
Министерство природопользования и экологии Рязанской области,  
Министерство лесного хозяйства Рязанской области,  
ООО «Мещерский научно-технический центр»,  
ООО «Экопромпроект»,  
ЗАО «Точинвест»,  
ФГБУ САС «Станция агрохимической службы «Рязанская»,  
ПАО «Рязанский радиозавод»,  
ООО «Проектный институт «Рязаньагропромпроект»,  
Эко-магазин «Только натуральное»,  
ЗАО «Русская кожа»,  
Рязанский ЦГМС филиал ФГБУ «Центральное УГМС»,  
Министерство молодежной политики, физической культуры и спорта Рязанской области,  
ООО «Завод ТЕХНО»,  
ООО «Новомичуринское АТП»,  
ФГБУ «Национальный парк «Мещерский»,  
ООО «Центр экологического проектирования и консалтинга»

## **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.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

### ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

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

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-3	способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>1. современные тенденции развития производства в сфере экологии, природопользования, экологической безопасности и мониторинга окружающей среды</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>1. поддержать диалог при решении научных, производственных и социально-общественных задач</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>1. навыками поддержания диалога при решении научных, производственных и социально-общественных задач</p>	<p>ОПК3 31</p> <p>ОПК3 У1</p> <p>ОПК3 В1</p>
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов	<p><b>Знать:</b></p> <p>1. основные нормативно-правовые акты в области экологии и охраны окружающей среды;</p> <p>2. систему статистической информации и отчетной</p>	<p>ПК2 31</p> <p>ПК2 32</p>

	специальных дисциплин программы магистратуры	<p>документации в области экологии и охраны окружающей среды на предприятии; 3. системы снижения негативного влияния предприятий на окружающую среду</p> <p><b>Уметь:</b> 1. формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования 2. получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, 3. составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, 4. обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p> <p><b>Владеть:</b> 1. навыками получения достоверной информации; 2. навыками оформления отчетной документации на предприятии; 3. приемами поиска и использования научно-технической и научно-методической информации</p>	<p>ПК2 33</p> <p>ПК2 У1</p> <p>ПК2 У2</p> <p>ПК2 У3</p> <p>ПК2 У4</p> <p>ПК2 В1</p> <p>ПК2 В2</p> <p>ПК2 В3</p>
ПК-3	владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	<p><b>Знать:</b> 1. принципы системного подхода к разработке природоохранных мероприятий; 2. теоретические основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов природной среды</p> <p><b>Уметь:</b> 1. выполнять исследования в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды с использованием современных подходов, методов, аппаратуры и вычислительных комплексов; 2. осуществлять экспертно-аналитическую деятельность природных, природно-антропогенных</p>	<p>ПК3 31</p> <p>ПК3 32</p> <p>ПК3 У1</p>

		и техногенных объектов и разрабатывать рекомендаций по сохранению и защите окружающей среды <b>Владеть:</b> 1. основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности при разработке природоохранных мероприятий; 2. навыками осуществления экспертно-аналитической деятельности природных, природно-антропогенных и техногенных объектов и разработки рекомендаций по сохранению и защите окружающей среды	ПК3 У2  ПК3 В1  ПК3 В2
--	--	---	------------------------------------

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ (ЗАЧЕТ)

Основной формой оценочного средства по практике является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и содержанию индивидуального задания обучающегося при прохождении преддипломной практики.

### ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

№	Этапы	содержание работы по практике	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Организационно-установочный	Производственный инструктаж (инструктаж по технике безопасности); подготовка и оформление организационных документов по практике; знакомство и собеседование с представителями организации; оформление развернутого плана практики обучающегося, индивидуального задания магистранта, определяемого научным руководителем в соответствии с темой магистерской диссертации; определяются основные формы работы и общения с руководителем с учетом рабочего времени.	ОПК-3 31, ОПК-3 У1, ОПК-3 В1

2	Основной производственно-аналитический	Выполнение производственных заданий сбор, обработка и систематизация необходимого для отчета информации консультации с руководителем практики в вузе; сбор первичного материала для подготовки ВКР; обработка и анализ полученных результатов исследования; формулирование предварительных выводов по работе; оформление вариант текста магистерской диссертации, включая иллюстрации и таблицы.	ОПК-3 З1, ОПК-3 У1, ОПК-3 В1 ПК-2 З1, ПК-2 З2, ПК-2 З3, ПК-2 У1, ПК-2 У2, ПК-2 У3, ПК-2 У4, ПК-2 В1, ПК-2 В2, ПК-2 В3 ПК-3 З1, ПК-3 З2, ПК-3 У1, ПК-3 У2, ПК-3 В1, ПК-3 В2
3	Отчетно-итоговый	Обработка полученных данных, подготовка отчета и других форм отчетности об итогах практики, подготовка к собеседованию по итогам практики.	ОПК-3 З1, ОПК-3 У1, ОПК-3 В1

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

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**

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

Институт естественных наук

Кафедра географии, экологии и природопользования

Код, наименование направления и профиля подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование

профиль – Экологическая безопасность, природопользование и мониторинг природно-техногенных систем

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студента

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)  
 \_\_\_\_\_ (курс) \_\_\_\_\_ (группа) \_\_\_\_\_ очно-заочной формы обучения

1. Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ Срок сдачи студентом отчета \_\_\_\_\_

3. Место прохождения практики \_\_\_\_\_

№	Содержание работы	Форма отчетности
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуальное задание (согласованное с руководителем практики от профильной организации);</li> <li>• совместный рабочий график (план) проведения практики;</li> <li>• отчет;</li> <li>• отзыв / характеристика с места прохождения практики.</li> </ul>
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.

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

Институт естественных наук  
 Кафедра географии, экологии и природопользования  
 Код, наименование направления и профиля подготовки 05.04.06 – Экология и  
 природопользование  
 профиль – Экологическая безопасность, природопользование и мониторинг природно-  
 техногенных систем

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**  
 производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта  
 профессиональной деятельности)

студента \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество)  
 \_\_\_\_\_ (курс) \_\_\_\_\_ (группа) \_\_\_\_\_ очно-заочной формы обучения

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Организационно-установочный	Производственный инструктаж (инструктаж по технике безопасности); подготовка и оформление организационных документов по практике; знакомство и собеседование с представителями организации; оформление развернутого план практики обучающегося, индивидуального задание магистранта, определяемого научным руководителем в соответствии с темой магистерской диссертации; определяются основные формы работы и общения с руководителем с учетом рабочего времени.		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 производственных заданий сбор, обработка и систематизация необходимого для отчета информации консультации с руководителем практики в вузе; сбор первичного материала для подготовки ВКР; обработка и анализ полученных результатов исследования; формулирование предварительных выводов по работе; оформление отчета		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ, подпись руководителя практики от профильной организации)
3	Отчетно-итоговый	Обработка полученных данных, подготовка отчета и других форм отчетности об итогах практики, подготовка к собеседованию по итогам практики.		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.

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

Институт естественных наук  
Кафедра географии, экологии и природопользования

## ОТЧЕТ

### по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Студент(ка) \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление – Экология и природопользование \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) – Экологическая безопасность, природопользование и мониторинг природно-техногенных систем

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, 2018

**ОТЗЫВ**

**о прохождении производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студента**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)  
в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ проходил производственную 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: \_\_\_\_\_