

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

Утверждаю:  
Декан естественно-географического факультета



С.В. Жеглов  
«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ВИД ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**ТИП ПРАКТИКИ**

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

Уровень основной профессиональной образовательной программы –  
Бакалавриат

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки – Экология

Форма обучения – очно-заочная

Сроки освоения ОПОП – нормативный, 4 года 6 месяцев

Курс, семестр, трудоемкость – 1 курс, 2 сем., 108 часов, 3 з.е., 2 недели

Естественно - географический факультет

Кафедра географии, экологии и природопользования

Рязань, 2020

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

**2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося по биологическим дисциплинам, а также формирование компетенций, позволяющих выявлять взаимосвязи животного и растительного мира в естественных сообществах (лес, луг, болото, пресные водоемы и т. д.). В процессе проведения практики обучающиеся получают навыки полевой работы и знакомятся с приемами сбора, гербаризации, фиксации, обработки, обобщения и интерпретации собранных материалов.

**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 (Биологическая) 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 – «Биология», «Общая экология», «Геоботаника».

Прохождение практики необходимо как предшествующий этап для изучения дисциплин «Биоразнообразие», «Основы природопользования», «Методы экологических исследований», «Экологический мониторинг».

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

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по практике В результате прохождения биологической практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-7	Способностью к самоорганизации и	1.способы получения научной	1.осуществлять сбор научной достоверной	1.навыками планирования учебной

		самообразованию.	достоверной информации в профессиональной сфере; 2. способы анализа научной достоверной информации в профессиональной сфере; 3. методы самоорганизации и самообразования	информации в области функционирования экосистем; 2. самостоятельно обрабатывать и анализировать полученную в полевых условиях информацию 3 организовывать процессы самообразования в полевых условиях	деятельности по освоению знаний в области функционирования, взаимосвязи систем растительного и животного мира; 2. Навыками самостоятельного сбора материалов; 3. навыками самостоятельной работы со справочными источниками информации
2.	ОПК-2	Владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора	1. Теоретические знания в области биологии и экологии; 2. Методику работы с биологическим материалом в полевых условиях; 3. базовые морфологические и анатомические особенности в зависимости от места обитания	1. оперировать основными понятиями и терминами в области биологических основ в экологии и природопользовании; 2. выявлять в полевых условиях и давать наименования различных видов растений и животных; 3. определять видовой состав растений и животных в месте проведения учебной практики	1. навыками сбора, гербаризации, фиксации, обработки, обобщения и интерпретации собранных материалов. 2. методами отбора и анализа биологических проб; 3. навыками идентификации и описания биологического разнообразия в различных исследуемых сообществах.

		и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации			
3.	ПК-20	Способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	1. базовую информацию в области экологии 2. Теоретические основы природопользования 3.Базовые основы полевых исследований по биологии и экологии	1.анализировать информацию, полученную в процессе прохождения практики 2. Применять базовые знания в сфере экологии и природопользования в практической деятельности. 3. Обобщать и излагать результаты полученные в результате полевых биологических и экологических исследований.	1. Навыками изложения и интерпретации информации, полученной в результате полевых исследований 2. Навыками анализа и обработки полученных материалов 3. навыками применения полученных знаний в сфере экологии и природопользования.

## 4.2. Карта компетенций практики

Карта компетенций практики					
В процессе прохождения данной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
Общекультурные компетенции:					
компетенции		перечень компонентов	технологии формирования	форма оценочного средства	уровни освоения компетенции
индекс	формулировка				
ОК-7	Способностью к самоорганизации	<b>Знать:</b> 1.способы получения	Прохождение практики Выполнение	Отчет Собеседование	<b>ПОРОГОВЫЙ</b>

	<p>и самообразованию</p>	<p>научной достоверной информации в профессиональной сфере;  2. способы анализа научной достоверной информации в профессиональной сфере;  3. методы самоорганизации и самообразования  <b>Уметь:</b>  1. осуществлять сбор научной достоверной информации в области функционирования экосистем;  2. самостоятельно обрабатывать и анализировать полученную в полевых условиях информацию  3. организовывать процессы самообразования в полевых условиях  <b>Владеть:</b>  1. навыками планирования учебной деятельности по освоению знаний в области функционирования, взаимосвязи систем растительного и животного мира;  2. Навыками самостоятельного сбора материалов;  3. навыками самостоятельной работы со</p>	<p>индивидуальных заданий  Самостоятельная работа</p>	<p>Зачет</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><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b>  Обучающийся своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применяет</p>
--	--------------------------	--	---	--------------	---

		справочными источниками информации			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.
--	--	------------------------------------	--	--	--

**Общепрофессиональные компетенции:**

ОПК -2	Владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции	<p><b>Знать:</b></p> <p>1. Теоретические знания в области биологии и экологии;</p> <p>2. Методику работы с биологическим материалом в полевых условиях;</p> <p>3. базовые морфологические и анатомические особенности в зависимости от места обитания</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>1. оперировать основными понятиями и терминами в области биологических основ в экологии и природопользовании;</p>	Прохождение практики Выполнение индивидуальных заданий Самостоятельная работа	Отчет Собеседование  Зачет	<b>ПОРОГОВЫЙ</b>  Обучающийся выполнил программу практики, даже если часть заданий вызвала затруднения, студент мог не проявить глубоких знаний теории и умения применять ее на практике и в научно-исследовательской деятельности, допускал
-----------	---	---	---	-------------------------------------	--

	<p>биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>2. выявлять в полевых условиях и давать наименования различных видов растений и животных;</p> <p>3.определять видовой состав растений и животных в месте проведения учебной практики</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>1.навыками сбора, гербаризации, фиксации, обработки, обобщения и интерпретации собранных материалов.</p> <p>2.методами отбора и анализа биологических проб;</p> <p>3. навыками идентификации и описания биологического разнообразия в различных исследуемых сообществах.</p>			<p>ошибки в планировании и решении задач практики, отчет носит описательный характер, без элементов анализа и обобщения.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Обучающийся своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применяет полученные знания во время прохождения практики, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических и (или) научно-исследовательских задач.</p>
<b>Профессиональные компетенции:</b>					
ПК-	Способностью	<b>Знать:</b>	Прохождение	Отчет	<b>ПОРОГОВЫ</b>

20	<p>излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>1. базовую информацию в области экологии  2. Теоретические основы природопользования  3. Базовые основы полевых исследований по биологии и экологии</p> <p><b>Уметь:</b>  1. анализировать информацию, полученную в процессе прохождения практики  2. Применять базовые знания в сфере экологии и природопользования в практической деятельности.  3. Обобщать и излагать результаты полученные в результате полевых биологических и экологических исследований.</p> <p><b>Владеть:</b>  1. Навыками изложения и интерпретации информации, полученной в результате полевых исследований  2. Навыками анализа и обработки полученных материалов  3. навыками применения полученных знаний в сфере экологии и природопользования.</p>	<p>практики  Выполнение индивидуальных заданий  Самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование  Зачет</p>	<p><b>И</b></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><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b>  Обучающийся своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применяет полученные знания во время прохождения практики, причем не затрудняется с</p>
----	---	--	--	---------------------------------	---



					ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических и (или) научно-исследовательских задач.
--	--	--	--	--	--

#### 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 3 зачетных единицы, 2 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	1.1 Обучающиеся проходят инструктаж по охране труда и технике безопасности, расписываются в журнале по ТБ 1.2 Обучающиеся проходят научно-методическую подготовку и работают с фактическим материалом: изучают природные условия территории прохождения практики, собирают и анализируют фондовые и литературные материалы; разрабатывают бригадные маршруты и др. 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	1,7	10	Учет посещения установочной конференции Собеседование Журнал ТБ
2	Основной	1.1 Обучающиеся выполняют полевые и лабораторные исследования 1.2 Обучающиеся выполняют обработку полученных материалов: готовят коллекции, гербарий, презентации,	2,15	82	Посещаемость экскурсий Собеседование

		фотоматериалы, отчеты			Предварительная проверка отчетной документации по практике
		1.3 Обучающиеся проводят камеральную обработку и анализ полученных данных и результатов			
		1.4 Обучающиеся подготавливают всю необходимую отчетную документацию по практике			
3	Отчетно-итоговый	3.1 Обучающиеся сдают всю отчетную документацию по практике	2,15	10	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: 108</b>			<b>6</b>	<b>102</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 кафедры и выдается студенту перед началом практики. *(Приложение 2.1)*

**Рабочий график (план) проведения практики** составляется руководителем практики от кафедры. 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	Биология в 2 т : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 775 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6656-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/389526">https://urait.ru/bcode/389526</a> (дата обращения: 25.08.2020).	1-6	1	ЭБС
2	Федяева, В.В. Летняя учебная практика по ботанике: Руководство к летней практике по ботанике / В.П. Викторов, В.Н. Годин, Н.М. Ключникова и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва : МПГУ, 2015. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469700">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469700</a> (дата обращения: 08.08.2020).	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	Алехина, Г.П. Учебно-полевая практика по экологии : учебное пособие / Г.П. Алехина, С.В. Хардинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 106 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1369-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438952">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438952</a> (дата обращения: 25.08.2020)	2	ЭБС	ЭБС
2	Гривко, Е.В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем : учебное пособие / Е.В. Гривко, О. Ишанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2013. - 128 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259143">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259143</a>	2	ЭБС	ЭБС

	(дата обращения: 25.08.2020)			
3	<p>Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика : учебное пособие / Н. Коломийцев, Н. Поддубная ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», Факультет биологии и физической культуры. - Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. - 170 с. : ил.,табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-85341-618-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434803">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434803</a></p> <p>(дата обращения: 25.08.2020)</p>	2	ЭБС	ЭБС
4	<p>Языкова, И.М. Практикум по зоологии беспозвоночных: для студентов биолого-почвенного факультета / И.М. Языкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Биолого-почвенный факультет. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. – 326 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=241210">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=241210</a></p> <p>(дата обращения: 08.08.2020).</p>	2	ЭБС	ЭБС

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **9.1 Информационные технологии**

При проведении практики возможно использование следующих информационных технологий:

- использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;

- дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- проведение установочной и итоговой online-конференций;
- использование специализированных программных средств для решения научно-исследовательских и учебно-производственных задач в период прохождения практики;
- работа в электронных библиотечных системах;
- мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике и др.);
- консультирование, проверка домашнего задания, демонстрация учебного, учебно-методического и вспомогательного материала с использованием платформ Zoom, Microsoft Teams, Moodle

## 9.2 Требования к программному обеспечению

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

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

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

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

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

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

- набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>);
- система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 64 (учебный корпус № 2: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>Комплект учебной мебели, доска меловая; оснащена: переносным настенным экраном Da-late, переносным мультимедиа-проектором NEC 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 D1 drive), переносным ноутбуком Lenovo IdealPAD G5070 (процессор: Intel Core i3-4030U; ОЗУ: 4 GB RAM 1600 МГц; жесткий диск: 500 GB HDD; DVD+/-RW); имеется 3G модем; имеются гербарные сетки, сачок, шпагат, рулетка, колышки, определители растений и животных, атласы мира, карты растительности, зоогеографические карты, карты ареалов видов и родов растений и животных, карта района исследования, контурные карты России, фотоаппарат</p>
<p>Помещения Учебно-производственной базы «Полянка» РГУ имени С.А. Есенина (Рязанская область, Клепиковский район, д. Лаптево)</p>	<p>Оборудование учебно-производственной базы «Полянка» РГУ имени С.А. Есенина. переносной настенный экран Da-late, переносной мультимедиа-проектор NEC NP100:PLP SVGA, переносной ноутбук HEWLETT-PACKARD HP 530 T2400 (процессор: Intel® B960; ОЗУ: 4 GB DDR3 Memory; жесткий диск: 500 GB HDD; DVD Super Multi D1 drive), переносной ноутбук Lenovo IdealPAD G5070 (процессор: Intel Core i3-4030U; ОЗУ: 4 GB RAM 1600 МГц; жесткий диск: 500 GB HDD; DVD+/-RW); имеется 3G модем; имеются гербарные сетки, сачок, шпагат, рулетка, колышки, определители растений и животных, атласы мира, карты растительности, зоогеографические карты, карты ареалов видов и родов растений и животных, карта района исследования, контурные карты России, фотоаппарат</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов. Аудитория № 776 (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:</p>

	<p>Операционная система Windows Professional 7 (Подписка Dream Spark договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);          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 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 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 mediaplayer (свободно распространяемое ПО);          Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);          DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО)</p>

## 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**

**ВИД ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**ТИП ПРАКТИКИ**

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

**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-2, ПК -20	зачет
2.	Основной		
3.	Отчетно-итоговый		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	знать	
		1.способы получения научной достоверной информации в профессиональной сфере;	<b>ОК-7 31</b>
		2.способы анализа научной достоверной информации в профессиональной сфере;	<b>ОК-7 32</b>
		3. методы самоорганизации и самообразования	<b>ОК-7 33</b>
		уметь	
		1.осуществлять сбор научной достоверной информации в области функционирования экосистем;	<b>ОК-7 У1</b>

		2.самостоятельно обрабатывать и анализировать полученную в полевых условиях информацию	<b>ОК-7 У2</b>
		3. организовывать процессы самообразования в полевых условиях	<b>ОК-7 У3</b>
		владеть	
		1.навыками планирования учебной деятельности по освоению знаний в области функционирования, взаимосвязи систем растительного и животного мира;	<b>ОК-7 В1</b>
		2.Навыками самостоятельного сбора материалов;	<b>ОК-7 В2</b>
		3.навыками самостоятельной работы со справочными источниками информации	<b>ОК-7 В3</b>
ОПК-2	Владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, состоянии геосферы Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и	знать	
		1.Теоретические знаниями в области биологии и экологии;	<b>ОПК-2 31</b>
		2.Методику работы с биологическим материалом в полевых условиях;	<b>ОПК-2 32</b>
		3. базовые морфологические и анатомические особенности в зависимости от места обитания	<b>ОПК-2 33</b>
		уметь	
		1.оперировать основными понятиями и терминами в области биологических основ в экологии и природопользовании;	<b>ОПК-2 У1</b>
		2. выявлять в полевых условиях и давать наименования различных видов растений и животных;	<b>ОПК-2 У2</b>
		3.определять видовой состав растений и животных в месте проведения учебной практики	<b>ОПК-2 У3</b>
		владеть	
		1.навыками сбора, гербаризации, фиксации, обработки, обобщения и интерпретации собранных материалов.	<b>ОПК-2 В1</b>
		2.методами отбора и анализа биологических проб;	<b>ОПК-2 В2</b>
		3. навыками идентификации и описания биологического разнообразия в различных исследуемых сообществах.	<b>ОПК-2 В3</b>

	описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации		
ПК-20	Способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	знать	
		1. базовую информацию в области экологии	<b>ПК-20 З1</b>
		2. Теоретические основы природопользования	<b>ПК-20 З2</b>
		3. Базовые основы полевых исследований по биологии и экологии	<b>ПК-20 З3</b>
		уметь	
		1. анализировать информацию, полученную в процессе прохождения практики	<b>ПК-20 У1</b>
		2. Применять базовые знания в сфере экологии и природопользования в практической деятельности.	<b>ПК-20 У2</b>
		3. Обобщать и излагать результаты полученные в результате полевых биологических и экологических исследований.	<b>ПК-20 У3</b>
		владеть	
		1. Навыками изложения и интерпретации информации, полученной в результате полевых исследований	<b>ПК-20 В1</b>
2. Навыками анализа и обработки полученных материалов	<b>ПК-20 В2</b>		
3. навыками применения полученных знаний в сфере экологии и природопользования.	<b>ПК-20 В3</b>		

## 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 задания обучающегося по практике.

**ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА  
РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

№	Этапы и содержание работы по практике	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	<p style="text-align: center;"><u>Организационно-установочный</u></p> <p>Инструктаж по технике безопасности            Научно-методическая подготовка (изучение природных условий территории, сбор фондовых и литературных материалов; разработка бригадных маршрутов и индивидуальных заданий)            Организационно-хозяйственная подготовка (разработка календарного плана проведения мероприятий; комплектование учебного и лабораторного оборудования; обсуждение планов работ; ознакомление с правилами заполнения дневника практики)</p>	ОК-7 31, ОК-7 32, ОК-7 33, ОК-7 У3, ОК-7 В3, ОПК-2 31, ОПК-2 У1, ПК20 31, ПК 20 В3
2	<p style="text-align: center;"><u>Основной</u></p> <p>Собственно-полевые исследования.            Лабораторная обработка полученных материалов (подготовка коллекций, гербария, презентаций, фотоматериалов, отчета). Ведение индивидуальных полевых дневников.</p>	ОК-7 31, ОК-7 32, ОК-7 33, ОК-7 У1, ОК-7 У2, ОК-7 У3, ОК-7 В1, ОК-7 В2, ОК-7 В3, ОПК-2 31, ОПК-2 33, ОПК-2 У1, ОПК-2 В3, ПК 20 32, ПК20 33 ПК20 У1, ПК20 У2, ПК20 В1, ПК20 В2, ПК20 В3
3	<p style="text-align: center;"><u>Отчетно-итоговый</u></p> <p>обработка и анализ полученных данных            подготовка отчета об итогах учебной практики            заключительная конференция по итогам практики</p>	ОК-7 32, ОК-7 У1, ОК-7 У2, ОК-7 У3, ОК-7 В1, ОК-7 В2, ОПК-2 31, ОПК-2 32, ОПК-2 33, ОПК-2 У1, ОПК-2 У2, ОПК-2 У3, ОПК-2 В1, ОПК-2 В2, ОПК-2 В3, ПК20 33, ПК20 У3, ПК20 В2, ПК 20 В3

**ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

(Шкалы оценивания)

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

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

**«Зачтено»** – оценка соответствует повышенному и пороговому уровням и выставляется обучающемуся, если он своевременно и качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; умело применил полученные знания во время прохождения

практики, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; выставляется обучающемуся, если он выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике и в научно-исследовательской деятельности, допускал ошибки в планировании и решении задач практики, отчет носит описательный характер, без элементов анализа и обобщения.

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

**ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

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, очно-заочной 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 ПРАКТИКИ

учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)

студента Иванова Ивана Ивановича

\_\_\_ курс, \_\_\_\_\_ группа, очно-заочной формы обучения

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	Организационно-установочный	Инструктаж по технике безопасности Научно-методическая подготовка (изучение природных условий территории, сбор фондовых и литературных материалов; разработка бригадных маршрутов и индивидуальных заданий) Организационно-хозяйственная подготовка (разработка календарного плана проведения мероприятий; комплектование учебного и лабораторного оборудования; обсуждение планов работ; ознакомление с правилами заполнения дневника практики)		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)
2	Основной	Собственно-полевые исследования. Лабораторная обработка полученных материалов (подготовка коллекций, гербария, презентаций, фотоматериалов, отчета). Ведение индивидуальных полевых дневников.		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)
3	Отчетно-итоговый	обработка и анализ полученных данных подготовка отчета об итогах учебной практики заключительная конференция по итогам практики		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)

Руководитель практики

от РГУ имени С.А.Есенина \_\_\_\_\_

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 (БИОЛОГИЧЕСКАЯ)

Студент(ка) Иванов Иван Иванович

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