

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

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета



С.В. Жеглов
«30» августа 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ВИД – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ТИП – ПРЕДИПЛОМНАЯ

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: очная

Сроки освоения ОПОП - нормативный, 2 года

Курс, семестр, трудоемкость – 2 курс, 4 семестр, 216 часов, 6 з.е., 4 недели

Факультет естественно-географический

Кафедра Экологии и природопользования

Рязань, 2018

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целями проведения практики 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 и подготовку к государственной итоговой аттестации, выполнению выпускной квалификационной работы.

2. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ стационарная и (или) выездная.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ – дискретная.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Преддипломная практика входит в Блок Б2 «Практики». (Б2. П «Производственная практика», Б2. П4. «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»)

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

- ✓ Экологические риски в природных и технических системах
- ✓ Экологическая безопасность и устойчивое развитие
- ✓ Экологические исследования, изыскания и проектирование
- ✓ Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

- ✓ Экологическая безопасность в агрохимических исследованиях
- ✓ Экологическая агрохимия
- ✓ Водные ресурсы и их охрана в Рязанской области
- ✓ Управление водными ресурсами
- ✓ Современные природно-антропогенные комплексы России
- ✓ Мониторинг радиационного загрязнения геосистем
- ✓ Экологический менеджмент и аудит

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 компете н ции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	1.современные тенденции развития науки; 2.принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; 3.основы научной деятельности;	1.приобретать новые знания, используя современные информационные технологии; 2.формировать суждения на основе фактов, полученных с использованием изучаемых методик; 3.применять полученные знания и навыки в научно-исследовательской работе; 4.адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности;	1.навыками работы с литературой с применением современных информационных технологий; 2.навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.
2.	ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать	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	1. применять в профессиональной деятельности основные нормативно-правовые акты в области экологии и охраны окружающей среды; 2.анализировать современную экологическую обстановку на основании статистической	1. основными нормативно-правовыми актами в области экологии и охраны окружающей среды; 2. навыками оформления отчетной документации на предприятии; 3.приемами поиска и

		<p>научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, 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>среды на предприятии; 3. системы снижения негативного влияния предприятий на окружающую среду</p>	<p>информации и отчетной документации служб контроля за состоянием окружающей среды на предприятии; 3. оформлять производственные задания на природоохранные работы</p>	<p>использования научно-технической и научно-методической информации</p>
3.	ПК-8	<p>способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>1. современные требования к проведению экологической экспертизы различных видов проектного задания, 2. экологический аудит любого объекта и методы разработки рекомендаций по сохранению природной среды</p>	<p>1. применять в работе современные требования к проведению экологической экспертизы различных видов проектного задания, 2. правильно осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>1. современными технологиями проведения экологической экспертизы различных видов проектного задания, 2. навыками осуществления экологического аудита любого объекта и методами разработки рекомендаций по сохранению природной среды</p>

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 оценочного средства	уровни освоения компетенции
индекс	формулировка				
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать:</p> <p>1. современные тенденции развития науки;</p> <p>2. принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>3. основы научной деятельности;</p> <p>Уметь:</p> <p>1. приобретать новые знания, используя современные информационные технологии;</p> <p>2. формировать суждения на основе фактов, полученных с использованием изучаемых методик;</p> <p>3. применять полученные знания и навыки в научно-исследовательской работе; 4. адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть:</p> <p>1. навыками работы с литературой с применением</p>	Прохождение практики Выполнение индивидуальных заданий Самостоятельная работа	Отчет Совеседование Зачет	<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</p>

		современных информационных технологий; 2.навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.			во время прохождения практики, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических и (или) научно-исследовательских задач.
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Профессиональные компетенции:

ПК-1	способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных	<p>Знать:</p> <p>1. основные нормативно-правовые акты в области экологии и охраны окружающей среды;</p> <p>2. систему статистической информации и отчетной документации в области экологии и охраны окружающей среды на предприятии;</p> <p>3. системы снижения негативного влияния предприятий на окружающую среду</p> <p>Уметь:</p> <p>1. формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования</p> <p>2. получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды,</p> <p>3. составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и</p>	Прохождение практики Выполнение индивидуальных заданий Самостоятельная работа	Отчет Семинары Зачеты	<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 научной исследовательской деятельности, допускал ошибки в планировании и решении задач практики, отчет носит описательный характер, без элементов</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации и на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>	<p>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>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. навыками получения достоверной информации; 2. навыками оформления отчетной документации на предприятии; 3. приемами поиска и использования научно-технической и научно-методической информации 			<p>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>
ПК-8	<p>способность проводить экологическую экспертизу различных видов</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. современные требования к проведению экологической экспертизы различных видов проектного задания, 	<p>Прохождение практики</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий</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</p>

	<p>проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>2. экологический аудит любого объекта и методы разработки рекомендаций по сохранению природной среды</p> <p>Уметь: 1. применять в работе современные требования к проведению экологической экспертизы различных видов проектного задания, 2. правильно осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p> <p>Владеть: 1. современными технологиями проведения экологической экспертизы различных видов проектного задания, 2. навыками осуществления экологического аудита любого объекта и методами разработки рекомендаций по сохранению природной среды</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>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-</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					исследовательских задач.
--	--	--	--	--	--------------------------

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-3, ПК-1, ПК-8), 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 216 часов, 6 зачетных единиц, 4 недели, в том числе объем контактной работы 4,8 часа.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	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.	Собеседование, заполнение ведомости по технике безопасности, контроль оформления организационных документов по практике
2	Основной	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.	Собеседование, Предоставление руководителю вариант текста магистерской диссертации
3	Заключительный	обработка полученных данных, подготовка отчета и других форм отчетности об итогах	Защита индивидуальных заданий (собеседование), отчет по практике

	практики, подготовка к собеседованию по итогам практики.	
--	----------------------------------------------------------	--

1. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ *(Приложение 2)*

В период прохождения производственной преддипломной практики обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на выпускающую кафедру. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Предусмотрены следующие формы отчетности по 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, 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 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. ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие образовательные технологии:

- **образовательные:** в форме пояснений, изучения специальной литературы, демонстрации приборов и пояснения принципов их работы.

Обучающиеся получают информацию о задачах практики, условиях прохождения практики, оборудовании и приборах, используемых на практике, о технике безопасности при проведении различных исследований.

- **научно-исследовательские и научно-производственные технологии:** изучение и описание разных производственных и технологических процессов, выявление их воздействия на компоненты окружающей среды, выполнение индивидуальных заданий при подготовке к написанию отчета, разбор конкретных экологических ситуаций при обработке и анализе данных, полученных во время практики и т.д.

- **информационные и интерактивные:** интерактивное общение, консультирование с помощью электронной почты; применение средств мультимедиа во время проведения практики; анализ и оформление результатов преддипломной практики с помощью компьютерных технологий.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 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	Галактионова, Л.В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы : учебное пособие / Л.В. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 98 с. : табл. - Библиогр.: с. 87-94. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330530 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
2	Левочкина, Н.А. Преддипломная практика : методические указания / Н.А. Левочкина. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 31 с. - ISBN 978-5-4458-2195-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134540 (дата обращения: 25.08.2018)	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70503 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-----	-----

9.2. 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. - ISBN 978-5-9585-0598-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438327 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
2	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143903 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
3	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483187 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
4	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	1-3	4	ЭБС	ЭБС

	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=241088 (дата обращения: 25.08.2018)				
5	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=255954 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
6	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&iid=271599 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
7	Техногенные системы и экологический риск: курс лекций : учебное пособие / сост. Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, О.А. Поспелова ; 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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=438834 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
8	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 [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&iid=446550 (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	4	ЭБС	ЭБС
9	Экологическое ресурсосведение [Текст] : учебное пособие / Е. С. Иванов, Б. И. Кочуров, В. В. Черная; под ред. Ю. А.	1-3	4	ЭБС	ЭБС

Мажайского. - Москва : ЛЕНАНД, 2015. - 512 с.				
-----------------------------------------------	--	--	--	--

9.3 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>.

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 преддипломной практики* 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»

**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.	Подготовительный	ОК-3, ПК-1, ПК-8	Зачет
2.	Основной		
3.	Заключительный		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать:</p> <p>1. современные тенденции развития науки;</p> <p>2. принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>3. основы научной деятельности;</p> <p>Уметь:</p> <p>1. приобретать новые знания, используя современные информационные технологии;</p> <p>2. формировать суждения на основе фактов, полученных с использованием изучаемых методик;</p> <p>3. применять полученные знания и навыки в научно-исследовательской работе;</p> <p>4. адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть:</p> <p>1. навыками работы с литературой с применением современных информационных технологий;</p>	<p>ОК3 31</p> <p>ОК3 32</p> <p>ОК3 33</p> <p>ОК3 У1</p> <p>ОК3 У2</p> <p>ОК3 У3</p> <p>ОК3 У4</p> <p>ОК3 В1</p>

		2.навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.	OK3 B2
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. навыками получения достоверной информации; 2. навыками оформления отчетной документации на предприятии; 3. приемами поиска и использования научно-технической и научно-методической информации 	<p>ПК1 31</p> <p>ПК1 32</p> <p>ПК1 33</p> <p>ПК1 У1</p> <p>ПК1 У2</p> <p>ПК1 У3</p> <p>ПК1 У4</p> <p>ПК1 В1</p> <p>ПК1 В2</p> <p>ПК1 В3</p>
ПК-8	способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. современные требования к проведению экологической экспертизы различных видов проектного задания, 	ПК8 31

	любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	2. экологический аудит любого объекта и методы разработки рекомендаций по сохранению природной среды	ПК8 32
		Уметь: 1. применять в работе современные требования к проведению экологической экспертизы различных видов проектного задания,	ПК8 У1
		2. правильно осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	ПК8 У2
		Владеть: 1. современными технологиями проведения экологической экспертизы различных видов проектного задания,	ПК8 В1
		2. навыками осуществления экологического аудита любого объекта и методами разработки рекомендаций по сохранению природной среды	ПК8 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	Подготовительный	Производственный инструктаж (инструктаж по технике безопасности);	ОК-3 31, ОК-3 32, ОК-3 33, ОК-3 У1, ОК-3 У2, ОК-3

		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.	У3, ОК-3 У4 ОК-3 В1, ОК-3 В1, ОК-3 В2
2	Основной	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.	ОК-3 З1, ОК-3 З2, ОК-3 З3, ОК-3 У1, ОК-3 У2, ОК-3 У3, ОК-3 У4 ОК-3 В1, ОК-3 В1, ОК-3 В2 ПК-1 З1, ПК-1 З2, ПК-1 З3, ПК-1 У1, ПК-1 У2, ПК-1 У3, ПК-1 У4, ПК-1 В1, ПК-1 В2, ПК-1 В3 ПК-8 З1, ПК-8 З2, ПК-8 У1, ПК-8 У2, ПК-8 В1, ПК-8 В2
3	Заключительный	Обработка полученных данных, подготовка отчета и других форм отчетности об итогах практики, подготовка к собеседованию по итогам практики.	ОК-3 З1, ОК-3 З2, ОК-3 З3, ОК-3 У1, ОК-3 У2, ОК-3 У3, ОК-3 У4 ОК-3 В1, ОК-3 В1, ОК-3 В2

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

Образец индивидуального задания на практику

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

Естественно - географический факультет

Кафедра 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 (преддипломную) практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности практику студента

_____ (фамилия, имя, отчество)
 _____ (курс) _____ (группа) _____ очной 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"> • 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.

Приложение 2.2

Образец совместного рабочего графика (плана) проведения практики

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

Естественно - географический факультет
Кафедра 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 (преддипломной) практики студента

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

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Организационный	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	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		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ, подпись руководителя практики от профильной организации)

		текста магистерской диссертации, включая иллюстрации и таблицы.		
3	Заключительный	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.

Образец титульного листа отчета по практике
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Факультет естественно-географический
Кафедра экологии и природопользования

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

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

Образец отзыва с места прохождения практики

ОТЗЫВ
о прохождении производственной преддипломной практики

_____ (Ф.И.О. студента)
в период с _____ по _____ проходил производственную
преддипломную 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: _____