

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**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

ТИП ПРАКТИКИ

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Почвенная)**

**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, семестр, трудоемкость - 2 курс, 4 семестр, 72 часа, 2 з.е.

Естественно-географический факультет

Кафедра Экологии и природопользования

**Рязань, 2018**

## **1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Почвенная) являются: дать представления студентам о полевых исследованиях почв, о пространственной вариабельности почвенных свойств и способах их диагностики. Практика нацелена на развитие навыков и способностей студентов к самостоятельному исследованию почв в полевых условиях, развитию навыков применения номенклатуры классификации почв для использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

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

**3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:** дискретная.

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

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Почвенная) реализуется в рамках Блока 2 (Б2.У4).

Во время полевой практики студентам предоставляется возможность практического применения и закрепления знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения таких дисциплин – «Почвоведение», «Биология», «Общая экология», «Геоэкология», «Биоразнообразие», «Охрана окружающей среды».

Прохождение практики необходимо как предшествующий этап для изучения дисциплин «Основы природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Методы экологических исследований», «Экологический мониторинг».

#### 4.1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Прохождение почвенной практики направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по практике В результате прохождения почвенной практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию.	1.способы получения научной достоверной информации в области почвоведения в; 2.способы анализа научной достоверной информации в области почвоведения; 3. способы сопряженного анализа достоверной информации в области почвоведения и других естественных наук	1.осуществлять сбор научной достоверной информации в области почвоведения; 2.применять научный анализ в области почвоведения; 3.обрабатывать полученную информацию в области почвоведения с использованием конспектов и рефератов	1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием текстовых источников информации; 2.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием картографических источников информации; 3.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием справочных

					источников информации
2.	ОПК-3	Владением профессионально профилированными знаниями и практическими знаниями в общей геологии, теоретической и практической географии, <b>почвоведения</b> и использовать их в области экологии и природопользования.	1.основы общего почвоведения; 2.основы геологии; 3.основы физической географии	1.использовать знания в области геологии для целей почвоведения; 2. использовать знания в области теоретической и практической географии для целей почвоведения; 3. использовать знания в области почвоведения для экологических целей	1. навыками системного анализа; 2.навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом геологической информации; 3. навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом географической информации
3.	ПК-14	Владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.	1.основы землеведения и картографии; 2.основы климатологии и гидрологии; 3.связь генетического почвоведения и ландшафтоведения	1.использовать знания в области землеведения и картографии для целей почвоведения в полевых условиях; 2. использовать знания в области климатологии и гидрологии для целей почвоведения в полевых условиях;	1. навыками анализа тематических карт и работы с почвенной картой в полевых условиях; 2.навыками анализа и интерпретации данных в области климатологии и гидрологии для характеристики почвенных свойств и режимов в полевых условиях;

				3. использовать знания в области ландшафтоведения для целей почвоведения в полевых условиях	3. навыками анализа факторов почвообразования как компонентов ландшафтов в полевых условиях
--	--	--	--	---	---

## 4.2 Карта компетенций практики.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПРАКТИКИ					
НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ Почвенная практика					
Цель практики	Целью <u>почвенной практики</u> являются: дать представления студентам о полевых исследованиях почв, о пространственной вариабельности почвенных свойств и способах их диагностики. Практика нацелена на развитие навыков и способностей студентов к самостоятельному исследованию почв в полевых условиях, развитию навыков применения номенклатуры классификации почв для использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.				
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.	<b>Знания:</b> 1.способы получения научной достоверной информации в области почвоведения; 2.способы анализа научной достоверной информации в области почвоведения; 3. способы сопряженного анализа достоверной информации в области почвоведения и других	Проверка отчетности по практике	Зачет	<b>ПОРОГОВЫЙ</b> Знает способы получения научной достоверной информации в области почвоведения Умеет осуществлять сбор научной достоверной информации в области почвоведения; Владеет основами планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием текстовых

		<p>естественных наук</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>1.осуществлять сбор научной достоверной информации в области почвоведения;</p> <p>2.применять научный анализ в области почвоведения;</p> <p>3.обрабатывать полученную информацию в области почвоведения с использованием конспектов и рефератов</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>1.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием текстовых источников информации;</p> <p>2.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием картографических источников информации;</p> <p>3.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием справочных источников информации</p>			<p>источников информации;</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Знает способы получения научной достоверной информации в области почвоведения;</p> <p>способы анализа научной достоверной информации в области почвоведения;</p> <p>способы сопряженного анализа достоверной информации в области почвоведения и других естественных наук</p> <p>Умеет осуществлять сбор научной достоверной информации в области почвоведения; применять научный анализ в области почвоведения; обрабатывать полученную информацию в области почвоведения с использованием конспектов и рефератов</p> <p>Владеет: основами планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием текстовых источников информации;</p> <p>2.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием картографических источников информации;</p> <p>3.планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием справочных источников</p>
--	--	---	--	--	---

					информации
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-3	Владением профессионально профилированными знаниями и практическими знаниями в общей геологии, теоретической и практической географии, почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования.	<p><b>Знания:</b> 1. основы общего почвоведения;</p> <p>2. основы геологии;</p> <p>3. основы физической географии</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>1. использовать знания в области геологии для целей почвоведения;</p> <p>2. использовать знания в области теоретической и практической географии для целей почвоведения;</p> <p>3. использовать знания в области почвоведения для экологических целей</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>1. навыками системного анализа; 2. навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом геологической информации; 3. навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом географической</p>	Проверка отчетности по практике	Зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>Знает 1. основы общего почвоведения</p> <p>Умеет 1. использовать знания в области геологии для целей почвоведения</p> <p>Владеет 1. навыками системного анализа</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Знает 1. основы общего почвоведения;</p> <p>2. основы геологии;</p> <p>3. основы физической географии</p> <p>Умеет 1. использовать знания в области геологии для целей почвоведения; 2. использовать знания в области теоретической и практической географии для целей почвоведения; 3. использовать знания в области почвоведения для экологических целей</p> <p>Владеет 1. навыками системного анализа; 2. навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом геологической информации; 3. навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения</p>

		информации			с учетом географической информации
ПК-14	Владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.	<p><b>Знания:</b> 1.основы землеведения и картографии;</p> <p>2.основы климатологии и гидрологии;</p> <p>3.связь генетического почвоведения и ландшафтоведения</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>1.использовать знания в области землеведения и картографии для целей почвоведения в полевых условиях;</p> <p>2. использовать знания в области климатологии и гидрологии для целей почвоведения в полевых условиях;</p> <p>3. использовать знания в области ландшафтоведения для целей почвоведения в полевых условиях</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>1. навыками анализа тематических карт и работы с почвенной картой;</p> <p>2.навыками анализа и интерпретации данных в области климатологии и гидрологии для характеристики почвенных свойств и режимов;</p> <p>3. навыками анализа</p>	Проверка отчетности по практике	Зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>Знает основы землеведения и картографии;</p> <p>Умеет использовать знания в области землеведения и картографии для целей почвоведения в полевых условиях</p> <p>Владеет навыками анализа тематических карт и работы с почвенной картой в полевых условиях</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Знает основы землеведения и картографии;</p> <p>основы климатологии и гидрологии;</p> <p>связь генетического почвоведения и ландшафтоведения</p> <p>Умеет использовать знания в области землеведения и картографии для целей почвоведения в полевых условиях;</p> <p>использовать знания в области климатологии и гидрологии для целей почвоведения в полевых условиях;</p> <p>использовать знания в области ландшафтоведения для целей почвоведения в полевых условиях</p> <p>Владеет навыками анализа тематических карт и работы с почвенной картой в полевых условиях; навыками анализа и интерпретации данных в области</p>

		факторов почвообразования как компонентов ландшафтов			климатологии и гидрологии для характеристики почвенных свойств и режимов в полевых условиях; 3. навыками анализа факторов почвообразования как компонентов ландшафтов в полевых условиях
--	--	---	--	--	---

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

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

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единицы, 1 1/3 недели, 72 часа, в том числе объем контактной работы 4 часа.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Введение в предмет почвенной практики. Предмет, цели и задачи почвенной практики, ее связь с другими полевыми экологическими исследованиями. Понятие почвенного разреза. Понятие почвенного горизонта. Морфологическая характеристика почв. Номенклатура почв. План характеристики почвенного разреза: индексация и мощность генетических горизонтов, влажность, окраска, гранулометрический состав, структура, физико-механические свойства, живая фаза, новообразования, включения, граница и переход в другой горизонт. Общий обзор почв региона.	Проверка отчетности по практике
2	Практический этап	Поездки в регионе в места распространения серых лесных почв, черноземов, лугово-черноземных и черноземно-луговых почв, аллювиальных почв, подзолистых почв, болотных почв, болотно-подзолистых почв; а также смытых и намытых почв оврагов, балок, ручьев и малых рек. Полевые описания почвенных разрезов, полуям и прикопок. Полевая диагностика почв по морфологическим свойствам. Ведение индивидуальных полевых дневников.	Проверка отчетности по практике
3	Обработка и анализ полученной информации	Классификация и номенклатура почв по результатам полевых исследований. Анализ факторов почвообразования. Анализ полученной информации о хозяйственном использовании почв. Анализ почвенно-охранных проблем. Составление почвенных карт. Составление почвенно-ландшафтных профилей. Обсуждение вариантов оптимизации хозяйственного использования почв.	Проверка отчетности по практике
4	Подготовка отчета по практике	Составление отчета по почвенной практике, включающего вводную часть, теоретико-методологическое обеспечение практики, зарисовки и описания почвенных разрезов, характеристику условий почвообразования, составление почвенных карт, обзор хозяйственного использования почв, анализ проблем хозяйственного использования почв, заключение о значении почвенных полевых исследований в подготовке эколога-природопользователя.	Проверка отчетности по практике.  Зачет

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

## 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Экскурсий, презентационные технологии, технологии личностно-ориентированного обучения, технология программированного обучения, технология самообучения.

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

- **образовательные:** в форме лекций, пояснений, изучения специальной литературы, демонстрации приборов и пояснения принципов их работы - на подготовительном этапе в первый день каждой из практик. Студенты получают информацию о задачах практики, природных условиях района практики, оборудовании и приборах, используемых на практике, о технике безопасности при проведении полевых исследований;

- **научно-исследовательские и научно-производственные интерактивные технологии:** маршрутные наблюдения и ведение полевой документации, изучение и описание почв, изучение и описание разных почвенных ареалов в полевых условиях при проведении полевых работ, и выполнение индивидуальных заданий при подготовке к написанию отчета, коллективный разбор конкретных ситуаций при обработке и анализе данных, полученных во время полевых исследований и написании отчета по почвенной практике.

## 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	Анилова, Л. Практика по почвоведению : учебное пособие / Л. Анилова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 120 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259187">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259187</a> (дата обращения: 25.08.2018)	1-4	2	ЭБС	ЭБС

2	Геннадиев А.Н., Глазовская М.А. География почв с основами почвоведения. М.: Изд-во Моск. ун- та, 2008.	1-4	2	12	1
---	---	-----	---	----	---

## 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	Атлас почв Рязанской области / И.Ю. Давыдова, Ю.А. Мажайский, Е.А. Давыдов, Л.В. Беркасова [и др.]; под ред. И.Ю. Давыдовой. /Научное издание. ISBN 5-88006-456-5. – Рязань, 2006. – 62 с.	1-9	2	6	1
2	Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Экология почв. Издательство: МГУ, 2012. ISBN^ 9785211062115. УДК: 504.3.06; [Электронный ресурс]. - <a href="http://www.pochva.com/?book_id=0853&amp;content=3">http://www.pochva.com/?book_id=0853&amp;content=3</a> (дата обращения: 25.08.2018)	9	2	ЭБС	ЭБС
3	Звягинцев Д.Г., Бабьева И.П., Зенова Г.М. Биология почв: Учебник. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во МГУ, 2005. - 445 с, илл. - (Классический университетский учебник). ISBN 5-211-04983-7; [Электронный ресурс]. - <a href="http://www.pochva.com/?content=3&amp;book_id=0036">http://www.pochva.com/?content=3&amp;book_id=0036</a> (дата обращения: 25.08.2018)	6	2	ЭБС	ЭБС
4	Околелова, А.А. Экологическое почвоведение : учебное пособие / А.А. Околелова, В.Ф. Желтобрюхов, Г.С. Егорова. - Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2014. - 276 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238357">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238357</a> (дата обращения: 25.08.2018)	6, 8, 9	2	ЭБС	ЭБС
5	Орлов Д.С. Химия почв. Издательство: МГУ, 1985. 376 стр. УДК: 631. [Электронный ресурс]. – <a href="http://www.pochva.com/?book_id=0030&amp;content=3">http://www.pochva.com/?book_id=0030&amp;content=3</a> (дата обращения: 25.08.2018)	3-4	2	ЭБС	ЭБС
6	Шеин Е.В. Курс физики почв. Издательство: МГУ, 2005 г. ISBN: 5211050215. УДК: 631. 432 стр. [Электронный ресурс]. – <a href="http://www.pochva.com/?book_id=0150&amp;content=3">http://www.pochva.com/?book_id=0150&amp;content=3</a> (дата обращения: 25.08.2018)	5	2	ЭБС	ЭБС

### **9.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

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 non-fiction, 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**

Транспортные средства, соответствующие требованиям техники безопасности при проведении учебных работ. Лопаты.

### **11. Иные сведения и материалы: отсутствуют.**

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Почвенная)**

### 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.	Подготовительный этап	ОК-7, ОПК-3, ПК-14	Зачет (собеседование по теоретическим вопросам с использованием группового отчета)
2.	Практический этап		
3	Заключительный		

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ / НИР

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию.	<b>знать</b>	
		<b>1</b> способы получения научной достоверной информации в области почвоведения;	<b>ОК7 31</b>
		<b>2</b> способы анализа научной достоверной информации в области почвоведения;	<b>ОК7 32</b>
		<b>3</b> способы сопряженного анализа достоверной информации в области почвоведения и других естественных наук	<b>ОК7 33</b>
		<b>уметь</b>	
		<b>1</b> осуществлять сбор научной достоверной информации в области почвоведения;	<b>ОК7 У1</b>
		<b>2</b> применять научный анализ в области почвоведения;	<b>ОК7 У2</b>
		<b>3</b> обрабатывать полученную информацию в области почвоведения с использованием конспектов и рефератов	<b>ОК7 У3</b>
		<b>владеть</b>	
		<b>1</b> планирования учебной деятельности по освоению	<b>ОК7 В1</b>

		<p>знаний в области почвоведения с использованием текстовых источников информации;</p> <p><b>2</b> планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием картографических источников информации;</p> <p><b>3</b> планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием справочных источников информации</p>	<p><b>ОК7 В2</b></p> <p><b>ОК7 В3</b></p>
ОПК-3	<p>владением профессионально профилированными знаниями и практическими знаниями в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования.</p>	<b>знать</b>	
		<p><b>1</b> основы общего почвоведения;</p> <p><b>2</b> основы геологии;</p> <p><b>3</b> основы физической географии</p>	<p><b>ОПК3 З1</b></p> <p><b>ОПК3 З2</b></p> <p><b>ОПК3 З3</b></p>
		<b>уметь</b>	
		<p><b>1</b> использовать знания в области геологии для целей почвоведения;</p> <p><b>2</b> использовать знания в области теоретической и практической географии для целей почвоведения;</p> <p><b>3</b> использовать знания в области почвоведения для экологических целей</p>	<p><b>ОПК3 У1</b></p> <p><b>ОПК3 У2</b></p> <p><b>ОПК3 У3</b></p>
		<b>владеть</b>	
<p><b>1</b> навыками системного анализа;</p> <p><b>2</b> навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом геологической информации;</p> <p><b>3</b> навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом географической информации</p>	<p><b>ОПК3 В1</b></p> <p><b>ОПК3 В2</b></p> <p><b>ОПК3 В3</b></p>		
ПК-14	<p>владением знаниями об основах землеведения, климатологии,</p>	<b>знать</b>	

	гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.		
		<p><b>1</b> основы земледения и картографии;</p> <p><b>2</b> основы климатологии и гидрологии;</p> <p><b>3</b> связь генетического почвоведения и ландшафтоведения</p>	<p><b>ПК14 З1</b></p> <p><b>ПК14 З2</b></p> <p><b>ПК14 З3</b></p>
		<b>уметь</b>	
		<p><b>1</b> использовать знания в области земледения и картографии для целей почвоведения в полевых условиях;</p> <p><b>2</b> использовать знания в области климатологии и гидрологии для целей почвоведения в полевых условиях;</p> <p><b>3</b> использовать знания в области ландшафтоведения для целей почвоведения в полевых условиях</p>	<p><b>ПК14 У1</b></p> <p><b>ПК14 У2</b></p> <p><b>ПК14 У3</b></p>
		<b>владеть</b>	
		<p><b>1</b> навыками анализа тематических карт и работы с почвенной картой в полевых условиях;</p> <p><b>2</b> навыками анализа и интерпретации данных в области климатологии и гидрологии для характеристики почвенных свойств и режимов в полевых условиях;</p> <p><b>3</b> навыками анализа факторов почвообразования как компонентов ландшафтов в полевых условиях</p>	<p><b>ПК14 В1</b></p> <p><b>ПК14 В2</b></p> <p><b>ПК14 В3</b></p>

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ / НИР (ЗАЧЕТ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ)

Основной формой оценочного средства по практике/НИР является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и содержанию задания на практику обучающегося.

### ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ / НИР

№	Этапы и содержание работы по практике	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	<p><b>Подготовительный этап.</b></p> <p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Введение в предмет почвенной практики. Предмет, цели и задачи почвенной практики, ее связь с другими полевыми экологическими исследованиями. Понятие почвенного разреза. Понятие почвенного горизонта. Морфологическая характеристика почв. Номенклатура почв. План характеристики почвенного разреза: индексация и мощность генетических горизонтов, влажность, окраска, гранулометрический состав, структура, физико-механические свойства, живая фаза, новообразования, включения, граница и переход в другой горизонт. Общий обзор почв региона.</p>	<p>ОК-7 31, ОК-7 32, ОК-7 В2, ОК-7 В3, ОК-7 У1, ОК-7 У2, ОПК-3 32, ОПК-3 33, ОПК-3 В2, ОПК-3 У2, ПК-14 В2, ПК-14 У3, ПК-14 32</p>
2	<p><b>Практический этап.</b></p> <p>Поездки в регионе в места распространения серых лесных почв, черноземов, лугово-черноземных и черноземно-луговых почв, аллювиальных почв, подзолистых почв, болотных почв, болотно-подзолистых почв; а также смытых и намывных почв оврагов, балок, ручьев и малых рек. Полевые описания почвенных разрезов, полуям и прикопок. Полевая диагностика почв по морфологическим свойствам. Ведение индивидуальных полевых дневников.</p>	<p>ОК-7 31, ОК-7 32, ОК-7 33, ОК-7 В1, ОК-7 В2, ОК-7 В3, ОК-7 У1, ОК-7 У2, ОПК-3 32, ОПК-3 33, ОПК-3 В2, ОПК-3 У2, ПК-14 В1, ПК-14 У1, ПК-14 31</p>
3	<p><b>Обработка и анализ полученной информации.</b></p> <p>Классификация и номенклатура почв по результатам полевых исследований. Анализ факторов почвообразования. Анализ полученной информации о хозяйственном использовании почв. Анализ почвенно-охранных проблем. Составление почвенных карт. Составление почвенно-ландшафтных профилей. Обсуждение вариантов оптимизации хозяйственного использования почв.</p>	<p>ОК-7 33, ОК-7 В1, ОК-7 В3, ОК-7 У1, ОК-7 У2, ОПК-3 31, ОПК-3 В3, ОПК-3 У3, ПК-14 В3, ПК-14 У3, ПК-14 33</p>

## 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 уровню 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 и (или) научно-исследовательских задач.

**«Зачтено»** - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; проявил себя ответственным и заинтересованным специалистом в будущей профессиональной деятельности; правильно применил теоретические положения при решении практических вопросов и научно-исследовательских задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

**«Зачтено»** - также ставится в случае, когда оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он 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.

**«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 группового задания на практику**

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  
Код, наименование направления и профиля подготовки: направление подготовки 05.03.06  
Экология и природопользование, направленность (профиль) подготовки Экология

**ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

На учебную практику студентам

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

1. Тема задания на практику (перечень вопросов для самостоятельного изучения и реферирования) \_\_\_\_\_
- 2.Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_Срок сдачи студентами отчета \_\_\_\_\_
3. Место прохождения практики \_\_\_\_\_

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

Руководитель практики  
от РГУ имени С.А. Есенина \_\_\_\_\_

Подпись расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Образец 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»

Факультет естественно-географический  
 Кафедра экологии и природопользования  
 Код, наименование направления и профиля подготовки: направление подготовки 05.03.06  
 Экология и природопользование, направленность (профиль) подготовки Экология

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
 по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том  
 числе первичных умений и навыков научно-исследовательской  
 деятельности (Почвенная)**

Студента \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество)  
 \_\_\_\_\_ (курс) \_\_\_\_\_ (группа) \_\_\_\_\_ (очной, заочной формы обучения)

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности <i>Пример</i>	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Организационный	<i>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.</i>		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)
2	Основной	<i>Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение отчета по практике</i>		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)
3	Заключительный	<i>Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление отчета, публичная защита отчета по практике на итоговой конференции.</i>		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)

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

*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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**  
**по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том**  
**числе первичных умений и навыков научно-исследовательской**  
**деятельности (Почвенная)**

Студенты) \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Направление 05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность (профиль) Экология

**Место прохождения практики** \_\_\_\_\_

**Сроки прохождения практики**  
с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель практики**  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. подпись)

Рязань, 2018