

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**

**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 географии, экологии и природопользования

**Рязань, 2020**

**1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ:** учебная практика.

**2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:** дать представления обучающимся о полевых исследованиях почв, о пространственной вариабельности почвенных свойств и способах их диагностики. Практика нацелена на развитие навыков и способностей обучающихся к самостоятельному исследованию почв в полевых условиях, развитию навыков применения номенклатуры классификации почв для использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

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

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

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

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», «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 почвенной практики 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	Отчет 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  <b>Умения:</b>  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  <b>Владения:</b>  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</p>			<p>источников информации;  <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b>  Знает способы получения научной достоверной информации в области почвоведения;  способы анализа научной достоверной информации в области почвоведения;  способы сопряженного анализа достоверной информации в области почвоведения и других естественных наук  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  Владеет: основами 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</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	Отчет 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 земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.	<p><b>Знания:</b> 1.основы земледения 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 земледения 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	Отчет Зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>Знает основы земледения и картографии;</p> <p>Умеет использовать знания в области земледения 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 земледения и картографии;</p> <p>основы климатологии и гидрологии;</p> <p>связь генетического почвоведения и ландшафтоведения</p> <p>Умеет использовать знания в области земледения 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.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контактная работа	Иные формы	
1	Организационно-установочный	<p>1.1 Обучающиеся проходят инструктаж по охране труда и технике безопасности, расписываются в журнале по ТБ</p> <p>1.2 Обучающиеся проходят научно-методическую подготовку и работают с фактическим материалом: изучают предмет, цели и задачи почвенной практики, ее связь с другими полевыми экологическими исследованиями; понятие почвенного разреза; понятие почвенного горизонта; изучают план описания почвенного разреза; дают общий обзор почв региона.</p> <p>1.3 Обучающиеся посещают установочную конференцию и проходят организационно-хозяйственную подготовку: разрабатывают календарный план проведения мероприятий, комплектуют учебное и лабораторное оборудование, обсуждают планы работ, знакомятся с правилами заполнения отчетной документации</p>	1,7	8	<p>Учет посещения установочной конференции</p> <p>Собеседование</p> <p>Журнал ТБ</p>
2	Основной	<p>1.1 Обучающиеся выполняют полевые описания почвенных разрезов, полям и прикопок в местах 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; проводят полевую диагностику почв по морфологическим свойствам</p> <p>1.2 Обучающиеся выполняют обработку полученных материалов: составляют почвенные карты, почвенно-ландшафтные профили, варианты оптимизации хозяйственного использования почв</p> <p>1.3 Обучающиеся проводят камеральную обработку и анализ полученных данных и результатов: приводят классификацию и номенклатуру почв по результатам полевых исследований; проводят анализ факторов почвообразования, анализ</p>	2,15	50	<p>Посещаемость экскурсий</p> <p>Собеседование</p> <p>Предварительная проверка отчетной документации по практике</p>

		полученной информации о хозяйственном использовании почв, анализ почвенно-охранных проблем.			
		1.4 Обучающиеся подготавливают всю необходимую отчетную документацию по практике			
3	Отчетно-итоговый	3.1 Обучающиеся сдают всю отчетную документацию по практике	2,15	8	Проверка готовых отчетов по практике и всей отчетной документации  Участие в итоговой конференции  Промежуточная аттестация - зачет
		3.2 Обучающиеся участвуют в итоговой конференции по практике и т.д.			
		3.3 Обучающиеся проходят промежуточную аттестацию с выставлением зачета в ведомость и зачетные книжки.			
<b>Итого часов по практике: 72</b>			<b>6</b>	<b>66</b>	

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

В период прохождения 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 практике:

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план) проведения практики;
- дневник;
- отчет.

**Индивидуальное задание** для обучающегося, которое необходимо выполнить в период практики, разрабатывается руководителем практики от вуза и выдается студенту перед началом практики. *(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. *(Приложение 2.2)*

**Дневник по практике** заполняется в произвольной форме.

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

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 8.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
1	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: 25.08.2020)	2	ЭБС	ЭБС
2	Почвоведение : учебник для академического бакалавриата / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственный редактор К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06058-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/431909">https://urait.ru/bcode/431909</a> (дата обращения: 25.08.2020).	2	ЭБС	ЭБС

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
1	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.	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: 25.08.2020)	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: 25.08.2020)	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: 25.08.2020)	2	ЭБС	ЭБС

5	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: 25.08.2020)	2	ЭБС	ЭБС
---	--	---	-----	-----

### 8.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 9.1 Информационные технологии

При проведении практики возможно использование следующих информационных технологий:

- использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;
- дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- проведение установочной и итоговой online-конференций;
- использование специализированных программных средств для решения научно-исследовательских и учебно-производственных задач в период прохождения

практики;

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

## 9.2 Требования к программному обеспечению

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

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC media player	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

### Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows 7 Home Basic	Ключ: 8W87P-R7TQ3-DBMQW-PMT6F-3K93J
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC media player	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации практики с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

- вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020 г.);
- набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>);
- система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-технической базой проведения практики служат помещения структурных подразделений Университета соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики или научно-исследовательских работ, оснащенные необходимым оборудованием:

<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных	Комплект учебной мебели, доска меловая; оснащена: переносным настенным экраном Da-late, переносным мультимедиа-проектором NEC

<p>консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 64 (учебный корпус № 2: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>NP100:PLP SVGA, переносным ноутбуком HEWLETT-PACKARD HP 530 T2400 (процессор: Intel® B960; ОЗУ: 4 GB DDR3 Memory; жесткий диск: 500 GB HDD; DVD Super Multi DL drive), переносным ноутбуком Lenovo IdealPAD G5070 (процессор: Intel Core i3-4030U; ОЗУ: 4 ГБ RAM 1600 МГц; жесткий диск: 500 GB HDD; DVD+/-RW); имеется 3G модем; имеются лопаты</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов. Аудитория № 77б (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет  <u>Рабочие станции:</u>          Компьютер (процессор: Intel ® Celeron 2.79 GHz; ОЗУ: 2 Гб; жесткий диск: 120 Gb; DVDRW; ОС: Windows 7 Pro)          Компьютеры – 2шт.          (процессор: Intel Celeron D 3.46GHz; ОЗУ: 1 Gb; жесткий диск: 120 Gb; DVDRW; ОС: Windows XP Pro SP3)          Компьютер (процессор: Intel Celeron 2.26GHz; ОЗУ: 1,21 Gb; жесткий диск: 80 Gb; DVDRW; ОС: Windows XP Pro SP3)          Программное обеспечение:          Операционная система Windows Professional 7 (Подписка Dream Spark договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);          Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор№02-3К-2019 от 15.04.2019г.);          Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);          Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);          Браузер изображений Fast Stone Image Viewer (свободно распространяемое ПО);          PDFридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);          Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);          Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);          DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов. Комплексный читальный зал (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет  <u>Рабочие станции:</u>          Компьютер (процессор: Intel Celeron 2.8 GHz; ОЗУ: 1,5 Гб; жесткий диск 120 Gb; DVDRW; ОС: Windows 7 Pro;          Компьютеры – 2шт. (процессор: Intel Celeron 2.4 GHz; ОЗУ: 1,252 Гб; жесткий диск 80 Gb; CDROM; ОС: Xubuntu)          Компьютеры – 2шт. (процессор: Intel Celeron 2.26 GHz; ОЗУ: 512 Мб; жесткий диск: 60 Gb; CDROM; ОС: Xubuntu)          Компьютеры – 3шт. (процессор: Intel Celeron 2.4 GHz; ОЗУ: 512 Мб; жесткий диск: 120 Gb; CDROM; ОС: Xubuntu)          Компьютер (процессор: Intel Celeron 2.26 GHz; ОЗУ: 1,536 Мб; жесткий диск: 80 Gb; CDROM; ОС: Xubuntu)          Компьютеры – 3шт. (процессор: Intel Celeron 2.26 GHz; ОЗУ: 1Гб; жесткий диск: 80 Gb; CDROM; ОС: Xubuntu)          Программное обеспечение:          Операционная система Windows Professional 7 (Подписка Dream Spark договор №Tr000043844 от</p>

	22.09.15г.); Операционная система Xubuntu (свободно распространяемая ОС); Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №02-ЗК-2019 от 15.04.2019г.); Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО); Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО); Браузер изображений Fast Stone Image Viewer (свободно распространяемое ПО); PDFридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО); Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО); Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО); DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО)
--	--

## **11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**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.	Организационно-установочный	ОК-7, ОПК-3, ПК-14	Зачет (собеседование по теоретическим вопросам с использованием группового отчета)
2.	Основной		
3	Отчетно-итоговый		

### 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;  <b>2</b> планирования учебной деятельности по освоению знаний в области почвоведения с использованием картографических источников информации;  <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>	<p><b>знать</b></p>	
		<p><b>1</b> основы общего почвоведения;  <b>2</b> основы геологии;  <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>
		<p><b>уметь</b></p>	
		<p><b>1</b> использовать знания в области геологии для целей почвоведения;  <b>2</b> использовать знания в области теоретической и практической географии для целей почвоведения;  <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>
		<p><b>владеть</b></p>	
		<p><b>1</b> навыками системного анализа;  <b>2</b> навыками анализа и интерпретации данных в области почвоведения с учетом геологической информации;  <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>	<p><b>знать</b></p>	

	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>Организационно-установочный этап.</b>                      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>	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
2	<p><b>Основной этап.</b>                      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>	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
3	<p><b>Отчетно-итоговый.</b>                      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>	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

## 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 индивидуального задания на практику**

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

Естественно - географический факультет  
Кафедра географии, экологии и природопользования  
Код, наименование направления и профиля подготовки 05.03.06 – экология и  
природопользование, профиль – экология

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

На учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (БИОЛОГИЧЕСКАЯ) студента Иванова Ивана Ивановича \_\_\_\_ курс, \_\_\_\_\_ группа, очной формы обучения

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

2. Место прохождения практики \_\_\_\_\_

№	Содержание работы	Форма отчетности
1		Собеседование по индивидуальному заданию на конференции, отчет
2		
3		
...		
...		
...		
...		
...		

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

Задание принял к исполнению(студент) \_\_\_\_\_  
Подпись расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Образец рабочего графика (плана) проведения практики

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

Естественно - географический факультет  
Кафедра географии, экологии и природопользования  
Код, наименование направления и профиля подготовки 05.03.06 – экология и  
природопользование, профиль – экология

**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	Организационно-установочный	<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	Отчетно-итоговый	<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 НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Естественно - географический факультет  
Кафедра географии, экологии и природопользования

**ОТЧЕТ ПО 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, 2020