Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
И. о. декана биологического факультета
доцент _____ М.С. Шевнина
«18» апреля 2023 г.

Рабочая программа учебной практики
Ознакомительная практика

Направление подготовки (специальности) 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) программы Экология

Квалификация магистр

Киров 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Программу разработал
доцент кафедры экологии и зоологии, к.б.н.,
_____О.В. Масленникова «18» апреля 2023 г.
заведующий кафедрой экологии и зоологии, д.б.н.
_____Л.А. Букина «18» апреля 2023 г.

Рецензенты
внутренний:
к.б.н., доцент кафедры экологии и зоологии
_____ Д.Г. Софронов «18» апреля 2023 г.

внешний:
д.б.н, профессор кафедры охотоведения и биологии диких животных
_____В.М. Козлов «18» апреля 2023 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экологии и зоологии
(протокол № 7 от «18» апреля 2023 г.)

Заведующий кафедрой экологии и зоологии, доцент
_____ Л.А. Букина «18» апреля 2023 г.

Программа одобрена методической комиссией биологического факультета
(протокол № 5 от «15» апреля 2021 г.)

Председатель методической комиссии биологического факультета, к.с.-х.н. доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии
_____ О.Н. Семенихина «18» апреля 2023 г.

1.Цели учебной практики: расширить и углубить знания студентов, полученные в процессе изучения теоретических курсов и способствовать формированию биосферного мировоззрения, пониманию проблем сохранения биоразнообразия, природных экосистем и их изменения в результате антропогенного вмешательства, приобретение практических умений и навыков по решению актуальных проблем современной биологии, ознакомлению с методологическими достижениями и перспективными направлениями науки.

2.Задачи учебной практики:

– закрепить теоретический материал, полученный при изучении дисциплины;
– овладеть умениями и навыками проведения научного исследования в составе коллектива;
– ознакомиться с методологическими достижениями и перспективными направлениями биологии;
– ознакомиться с современными методиками и технологиями работы ведущих лабораториях университета и соответствующих научно-исследовательских организациях;
– овладеть методами анализа и обработки экспериментальных данных и правилами оформления отчетной документации (итогового отчета по практике);
– изучение особенностей строения и функционирования биосферы, этапов формирования и эволюции биосферы;
– осознать роль живого вещества в развитии планеты, формировании биосферы и круговороте веществ, основы системной организации биосферы;
– рассмотреть основные моменты взаимодействия человеческого общества и биосферы.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Шифр дисциплины в учебном плане	Название дисциплины	Дисциплины, изучение которых необходимо как предшествующие	Дисциплины, базирующиеся на изучении данной дисциплины
Б2 Практика			
Б2.О Обязательная часть			
Б2.О.01 Учебная практика			
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования Б1.О.01 Философские проблемы естествознания Б1.О.03 Математическое моделирование биологических процессов Б1.О.03 Математическое моделирование биологических процессов Б1.О.04 Учение о биосфере, современная экология и глобальные экологические проблемы Б1.О.06 История и методология биологии Б1.О.07 Компьютерная обработка биологического материала и анализ популяций Б1.В.02 Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц	Б2.В.01.01 (П) Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности Б2.О.03.01(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Вид практики: Учебная
Способ проведения практики стационарная, выездная полевая.
Формы проведения практики дискретно по видам практик.

5. Место и время проведения учебной практики

Место проведения практики – лаборатории университета, Опорный региональный университет, НИИСХ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого (отдел ветеринарии, отдел Эдафической устойчивости растений), ВНИИОЗ им. Б.М. Житкова, базовые хозяйства Кировской области, с которыми заключены договоры о совместной подготовке обучающихся.

Комплексный характер практики позволяет дать наглядное представление о многих природных процессах в их взаимосвязи, учит анализировать природные явления и, опираясь на самостоятельные наблюдения в природе, регистрировать фактический материал, обобщать данные и делать правильные выводы. Учебная практика подготавливает к научно-исследовательской работе.

Время проведения – второй семестр. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год и с учётом требований ФГОС ВО.

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

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания и профессиональные компетенции:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает: Методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		УК-2.2 Умеет: видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
		УК-2.3 Умеет: Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами
		УК-2.4 Владеет: навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает: методы выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Умеет: Учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
		УК-3.3 Умеет: Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
		УК-3.4 Владеет: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знает: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей
		УК-5.2 Умеет: Адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними
		УК-5.3 Владеет: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает: Мотивы и стимулы для саморазвития, определяющие реалистические цели профессионального роста
		УК-6.2 Умеет: Находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
		УК-6.3 Владеет: Способами действия в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук
		ОПК-1.2 Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку
		ОПК-1.3 Владеет: навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность	ОПК-2.1 Знает: теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры
		ОПК-2.2 Умеет: творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов

	программы магистратуры	ОПК-2.3 Владеет: навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1 Знает: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры
		ОПК-7.2 Умеет: выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности
		ОПК-7.3 Владеет: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов, проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вы-числительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знает: типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности
		ОПК-8.2 Умеет: использовать современную вычислительную технику
		ОПК-8.3 Владеет: способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

7. Объем учебной практики и ее продолжительность

Продолжительность практики составляет 6 недель. Общая трудоёмкость практики 9 зачётных единиц. Объём контактной работы при проведении практики – 324 часов.

8. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1.	Подготовительный этап. 1. Первый день: организационно-подготовительный инструктаж по технике безопасности работы в лабораториях кафедры экологии и зоологии, в полевых условиях и на территории различных научных организаций. Ознакомление с программой учебной практики ее целями и задачами (стационарная).	УК-2, УК-3, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8
2.	Основной этап	
	1 неделя: Исследовательский – в период проведения учебной практики магистранты проводят самостоятельное экспериментальное исследование или принимают участие в мастер-классе по следующим основным темам: Современная биология, ее фундаментальные и прикладные аспекты - общая методология изучения природных объектов на различных уровнях организации живых систем. Анализ основных различий между живым и неживым веществом, между прокариотами и эукариотами, структуры общие для животных и растительных клеток (рефераты, видео-фильмы, дискуссии, круглый стол).	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8
	2 неделя: Актуальные проблемы и перспективные направления физиологии, молекулярной и клеточной биологии - адаптации организмов к различным факторам среды (сравнение морфофизиологических и анатомо-морфологических при- знаков у различных видов фауны различных биоценозов) – полевые исследования, сбор материала в наземных и водных экосистемах.	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8
	3 неделя: Актуальные проблемы и перспективные направления биологии развития, генетики, эволюционной теории - ознакомление с современными методами клеточной и генной инженерии, ее практическое значение в растениеводстве, животноводстве и медицине. Биобезопасность. Сбор биоматериала (гидробионты различных водоемов – моллюски, ракообразные). Изменчивость организмов и статистические методы ее изучения. Ознакомительные экскурсии согласно соглашения между вузами в Опорный региональный университет, институт Биологии и биотехнологии, НИИСХ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого (отдел ветеринарии, отдел Эдафической устойчивости растений), ВНИИОЗ им. Б.М. Житкова. Прослушивание лекций, ознакомление с оборудованием, организация мастер-класса. Рассмотрение этапов антропогенеза человека во временных границах (посещение палеонтологического музея, ознакомление с литературными источниками, подготовка презентаций и их заслушивание). Актуальные проблемы молекулярной генетики (иммуногенетика, онкогенетика). Наследственные болезни человека (математическое моделирование). Прослушивание лекций, ознакомление с оборудованием (посещение института ВНИИ Гематологии).	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8
	4 неделя: Актуальные проблемы и перспективные направления экологии - оценка состояния окружающей среды методами: биоиндикации, биотестирования. Экологический контроль водных объектов (р. Вятки, водоемы техногенных зон и др.) по биотическим идентификаторам планктона, перифитона и зообентоса. Моделирование в экологии – принципы моделирования, построение экологической или математической модели по теме исследований или заранее выбранной теме (компьютерное моделирование системы «хищник-жертва»).	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7,ОПК-8
	5 неделя: Анализ темы научного исследования с точки зрения учения В.И. Вернадского о биосфере и роли живого вещества в ней. Значение научного исследования магистранта в познании биосферы и сохранении её целостности и функционирования.	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7,ОПК-8
	6 неделя: Подготовка лекции с презентацией по теме научного исследования магистранта.	УК-2, УК-3, УК-5, УК-

	Выступление с лекцией перед студентами младших курсов	6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7,ОПК-8
3.	Заключительный этап: - составление отчета о учебной практики; - защита отчета по учебной практике.	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7,ОПК-8

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

1. Методы полевых исследований (рекогносцировочное обследование природных объектов, закладка учетных площадок, ключевых участков, почвенных профилей, трансект, описание фитоценозов, биоценозов, почв, биогеоценозов,)
2. Методы лабораторных исследований (определение химического состава природных объектов, мо- дельные опыты и эксперименты)
3. Поиск и работа с научной литературой
4. Методы первичной обработки и анализа результатов, их статистическая обработка, представление в виде таблиц, графиков, рисунков.
5. Технология отбора и исследования биологического материала от животных.

При прохождении практики могут быть использованы развивающие проблемно-ориентированные технологии, в частности, обучение на основе опыта и междисциплинарное обучение (использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретной решаемой задачи).

10. Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам практики

По окончании практики магистрант должен представить своевременно руководителю практики от университета письменный отчет (Приложение 2) и дневник (если практика проходила не в университете) о выполнении всех заданий и пройти защиту отчета по практике, по итогам которой выставляется зачёт.

11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная литература

1. Гашев, С. Н. Математические методы в биологии [Электронный ресурс]: анализ биологических данных в системе statistica: учебное пособие для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Лупинос. — М.: Изда- тельство Юрайт, 2018. — 207 с. — (Серия: Университеты России). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/415482
2. Основы учения о биосфере (общие вопросы) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Ф. Журавлева, Д.К. Магзанова. — Москва : КноРус, 2017. — 63 с. Режим доступа: https://www.book.ru/book/921285
3. Романова, Э. П. Глобальные геоэкологические проблемы [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Э. П. Романова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 170 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/409429
4. Биология в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Яры- гин [и др.]; под ред. В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 427 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/421558
5. Биология в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Яры- гин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 347 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/421559
6. Прохоров, Б. Б. Экология человека: учеб. для студентов вузов / Б. Б. Прохоров. – 4-изд., стереотип. – М.: Академия, 2008. – 319 с.
7. Артюхов, В. В. Общая теория систем. Самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы / В. В. Артюхов. – Изд. 3-е. – М.: Либроком, 2012. – 222 с.
8. Биотехнология растений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистрату- ры / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изда- тельство Юрайт, 2018. — 161 с. — (Серия : Университеты России). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/409930
9. Машкин, В. И. История и методология биологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для магистров / В. И. Машкин. – Киров: Вят. ГСХА, 2014. – 277 с. Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
10. Машкин, В.И. Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц [Электронный ресурс]: монография / [В. И. Машкин [и др.] – Киров:Вят. ГСХА, 2013. – 333 с. Режим доступа:http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
11. Машкин, В. И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учеб. по- собие. – СПб.: Лань, 2013. – 431 с.

Дополнительная литература

1. Волков, Ю.Г. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]: практическое пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский, А.В. Верещагина. — Москва: КноРус, 2016. — 141 с. Режим доступа: http://www.book.ru/book/920726
2. Ризниченко, Г. Ю. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продук- ционных процессов в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко, А. Б. Рубин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 253 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/421523
3. Ризниченко, Г. Ю. Математические методы в биологии и экологии. Биофизическая динамика продук- ционных процессов в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю.

Ризниченко, А. Б. Рубин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 211 с. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/421552
4. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 186 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). Режим доступа: https://urait.ru/bcode/423853

5. Природно-экологические проблемы сельского хозяйства: монография / [В. В. Бузмаков, Ш. А. Моска- ев, Г. С. Посыпанов]. – М.: РосАКОагро, 2008. – 287 с.
6. Казначеев, В. П. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере / В. П. Казначеев; отв. ред. В. К. Шумный. – Изд. 3-е. – М.: Либроком, 2013. – 248 с.
7. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 368 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4043
8. Машкин, В. И. Биология промысловых зверей: учеб. пособие / В. И. Машкин; ВГСХА. – Киров, 2003. –452 с.
9. Машкин, В. И.Сохранение и восстановление редких и исчезающих ви-дов животных (биологический и правовой аспект) [Электронный ресурс]: курс лекций. / В. И. Машкин, В. Н. Краева. – Киров: Вят. ГСХА, 2012. – 282 с. Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp

Методические разработки

1. Машкин, В. И. Систематический список современных млекопитающих России: метод.пособие / В. И. Машкин, М. В. Глухова, О. И. Кальсина. – Киров: Вят. ГСХА, 2009. – 34 с.
2. Машкин, В. И. Систематический список современных млекопитающих России [Электронный ресурс]: метод. пособие / В. И. Машкин, М. В. Глухова, О. И. Кальсина. – Киров: Вят. ГСХА, 2009. – 34 с. Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
3. Маханова, Е. В. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно- метод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е.В. Маханова. - Киров: Вят. ГСХА, 2017. - 32 с. Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
4. Гребенкина, Т. В. Практикум по использованию операционной системы Windows 7 [Электронный ресурс] / Т. В. Гребенкина, Е. Н. Суслопарова. – Киров: Вят. ГСХА, 2011. – 117 с. Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
5. Гребенкина, Т. В. Практикум по применению технологии электронных таблиц MS OfficeExcel 2007 / Т. В. Гребенкина, Е. Н. Суслопарова. – Киров: Вят. ГСХА, 2012. – 127 с.

Интернет-ресурсы:

www.book.ru
www.e.lanbook.comhttp://ebs.rgazu.ru
http://elibrary.ru
http://gostexpert.ru
Электронный каталог библиотеки ВГАТУ http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/
Национальная Электронная библиотека http://нэб.рф/
Виртуальная флора Карелии Электронная библиотека КарНЦ РАН http://dl.krc.karelia.ru/collec.html?id=3
Депозитарий живых систем "Ноев Ковчег" https://micro.depo.msu.ru/#
Институт биологии Коми научного центра УрО РАН: Базы данных http://ib.komisc.ru/rus/
Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН Базы данных http://vigg.ru
Информационно-аналитическая система «Особо охраняемые природные территории России» http://oopt.aari.ru
Международная научная программа «Перепись населения арктических морей»
http://www.zin.ru/projects/arccoml/rus/dbases.htm
Банк палеоботанических и палинологических данных из археологических памятников, находящихся на территории бывшего СССР http://www.gml.spb.ru
«Historia Gagearum» https://www.binran.ru/resources/current/gagearum/

Профессиональные базы данных:

Официальный сайт Министерства охраны окружающей среды Кировской области, http://priroda.kirovreg.ru
Официальный сайт Управления Росприроднадзора по Кировской области, http://43.rpn.gov.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, http://www.dsx-kirov.ru
Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области, http://kirovstat.gks.ru
Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Киров- ской области и Удмуртской Республике, http://www.rshn43.ru
Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, http://www.vetuprkirov.ru

Периодические издания:

1. «Biodiversity and Environment of Far East Reserves. Биота и среда заповедников Дальнего Востока» [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник Дальневосточного отделения Российской

академии наук / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

2. «Russian Journal of Ecosystem Ecology» [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пензенский государственный университет" / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
3. Агробизнес и экология [Электронный ресурс]: журн. / Плыгун Сергей Анатольевич / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
4. Биосферная совместимость: человек, регион, технологии [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Юго-Западный государственный университет" / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. Экология [Электронный ресурс]: журн. / Федеральное государственное унитарное предприятие Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Наука / Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
6. Вода: химия и экология [Электронный ресурс]: журн. / Издательский дом "Вода: химия и экология", Москва Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

Справочные и поисковые системы:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «Гарант».

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

MS Office 2013 OL NL,
Win SL 8 AOL NL LGG,
Win Prof 8 AOL NL,
Win Starter 7 AO NL LGG,
MS Office Prof Plus 2007 AO
NL,MS Vista Business AO NL,
MS Office 2007 AO NL,
Win Home Bas 7 AOL NL LGG,
MS Office Prof Plus 2010 AOL
NL,Win Home Bas 7 AOL NL
LGG, Win Prof 7 AOL NL,
MS Office Prof Plus 2010 AOL
NL,Win Prof 7 AO NL,
Win Home 10 All Languages Online Product Key License,
MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc,
DreamSpark.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебная аудитория для занятий семинарскоготипа Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	**Б 424** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, стенды «Развитие животного ми-ра на земле», стенд «Геохронологическая таблица». Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
Биологический музей Учебная аудитория для занятий семинарскоготипа Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	**Б 314** Комплект столов и стульев для обучающихся, коллекция яиц, чучел птиц и млекопитающих, шкуры животных.
Лаборатория общей экологии Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	**Б 411** 2 колориметра КФК, комплексная кормовая лаборатория, лаборатория польская.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	**Б 410** Компьютер, 2 ноутбука, принтер, газоанализатор ПГА-19, люксметр-яркометр. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. Б 427 Вытяжной шкаф, 1 стиральная машина, стол препараторский, 4 водяных бани, емкость для мёда, 3 емкости на 30 л., 2 канистры, 3 бочки-барабана,8 бидонов, 2 электрические плитки, 2 разделительных решетки, сушилка ЛАБ-400 Сст, ареометр, весы напольные, набор микропрепаратов, комплект влажных препаратов.

	Б 430 Аквадистиллятор, 4 весов, люксметр Ю116, компьютер, принтер, сканер, термостат суховоздушный, центрифуга ЦЛМН, шкаф вытяжной, 5 анемометров, безмен бытовой, 2 газоанализатора, кофемолка, микроскоп, оконный вентилятор, прибор термометр МИГ, психрометр, 2 разновеса, рефрактометр, 2 светильника, 5 стетофонендоскопа, 5 стетоскопов, 9 термометров недельных, утюг электрический,2 фонендоскопа, центрифуга лаб. наст., чайник электрический, 3 электроплитки **Б 431** Комплект плакатов по зоологии, комплект плакатов по пчеловодству, комплект плакатов по рыбоводству, диск Сэкки, дночерпатель, макет рыбоводного хозяйства, медогонка, тележка для перевозки ульев, 3 дымаря, каток комбинированный, печь ПДП-аналитика программируемая, спектрофотометр, штатив лабораторный, анализатор вольтамперометрический, микропроцессорный 1-канальный pH/pX,мВ/С-метр.
Библиотека Читальный зал Помещение для самостоятельной работы	**Б 202** Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьюте- ров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду организации.

14. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся представлен в Приложении 1.

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной практике
(Ознакомительная практика)

Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) программы Экология
Квалификация магистр

Киров 2023

1.Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав программы учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе прохождения практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта.ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской федерации № 934 от 11 августа 2020 г.;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) программы магистратуры «Экология»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достиже-ния поставленной цели

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенство-вания на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные мето- дологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и приклад- ных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры

ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
УК-2	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.0.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.В.01.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.В.01.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности Б1.О.10 Экономика и менеджмент высоких технологий	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.В.01.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б1.О.09 Психология и педагогика высшей школы Б2.В.01.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Б1.О.01 Философские проблемы естествознания Б1.О.08 Теоретические и методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Б1.О.06 История и методология биологии Б1.О.08 Теоретические и	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

	методологические аспекты изучения биологии зверей и птиц	Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Б1.О.05 Современные проблемы биологии	Б1.О.05 Современные проблемы биологии Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика	Б2.О.03.01(0П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты прохождения практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Знает: Методы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК-2.2	Умеет: видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения		
	УК-2.3	Умеет: Организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами		
	УК-2.4	Владеет: навыками публичного представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях		
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1	Знает: методы выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК-3.2	Умеет: Учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий		
	УК-3.3	Умеет: Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий		
	УК-3.4	Владеет: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон		
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1	Знает: причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК-5.2	Умеет: Адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними		
	УК-5.3	Владеет: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач		
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1	Знает: Мотивы и стимулы для саморазвития, определяющие реалистические цели профессионального роста	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	УК-6.2	Умеет: Находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда		
	УК-6.3	Владеет: Способами действия в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов		
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные	ОПК-1.1	Знает: современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук	Раздел 1-3 содержания	отчет, дневник, зачет

биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.2	Умеет: анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку	рабочей программы практики	
	ОПК-1.3	Владеет: навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений		
ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1	Знает: теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ОПК-2.2	Умеет: творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов		
	ОПК-2.3	Владеет: навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений		
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ОПК-7.1	Знает: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ОПК-7.2	Умеет: выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности		
	ОПК-7.3	Владеет: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов про-веденных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций		
ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК-8.1	Знает: типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности	Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики	отчет, дневник, зачет
	ОПК-8.2	Умеет: использовать современную вычислительную технику		
	ОПК-8.3	Владеет: способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по учебной практике применяется двухбалльнаяшкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Показатели	
1	Прохождение этапов практики и выполнение практических заданий, ведение дневника практики.	Магистрант не выполнил запланированный объем работы, не представил необходимые документы и материалы по окончании практики, проявил безответственность, недисциплинированность, халатность, не предоставил дневник прохождения практики.	Прохождение магистрантом всех этапов практики; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; выполнение в установленные сроки всех видов заданий, предусмотренных программой практики; свободное владение всеми методами и методиками, отработанными во время учебной практики, предоставил грамотно оформленный дневник прохождения практики.
2	Представление отчета по практике	Магистрант не предоставил отчёт по практике либо предоставил неграмотно составленный и оформленный отчёт.	Представлен отчет о проделанной работе, оформленный в соответствии с требованиями.
3	Ответы на вопросы при собеседовании	Магистрант не даёт ответов на поставленные преподавателем вопросы.	Магистрант демонстрирует умение выделять главное при ответе на поставленные вопросы, даёт при этом полные и развёрнутые ответы.
4	Знания основных положений практики	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики.	Обучающийся показал прочные знания основных положений практики.
5	Умение получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию	неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию.	умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию области.
6	Навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области	не показал навыки владения работой и проведением анализа научно- технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.	показал навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для зачета по учебной практике

1. Какие навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности были приобретены?
2. Какие научные труды были прореферированы по теме исследования?.
3. Испытывали ли Вы трудности при подготовке эссе, модели эксперимента, реферативного обзора?
4. Покажите актуальность и практическую значимость выбранного научного исследования.
5. Вызвало ли затруднение реферирование научных статей или монографий по теме исследования?
6. Испытывали ли Вы затруднения при выборе методов исследования? Какие методы и методики были освоены?
7. Сколько и каких источников основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий Выпроанализировали?
8. Какие современные методы сбора и получения данных, методики проведения исследований Вам известны?
9. Возникли ли затруднения при разработке гипотезы.
10. Методы статистической обработки результатов (t-критерий Стьюдента, критерий Фишера, корреляционный анализ,метод морфо-физиологических показателей).
11. Методы диагностики структуры и состояния популяций животных.
12. Показатели успешной адаптации животных к стрессу.
13. Жизнь как особая форма существования материи. Уровни организации живых систем и живого вещества на Земле.
14. Искусственные и естественные системы классификации. Основные таксоны животных и растений. Классификация организмов по хозяйственным признакам.
15. Общие закономерности адаптации. Генотипическая и фенотипическая адаптация. Пределы адаптивных возможностей(норма реакции).
16. Эффективность адаптации. Кратковременная и долговременная адаптация (экологические аспекты заболеваний, оценка эффективности адаптационных процессов, методы увеличения эффективности адаптации).
17. Биологические ритмы. Классификация и характеристика. Адаптационная перестройка биологических ритмов.
18. Видовое и структурное разнообразие в сообществах животных.
19. Саморегуляция экологических систем.
20. Приведите примеры успешного использования методов генетической инженерии в животноводстве и растениеводстве.
21. Общие представления о биотехнологии как науке, этапы развития биотехнологии.
22. Современные направления и задачи биотехнологии.
23. Биотехнологическое использование микроскопических грибов, простейших и одноклеточных водорослей.
24. Потенциальная опасность использования и оценка безопасности ГМО.
25. Экспертиза пищевой продукции из генетически модифицированных источников в РФ.
26. Человек современный: проблема происхождения (моно- или полицентризм).
27. Законы движения популяции организмов.
28. Уровни риска возможного потенциально вредного воздействия генно-инженерной деятельности на здоровье человека.
29. Понятие о биоэтике и биобезопасности.
30. Оценка состояния окружающей среды методами биоиндикации и биотестирования.
31. Современные представления о биосфере, как глобальной живой системе. Структура биосферы и ее границы.
32. Видовые формы живого вещества как функциональные элементы биосферы.
33. Административные инструменты управления качеством окружающей среды.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля проводится в форме отчёта (Приложение 2) и ведения дневника прохождения практики (Приложение 4), в котором должны быть отражены все этапы прохождения практики, дана характеристика каждого из них. Дневник сдаётся на проверку руководителю практики.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по учебной практике проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачёта, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Отчет по учебной практике включает в себя:

– Титульный лист отчета;

– Введение: Цель, место, дата начала и продолжительность практики. Перечень выполненных в процессе практики работ изаданий.
– Основная часть: Описание выполненной индивидуальной работы и полученные результаты.
– Заключение: Характеристика навыков и умений, приобретенных на практике. Индивидуальные выводы о практическойзначимости проведенного исследования.
– Список литературы.
– Приложения (при наличии).

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт TimesNewRoman, кегль 14; размеры полей:верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3см, правое – 1,5 см., табуляция и абзац (красная строка) – 1,25 см.
- Рекомендуемый объем отчета – 7-10 страниц компьютерного текста. В отчет могут быть включены приложения,которые не входят в общее количество страниц отчета.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования или отчета звена. Обучающиеся отвечают на вопросыпреподавателя о содержании практики и представляют составленные ими отчетные документы.

Приложение А

КОМАНДИРОВОЧНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

1. ФИО обучающегося _____

_____

2. Факультет _____ Курс _____

3. Форма обучения _____

4. Направление подготовки (специальность) _____

_____

(код, направление подготовки)

5. Направленность (профиль) _____

_____

6. Вид практики _____

Тип практики _____

_____

7. Сроки проведения практики: с _____20__ г. по _____ 20__ г.

8. Договор с профильной организацией от _____ №_____

9. Место проведения практики _____

_____

_____

(полное наименование профильной организации в соответствии с договором)

10. Руководитель практики от организации*_____

_____

(должность, ФИО)

Декан факультета _____ / _____

М.П.

«____» _____ 20 ___ г.

* Здесь и далее: организация - ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ

ОТМЕТКИ О ПРИБЫТИИ НА МЕСТО ПРАКТИКИ, НАЗНАЧЕНИЯХ, ПЕРЕВОДАХ И ОТКОМАНДИРОВАНИИ

1. Прибыл на место практики в

_____

(полное наименование профильной организации в соответствии с договором)

2. Назначен на должность (при наличии вакантной должности)

_____

_____

_____

(указывается должность, профессия)

3. Ответственный руководитель практики от профильной организации

_____

(должность, Ф.И.О. в соответствии с требованием пункта 2.2.2 договора)

4. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка проведен

Подпись инструктора _____ / _____

(Ф.И.О.)

Подпись инструктируемого _____ / _____

(Ф.И.О.)

5. Обучающийся приступил к работе _____

(дата)

6. Переведен _____

(должность, дата)

7. Переведен _____

(должность, дата)

8. Обучающийся выбыл из профильной организации _____

(дата)

Руководитель профильной организации _____ / _____

М.П.

Приложение Б

ФИО обучающегося _____

Факультет _____ Курс _____ Форма обучения _____

Направление подготовки (специальность) _____

_____

(код, направление подготовки)

Направленность (профиль) _____

Вид практики _____ Тип практики _____

_____

Сроки проведения практики: с _____20__ г. по _____ 20__ г.

Место проведения практики (профильная организация) _____

_____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

* Здесь и далее: организация - ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ

Приложение В

РАБОЧИЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Краткое содержание работ	Планируемые результаты (компетенции)	Срок выполнения (период)
В кратком содержании работ должна быть отражена вся информация из 8 раздела (содержание практики) программы практики, а также выполнение индивидуального задания, текущая и промежуточная аттестация, составление отчета по практике *Практика должна проходить в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы*		

Индивидуальное задание разработал, рабочий план проведения практики составил:
Руководитель практики от организации _____ / _____

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы:
Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Задание принято к исполнению:
Обучающийся _____ / _____

Приложение Г

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ
(является неотъемлемой частью отчета)

ФИО обучающегося _____
Факультет _____ Курс _____
Форма обучения _____
Направление подготовки (специальности) _____
_____
(код, направление подготовки)
Направленность (профиль) _____
_____
Вид практики: _____
Тип практики: _____
_____
Сроки проведения практики: с _____20___ г. по _____ 20___ г.
Место проведения практики (профильная организация) _____
_____
Руководитель практики от организации*: _____
_____
Руководитель практики от профильной организации _____
_____

Киров

* Здесь и далее: организация - ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ, ВЫПОЛНЕННОЙ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дата	Краткое содержание выполненных работ

Перечень выполненных работ подтверждаю:

Руководитель практики**: _____ / _____

«____» _____ 20__ г. М.П.

** в случае прохождения практики в профильной организации, Сведения о работе, выполненной в период прохождения практики, подписывает руководитель практики от профильной организации

Приложение Д

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Выполнение задания на практику _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Положительные стороны _____

_____

_____

_____

Недостатки _____

_____

_____

_____

Выводы по практике

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Обучающийся _____ /_____

Приложение Е

ХАРАКТЕРИСТИКА НА

_____

(Фамилия Имя Отчество)

Сроки проведения практики с «___» _____ 20___ г. по «___» _____20___ г.

Соблюдение рабочего (совместного рабочего) графика (плана) проведения практики _____

Соблюдение требований охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности _____

_____

Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка _____

_____

Выполнение программы практики и планируемых результатов практики _____

_____

_____

Уровень теоретической и практической подготовки обучающегося _____

_____

_____

Отношения обучающегося к сотрудникам (посетителям) организации (профильной организации)

_____

Качество выполнения порученных заданий /работ _____

_____

_____

_____

Замечания и пожелания в адрес обучающегося _____

_____

_____

_____

_____

Общий вывод руководителя практики _____

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики*** _____ /_____

М.П.

«___» _____ 20___ г.

*** в случае прохождения практики в профильной организации, Характеристику подписывает руководитель практики от профильной организации

Приложение Ж

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Отзыв на практику
учебная практика
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Студента

_____

Фамилия, имя, отчество

Направление подготовки (специальности) **06.04.01 Биология**
Направленность (профиль) программы **Экология**
Руководитель

_____

Ученая степень, ученое звание, должность, фамилия, имя, отчество

Сформированность компетенции (или ее части) у обучающегося по результатам практики

№ п.п.	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Сформированность компетенции	
		сформирована	не сформирована
1.	*УК-2*		
2.	*УК-3*		
3.	*УК-5*		
4.	*УК-6*		
5.	*ОПК-1*		
6.	*ОПК-2*		
7.	*ОПК-7*		
8.	*ОПК-8*		
9.	*ОПК-7*		

Замечания по отчету: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Критерии оценки отчета по практике:
Отчет по практике представлен на кафедру в электронном виде ☐
Оценка после защиты: _____
Руководитель практики от университета_____

Подпись Дата

Критерии оценки отчета по практике:

№ п/п	Критерий	Оценка	
		не зачтено	**зачтено**
1	Соблюдение организационных требований (на основе характеристики обучающегося с места практики)	Не соблюдены правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана)	Соблюдены правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана)
2	Оценка на обучающегося с места про-хождения практики	Не зачтено	Зачтено
3	Правильность оформления форм отчетности по практике	Требования не выполнены Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены неполно, нелогично, не соответствуют фактическому материалу	Требования выполнены в полном объеме, записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены полно, логично, соответствуют фактическому материалу; выводы самостоятельные, носят конструктивный характер.
4	Качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета	Содержание работы не соответствует требованиям программы практики. Задание не выполнено	Содержание работы соответствует требованиям программы практики, задание выполнено в полном объеме
5	Качество защиты отчета по практике	Доклад по основным результатам пройденной практики имеет неакадемический характер. Обучающийся не владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций, дает неправильные ответы.	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный, академический стиль, Обучающийся свободно владеет материалом, правильно отвечает на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций

Отчет по практике представлен на кафедру в электронном виде ☐

Оценка после защиты: _____

Руководитель практики от университета_____ "_____"_____20___

(подпись)

Приложение 3

Рецензия

на рабочую программу практики_____

полное название (вид и тип) практики по учебному плану

направления подготовки _____

направленности (профили) программы_____ _____,

разработанную _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

кафедры _____ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

полное название кафедры

Рабочая программа практики содержит:

- указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО;
- указание места практики в структуре ОПОП ВО;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Оценка рабочей программы практики:

Программа практики соответствует (не соответствует, не в полной мере соответствует) современным требованиям к профессиональной деятельности. В программе практики недостатки не выявлены (выявлены).

Предложения по совершенствованию рабочей программы практики с учётом требований квалификационных характеристик:

- *Нет*
- *В программе учтены требования квалификационных характеристик в соответствии с профессиональным стандартом* _____

Заключение: *Рабочая п*рограмма практики

- может быть использована для методического обеспечения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки _____.
- может быть использована при устранении недостатков (отразить) ….
- не может быть использована, так как не соответствует требованиям ФГОС ВО.

Рецензент _____

(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата _____ _____

М.П.