

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

Утверждаю:

Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов

«30» августа 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ВИД ПРАКТИКИ
учебная

ТИП ПРАКТИКИ
практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков по ботанике

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки **06.03.01 - Биология**

Направленность (профиль) подготовки **Биоинженерия и биотехнология**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный, 4 года**

Курс, семестр, трудоемкость **2 курс, 4 семестр, 2 недели, 3 з.е.**

Факультет **естественно географический**

Кафедра **биологии и методики её преподавания**

Рязань 2018

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целями проведения учебной практики по ботанике являются: углубление и закрепление теоретических знаний, умений и навыков по систематике растений, совершенствование навыков полевых наблюдений и анализа особенностей строения вегетативных и генеративных органов высших растений, выявления ключевых признаков семейств, знакомство с охраняемыми и редкими видами растений; овладение методикой геоботанического описания фитоценозов.

2. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ – стационарная и/или выездная

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ - дискретно

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Базовая учебная практика согласно ФГОС ВО является обязательной и представляет собой особый вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Базовые учебные практики основываются на теоретических знаниях, полученных в результате изучения в 1 и 2 семестрах дисциплины «Ботаника», а также дисциплин «Общая биология», «Физиология растений».

Прохождение базовых практик необходимо как предшествующее для изучения следующих дисциплин: «Биотехнология растений», «Методы биологических исследований растений».

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 (ОК), профессиональных (ПК), общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-3	Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов.	1. Видовое разнообразие района практики. 2. Морфологические особенности строения наиболее распространенных видов растений местной флоры, их основные признаки. 3. Признаки основных отделов, классов, семейств растений местной флоры 4. Латинские названия ряда видов местной флоры.	1. Определять виды растений с помощью определителей и ключевых таблиц 2. Составлять геоботаническое описание лугового и лесного фитоценозов. 3. Определять и обосновывать принадлежность вида растения к тому или иному семейству.	1. Методикой полевых исследований растений. 2. Навыками морфологического описания растений. 3. Навыками узнавания в полевых условиях наиболее распространенных видов растений.
2.	ПК-1	Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.	1. Правила сбора и закладки гербарных образцов 2. Правила монтажа гербария. 3. Правила работы с биноклями	1. Работать с определителями и ключевыми таблицами 2. Правильно использовать гербарные папки, прессы 3. Самостоятельно препарировать часть цветка, других органов	1. Основными методами полевых ботанических исследований 2. Навыками работы с оборудованием, применяемым на полевой практике.

			микроскопом, лупами	растения для их описания и определения.	3. Навыками сбора качественного и информативного гербарного материала.
3.	ПК-2	Способность применять на практике приемы составления отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых исследований.	1.Правила оформления и ведения дневника полевой практики, флористической папки 2.Правила составления флористических списков 3. Правила выполнения индивидуальной работы	1. Оформлять полевые дневники, отчёты по индивидуальной работе, составлять таблицы, схемы. 2. Правильно оформлять гербарную этикетку. 3. Проводить элементарные исследовательские работы. 4. Грамотно изложить результаты индивидуальной работы и критически их оценить	1. Терминологией в области ботаники, методов полевых исследований растений 2. Методикой написания отчета по НИРС. 3. Приемами представления результатов исследований на заключительной конференции.

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				
Общепрофессиональные компетенции:					
ОПК-3	Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов.	Знать: 1. Видовое разнообразие района практики. 2. Морфологические особенности строения, биологические особенности наиболее распространенных видов растений местной флоры, их основные признаки. 3. Признаки основных отделов, классов, семейств растений местной флоры 4. Латинские названия ряда видов	Инструктаж, наблюдение и сбор материала во время экскурсий, сбор гербарного материала, выполнение геоботанического описания, самостоятельная работа, камеральная обработка собранного материала собеседование.	Собеседование, представление флористической папки, проверка знания латинских названий, определение растений с определителем и без него, определение систематического положения растений. Зачет.	<u>пороговый</u> : Знать основные виды растений местной флоры, особенности строения наиболее распространенных видов растений, систематику растений местной флоры, латинские названия ряда видов растений. Знать основные этапы геоботанического описания. Уметь пользоваться определителем. Владеть основными методами полевых исследований растений, навыками морфологического описания растений.

		<p>местной флоры.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять виды растений с помощью определителей и ключевых таблиц 2. Составлять геоботаническое описание лугового и лесного фитоценозов. 3. Определять и обосновывать принадлежность вида растения к тому или иному семейству. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Методикой полевых исследований растений. 2.Навыками морфологического описания растений. 3. Навыками узнавания в полевых условиях наиболее распространенных видов растений. 			<p><u>повышенный</u> Знать особенности систематического состава местной флоры, распределения видов по ценоотическим элементам, экологическим группам, хорологический анализ видов местной флоры. Уметь обосновать принадлежность растения к тому или иному семейству. Уметь самостоятельно провести геоботаническое описание лугового и лесного фитоценоза, дать название ассоциации.</p>
Профессиональные компетенции:					

ПК-1	Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила сбора и закладки гербарных образцов 2. Правила монтировки гербария. 3. Правила работы с биноклярным микроскопом, лупами <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работать с определителями и ключевыми таблицами 2. Правильно использовать гербарные папки, прессы 3. Самостоятельно отпрепарировать части цветка, других органов растения для их описания и определения. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основными 	Инструктаж, наблюдение и сбор материала во время экскурсий, работа с полевым оборудованием для сбора гербария, работа с биноклярным микроскопом для определения и описания растений., самостоятельная работа, камеральная обработка собранного материала.	Собеседование, представление флористической папки, в т.ч. собранных гербарных образцов, определение растений при помощи определителя, выполнение геоботанического описания, отчет по индивидуальной исследовательской теме. Зачет.	<p><u>пороговый:</u></p> <p>Знать правила гербаризации растений. Правильно эксплуатировать оборудование для полевых исследований, работать с определителями. Владеть основными методами полевых ботанических исследований.</p> <p><u>повышенный:</u></p> <p>Самостоятельно использовать оборудование для работ по индивидуальной теме. Самостоятельно применять методы полевых исследований для выполнения исследовательской работы. Уметь самостоятельно отпрепарировать части цветка, других органов растения для их описания и определения. Сбор качественных и информативных гербарных образцов.</p>
------	---	---	---	---	--

		<p>методами полевых ботанических исследований</p> <p>2. Навыками работы с оборудованием, применяемым на полевой практике.</p> <p>3. Навыками сбора качественного и информативного гербарного материала.</p>			
ПК-2	<p>Способность применять на практике приемы составления отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых исследований.</p>	<p>Знать:</p> <p>1. Правила оформления и ведения дневника полевой практики, флористической папки</p> <p>2. Правила составления флористических списков</p> <p>3. Правила выполнения индивидуальной работы</p>	<p>Камеральная обработка полученных результатов и собранного материала, оформление дневника практики, оформление флористической папки, проведение заключительной конференции.</p>	<p>Собеседование, представление дневника-отчета, флористической папки, заполненных бланков геоботанических описаний, анализа флористических списков и выводов по итогам полевой практики, отчет по индивидуальной исследовательской теме, защита отчета на заключительной конференции.</p> <p>Зачет.</p>	<p><u>Пороговый:</u></p> <p>Иметь основные документальные отчеты по практике. Уметь правильно оформлять гербарную этикетку. Знать правила организации научно-исследовательской работы, принципы анализа и представления ее результатов. В представлении результатов исследований грамотно пользоваться ботанической терминологией.</p> <p><u>Повышенный:</u></p> <p>Уметь самостоятельно</p>

		<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Оформлять полевые дневники, отчёты и выводы по полевой практике, составлять таблицы, схемы.2. Правильно оформлять гербарную этикетку.3. Проводить элементарные исследовательские работы.4. Грамотно изложить результаты индивидуальной работы и критически их оценить <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Терминологией в области ботаники, методов полевых исследований растений2. Методикой написания отчета по НИРС.			<p>поводить анализ флористических списков. Уметь самостоятельно проводить элементарные исследовательские работы, грамотно изложить результаты индивидуальной работы и критически их оценить.</p>
--	--	---	--	--	--

		3. Приемами представления результатов исследований на заключительной конференции.			
--	--	---	--	--	--

4.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Дневник-отчет по полевой практике – ПК-2 31, У1, В1
2. Заполненные бланки геоботанических описаний лугового и лесного фитоценозов – ОПК-3 У2, В1, ПК-1 В1, В2, ПК-2 У1, В1
3. Флористическая папка (включает гербарные образцы, иллюстрации встреченных на полевой практике видов, их описания, флористические списки с экскурсий) – ОПК-3 32, , В2, ПК-1 31, 32, У1, У2, У3, В2, В3, ПК-2 31, 32, У1, У2
4. Проверка сделанных выводов, выполнения анализа флористических списков – ОПК-3 31, 33, В2, ПК-2 У1, У4, В1
5. Проверка знания латинских названий ряда видов растений района проведения практики – ОПК-3 31, 34
6. Умение определить предложенное преподавателем растение, записать ход определения семейства, рода и вида – ОПК-3 32, У1, У3, ПК-1 У1, У3, В2
7. Узнавание наиболее распространенных видов растений с указанием их принадлежности к тому или иному семейству (классу, отделу), обоснованием систематического положения (во время экскурсии или по собранным экземплярам в лаборатории) – ОПК-3 31, 32, 33, У3, В3, ПК-2 В1
8. Индивидуальное собеседование по проверке знания терминологии, применяемой в ходе геоботанического описания, анализа флористических списков; биологических особенностей тех или иных групп растений – ОПК-3 32, 33, ПК-2 В1
9. Письменный отчет по индивидуальной исследовательской теме (или в форме презентации) – ОПК-3 У1, В1, В2, ПК-1 В1, В2, ПК-2 33, У1, У3, У4, В1, В2
10. Защита отчета по индивидуальной исследовательской теме на заключительной конференции – ОПК-3 У1, В1, В2, ПК-1 В1, В2, ПК-2 33, У1, У3, У4, В1, В2, В3
11. Ведомость по технике безопасности – ПК-2 У1

По окончании практики (в последний день) выставляется зачет.

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, в том числе объем контактной работы 7 часов.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	– проведение инструктажа по технике безопасности;	Ведомость по технике безопасности
2	Подготовительный	- знакомство с целями и задачи практики, - разработка плана проведения практики, - разбор заданий индивидуальных исследовательских работ; - знакомство с материалом и методами, используемыми в ходе полевой практики; - знакомство с формами отчетности по итогам практики.	Собеседование Отчет по дневнику практики
3	Основной (полевой)	- наблюдение и сбор материала во время экскурсий. - оформление экскурсий - выполнение индивидуальных тем	Отчет по дневнику практики Отчет по флористической папке Проверка выполнения индивидуальных заданий
4	Камеральный	-изучение специальной литературы; -лабораторная обработка полученных материалов (определение растений, гербаризация, описание новых семейств, не изучавшихся на лабораторных занятиях); -анализ и систематизация полученной информации; - подготовка отчетной документации по полевой практике	-определение растений - отчет по гербарию - собеседование
5	Работа над индивидуальными темами	- проведение научного исследования по выбранном темам. - подготовка отчета по научно-исследовательским темам.	-Письменный отчет по индивидуальным темам.
6	Итоговый	Составление итогового отчета по выполнению работ полевой практики. Заключительная конференция по итогам практики.	- сдача дневника, бланков геоботанических описаний, флористической папки -проверка проведенного анализа практики, выводов

			-защита отчета по индивидуальной теме -сдача латинских названий растений -узнавание растений -собеседование
--	--	--	--

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике) обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на кафедру биологии и методики её преподавания.

Предусмотрены следующие формы отчетности по учебной практике (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике):

1. Типовое индивидуальное задание.
2. Рабочий график (план) проведения практики.
3. Отчет по научно-исследовательской теме.
4. Дневник-отчет по практике.

Индивидуальное задание для обучающегося, которое необходимо выполнить в период практики, разрабатывается руководителем практики от университета и выдается студенту перед началом практики. В индивидуальном задании дается перечень подлежащих рассмотрению вопросов, конкретизируется содержание деятельности и планируемые результаты. (*Приложение 2.1*).

Рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от факультета. 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*)

Отчет по научно-исследовательской теме выполняется группой студентов (2-5 человек) и содержит описание выполненного исследования по следующему плану:

- титульный лист (*Приложение 2.3*);
- Введение: актуальность, цели и задачи исследования;
- Глава 1. Литературный обзор.
- Глава 2. Описание района и методов исследования.
- Глава 3. Полученные результаты и их анализ.
- Выводы и заключение.
- Список использованной литературы.

Дневник-отчет по практике. В дневнике расписываются все виды работ, проведенных обучающимся каждый день в соответствии с графиком и

индивидуальным заданием. Контроль за исполнением осуществляет групповой руководитель практики, ставя свою подпись напротив каждого дня. Образец отчета-дневника представлен в *Приложении 2.4*.

Время проведения аттестации: последний день практики согласно расписанию.

По итогам практики обучающийся сдает письменный вариант отчета по научно-исследовательским темам, защищает отчет на заключительной конференции.

Зачет ставится в том случае, когда все элементы промежуточной аттестации представлены студентом в полной мере. Практика не засчитывается, когда студент систематически нарушал производственную дисциплину, получил нарекания от руководства предприятия и руководителя практики, не выполнил отчет и индивидуальное задание, не явился на установочную и итоговую конференции, не сдал вовремя документацию.

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

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

На подготовительном этапе используются образовательные технологии в форме объяснений, демонстрации приборов и пояснения принципов их работы. Студенты получают информацию о задачах практики, природных условиях района практики, оборудовании и приборах, используемых на практике, о технике безопасности при проведении полевых исследований.

При проведении полевых работ и камеральной обработке материала применяются научно-исследовательские и научно-производственные технологии. Экскурсии в природу знакомят студентов с флорой Рязанской области, способствуют овладению методам наблюдения в природе, сбора материала, а также началами исследовательской работы. Применяются также технологии полевых исследований на пробных площадках, методы сбора, гербаризации, этикетирования и хранения собранных образцов растений, технологии лабораторной обработки и анализа полевых материалов, технологии личностно-ориентированного обучения, презентационные технологии, технологии самообучения.

При составлении отчетов по индивидуальным темам используются мультимедийные технологии, в частности компьютерные программы Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Power Point. При составлении отчетов по индивидуальным темам приветствуется представление отчета в виде электронной презентации.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Основная литература

№	Наименование	Авторы	Год и место	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Систематика высших, или наземных, растений: Учебник	Еленевский А.Г.	М.: Изд.центр «Академия», 2004.	70	2
2.	Флора Рязанской области	М.В.Казакова	Рязань: «Русское слово», 2004	94	5
3	Флора средней полосы европейской части Росси определитель	П.Ф. Маевский	М КМК 2006	25	5

9.2 Дополнительная литература

№	Наименование	Авторы	Год и место	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Древесно-кустарниковая флора Определитель	Ю.В. Рычин	-М Просвещение 1972	4	16
2	Красная книга Рязанской области. Виды грибов и растений	М.В. Казакова и др	Рязань «Угорье» 2002	7	38
3	Природно-заповедный фонд Рязанской области	М.В.Казакова, Н.А. Соболев	Рязань «Русское слово» 2004	2	48
4	Определитель сосудистых растений центра Европейской России	И.А. Губков, В.С. Новиков и др	М. Аргус 1995	27	64
5	Ботаника: в 4 т. Т. 3: Высшие растения: учебник для студ. высш. учеб. заведений.	Тимонин А.К.	М.: Издательский центр «Академия», 2007.	25	2

9.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы

1. Научная библиотека РГУ имени С.А. Есенина [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/>. В числе других информационных ресурсов, которыми располагает сайт, на нем можно найти статьи из тех журналов, которые выписывает Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина.

2. Википедия — свободная энциклопедия. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> Сайт включает расшифровку терминов и понятий.

3. Электронная библиотека горно-Алтайского государственного университета. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://e-lib.gasu.ru>. На данном сайте можно посмотреть в электронном виде различную биологическую литературу.

4. Сайт электронной библиотеки в г.Уфе. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihtik.lib.ru>.

5. «Жизнь растений» А.Л. Тахтаджян
[http://molbiol.ru/wiki/\(%D0%B6%D1%80\)_%D0%96%D0%98%D0%97%D0%9D%D0%AC_%D0%A0%D0%90%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%99](http://molbiol.ru/wiki/(%D0%B6%D1%80)_%D0%96%D0%98%D0%97%D0%9D%D0%AC_%D0%A0%D0%90%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%99)

6. Сайт экологического центра «Экосистема». [Эл. ресурс]. <http://www.ecosystema.ru>. Сайт посвящен проблемам полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников в природе.

7. Сайт электронной библиотеки в г.Уфе. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihtik.lib.ru>.

8. Сайт экологического центра «Экосистема». [Эл. ресурс]. <http://www.ecosystema.ru>. Сайт посвящен проблемам полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников в природе.

9. Естественнонаучный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> Электронный журнал BioDat «Природа России» <http://www.biodat.ru/>

10. Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия: <http://livt.net/Mnu/lnk.htm>

11. Информационный мультипортал о растениях и животных: <http://floranimal.ru/>

12. Портал о живой природе России: <http://www.apus.ru/>

13. Атлас биоразнообразия Северной Евразии: <http://www.biodat.ru/atlas3.htm>

14. «Черная книга» флоры Средней России. - Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. www.bookblack.ru

15. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР <http://plant.geoman.ru/books/item/f00/s00/z0000004/index.shtml>

16. Онлайн определитель растений Плантариум (включает в т.ч. описания растений, биологическую характеристику) www.plantarium.ru/

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Транспортные средства, соответствующие требованиям техники безопасности при поведении учебных работ; кабинет ботаники; биостанция РГУ имени С.А. Есенина; бытовые помещения, соответствующие санитарным и противопожарным нормам на базе студенческого лагеря «Полянка».

Оборудование: лупы, биноклярные микроскопы, препаровальные иголки, рулетки, копалки, линейки, шпагат, гербарные папки, гербарные прессы.

11. Иные сведения и материалы

Приложение 1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
(практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков по ботанике)**

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

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Инструктаж по технике безопасности	ПК-2	Ведомость по технике безопасности
2.	Подготовительный этап	ОПК-3, ПК-2	Собеседование Отчет по дневнику практики
3	Практический (полевой)	ОПК-3 , ПК-1, ПК-2	Отчет по дневнику практики Отчет по флористической папке Проверка выполнения индивидуальных заданий
4	Камеральный (обработка и анализ полученной информации)	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	-определение растений - отчет по гербарию - собеседование
5	Работа над индивидуальными темами	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Письменный отчет по индивидуальным темам.
6	Итоговый	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	- сдача дневника, бланков геоботанических описаний, флористической папки -проверка проведенного анализа практики, выводов -защита отчета по индивидуальной теме

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-3	Способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов.	знать	
		1. Видовое разнообразие района практики.	ОПК-3 З1
		2. Морфологические особенности строения, биологические особенности наиболее распространенных видов растений местной флоры, их основные признаки.	ОПК-3 З2
		3. Признаки основных отделов, классов, семейств растений местной флоры	ОПК-3 З3
		4. Латинские названия ряда видов местной флоры.	ОПК-3 З4
		уметь	
		1. Определять виды растений с помощью определителей и ключевых таблиц.	ОПК-3 У1
		2. Составлять геоботаническое описание лугового и лесного фитоценозов.	ОПК-3 У2
		3. Определять и обосновывать принадлежность вида растения к тому или иному семейству.	ОПК-3 У3
		владеть	
		1. Методикой полевых исследований растений.	ОПК-3 В1
		2. Навыками морфологического описания растений	ОПК-3 В2
		3. Навыками узнавания в полевых условиях наиболее распространенных видов растений.	ОПК-3 В3
ПК-1	Способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для	знать	
		1. Правила сбора и закладки гербарных образцов.	ПК1 З1
		2. Правила монтировки гербария.	ПК1 З2

	выполнения научно-исследовательских полевых биологических работ. ...	3. Правила работы с биноклярным микроскопом, лупами.	ПК1 З3
		уметь	
		1. Работать с определителями и ключевыми таблицами	ПК1 У1
		2. Правильно использовать гербарные папки, прессы.	ПК1 У2
		3. Самостоятельно отпрепарировать части цветка, других органов растения для их описания и определения	ПК1 У3
		владеть	
		1. Основными методами полевых ботанических исследований	ПК1 В1
		2. Навыками работы с оборудованием, применяемым на полевой практике.	ПК1 В2
		3. Навыками сбора качественного и информативного гербарного материала.	ПК1 В3
ПК-2	Способностью применять на практике приемы составления отчетов, обзоров, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых исследований.	Знать	
		1. Правила оформления и ведения дневника полевой практики, флористической папки.	ПК2 З1
		2. Правила составления флористических списков.	ПК2 З2
		3. Правила выполнения индивидуальной работы.	ПК2 З3
		Уметь:	
		1. Оформлять полевые дневники, отчёты и выводы по полевой практике, составлять таблицы, схемы	ПК2 У1
		2. Правильно оформлять гербарную этикетку	ПК2 У2
		3. Проводить элементарные исследовательские работы	ПК2 У3
		4. Грамотно изложить результаты индивидуальной работы и критически их оценить	ПК2 У4
		владеть	
		1. Терминологией в области	ПК2 В1

	ботаники, методов полевых исследований растений	
	2. Методикой написания отчета по НИРС.	ПК2 В2
	3. Приемами представления результатов исследований на заключительной конференции.	ПК2 В3

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ (ЗАЧЕТ)

Основной формой оценочного средства по практике является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и содержанию индивидуального (типового) задания обучающегося по практике.

№	Этапы и содержание работы по практике	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Дневник-отчет по полевой практике	ПК-2 31, У1, В1
2	Заполненные бланки геоботанических описаний лугового и лесного фитоценозов	ОПК-3 У2, В1, ПК-1 В1, В2, ПК-2 У1, В1
3	Флористическая папка (включает гербарные образцы, иллюстрации встреченных на полевой практике видов, их описания, флористические списки с экскурсий)	ОПК-3 32, В2, ПК-1 31, 32, У1, У2, У3, В2, В3, ПК-2 31, 32, У1, У2
4	Проверка сделанных выводов, выполнения анализа флористических списков	ОПК-3 31, 33, В2, ПК-2 У1, У4, В1
5	Проверка знания латинских названий ряда видов растений района проведения практики	ОПК-3 31, 34
6	Умение определить предложенное преподавателем растение, записать ход определения семейства, рода и вида	ОПК-3 32, У1, У3, ПК-1 У1, У3, В2
7	Узнавание наиболее распространенных видов растений с указанием их принадлежности к тому или иному семейству (классу, отделу), обоснованием систематического положения	ОПК-3 31, 32, 33, У3, В3, ПК-2 В1
8	Индивидуальное собеседование по проверке знания терминологии,	ОПК-3 32, 33, ПК-2 В1

	применяемой в ходе геоботанического описания, анализа флористических списков; биологических особенностей тех или иных групп растений	
9	Письменный отчет по индивидуальной исследовательской теме (или в форме презентации)	ОПК-3 У1, В1, В2, ПК-1 В1, В2, ПК-2 33, У1, У3, У4, В1, В2
10	Защита отчета по индивидуальной исследовательской теме на заключительной конференции	ОПК-3 У1, В1, В2, ПК-1 В1, В2, ПК-2 33, У1, У3, У4, В1, В2, В3
11	Ведомость по технике безопасности	ПК-2 У1

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» - оценка соответствует пороговому уровню и 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.

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 биологии и методики ее преподавания
06.03.01 – Биология,
направления и профиля подготовки «Биоинженерия и биотехнология»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику по ботанике студента Ивановой Светланы Николаевны
2 курса, группы _____ очной формы обучения.

1. Срок практики с _____ по _____. Срок сдачи студентом отчета _____
2. Место прохождения практики _____
3. Вид практики (тип) практики _____

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

Руководитель практики
от РГУ имени С.А. Есенина

Подпись

Е.А. Марочкина
расшифровка подписи

Задание принял к исполнению

Подпись

расшифровка подписи

« ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 2.2

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 биологии и методики ее преподавания
 06.03.01 – Биология, направления и профиля подготовки «Биоинженерия и биотехнология»

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**(практика по получению первичных профессиональных умений и
 навыков по ботанике)**

Студента Ивановой Светланы Николаевны, 2 курса группы _____ очной формы обучения

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	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</i>		Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел. (подпись студента) Выполнено (от РГУ, подпись руководителя практики от профильной организации)
2	Основной	<i>Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника (отчета) по практике; наблюдение и анализ уроков учителя, уроков других студентов с методистом и т.п.</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

«___» _____ 20__ г.

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 биологии и методики ее преподавания

ОТЧЕТ ПО НАУЧНО_ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ТЕМЕ

в рамках учебной практики

(практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков по ботанике)

Студент(ка) _____
Ф.И.О.

Курс _____ Группа _____

Направление 06.03.01 – Биология

Направленность (профиль) «Биоинженерия и биотехнология»

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики: Ю.М. Посевина _____
(Ф.И.О. подпись)

Рязань, 2017

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.А. ЕСЕНИНА»

ОТЧЕТ - ДНЕВНИК

Учебной практики

**(практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков по ботанике)**

студента 2 курса естественно-географического
факультета, направление подготовки 06.03.01 - Биология,
профиль «Биоинженерия и биотехнология»

Ивановой Ирины Сергеевны
(фамилия, имя, отчество)

Сроки практики 02.02.2017 – 19.02.2017

Место прохождения практики лаборатория
эволюционной экологии РГУ имени С.А. Есенина

Руководитель практики Марочкина Е.А.

И.о. зав. кафедрой биологии и
методики ее преподавания,
доцент

Ю.М. Посевина

Основные выводы студентов по итогам практики

Подпись студента _____

Отзыв руководителя

Подпись руководителя _____

Дата “ _____ ” _____ 20 _____ года

