Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

06.03.01 Биология

<u>Б2</u>

Код плана $\underline{060301\text{-}2021\text{-}O\text{-}\Pi\Pi\text{-}4r00\text{м}\text{-}00}$

Основная образовательная

программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)

Профиль (программа) <u>Биология</u>

Квалификация (степень) Бакалавр

Блок, в рамках которого происходит освоение модуля

(дисциплины)

Шифр дисциплины (модуля) $\underline{62.0.02(y)}$

Институт (факультет) Биологический факультет

Кафедра <u>экологии, ботаники и охраны природы</u>

Форма обучения очная

Курс, семестр 3 курс, 6 семестр

Форма промежуточной

аттестации

Самара, 2021

зачет

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» (Самарский университет)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)»

Код плана	060301-2021-О-ПП-4г00м-00
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.03.01 Биология (Биология)
Профиль (программа, специализация)	Биология
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.О.02(У)
Институт (факультет)	Биологический факультет
Кафедра	Экологии, ботаники и охраны природы
Форма обучения	Очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	Зачет

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРО-ЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное			
	компетенции	средство			
ОПК-1 – Способен применять знание биол	огического разнообразия и исполь-	зовать методы			
наблюдения, идентификации, классификац					
ектов для решения профессиональных зада					
ОПК-1.2 – Умеет применять методы наблю		одства биологиче-			
ских объектов в природных и лабораторны					
анализа взаимодействий организмов разли					
Знать: базовые представления о разнооб-	Использование методов наблю-	Собеседование,			
разии взаимодействий живых организмов	дения, описания, идентифика-	устный доклад,			
друг с другом и со средой обитания	ции, классификации, культиви-	письменный отчет			
Уметь: применять методы наблюдения,	рования биологических объек-				
классификации, воспроизводства биоло-	тов в ходе выполнения учебных				
гических объектов в природных и лабо-	и исследовательских заданий по				
раторных условиях	программе НИР				
Владеть: способностью использовать ме-	•				
тоды наблюдения, описания, идентифи-					
кации, классификации и культивирова-					
ния биологических объектов в образова-					
тельном процессе, научной деятельности,					
при решении практических задач в сфере					
природопользования и охраны природы					
ОПК-1.4 – Понимает роль биологического	разнообразия как ведущего фактор	ра устойчивости			
живых систем и биосферы в целом					
Знать: базовые представления о значении	Анализ базовых представлений	Собеседование,			
биоразнообразия как ведущего фактора	о биологическом разнообразии	устный доклад,			
устойчивости живых систем и биосферы	и роли биоразнообразия в	письменный отчет			
в целом	устойчивости биосферы для по-				
Уметь: творчески использовать базовые	следующей реализации этих ба-				
представления о разнообразии биологи-	зовых представлений при вы-				
ческих объектов для планирования и реа-	полнении индивидуальных и				
лизации программ устойчивого развития	групповых заданий по про-				
природных систем	грамме НИР				
Владеть: способами разработки рекомен-					
даций по снижению негативных воздей-					
ствий на объекты окружающей среды					
ОПК-7 – Способен понимать принципы ра	1 1 1	ых технологий и			
использовать их для решения задач профес					
ОПК-7.1 – Знает принципы анализа информации, основные справочные системы, профессио-					
	нальные базы данных, требования информационной безопасности				
Знать: о существовании профессиональ-	Поиск информации по темам НИР	Собеседование,			
ных баз данных и справочных систем	(в том числе с использованием	устный доклад,			
Уметь: безопасно извлекать актуальную	справочных систем и профессио-	письменный отчет			
	**				
	лученной информации				
справочных систем					
в рамках выполняемой НИР информацию из профессиональных баз данных и	нальных баз данных), анализ по-	письменный отчет			

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
Владеть: навыками анализа информации, полученной из профессиональных баз		
данных и справочных систем		
ОПК-7.2 – Умеет использовать современни	ые информационные технологии д	тя саморазвития и
профессиональной деятельности и деловог	о общения	
Знать: о существующих новых информа-	Безопасный поиск информации по	Собеседование,
ционных технологиях	темам НИР (в том числе с исполь-	устный доклад,
Уметь: использовать современные ин-	зованием справочных систем и	письменный отчет
формационные технологии для профес-	профессиональных баз данных)	
сиональной деятельности и саморазвития		
Владеть: навыками использования совре-		
менных информационных технологий		
для делового общения		
ОПК-8 – Способен использовать методы с	бора, обработки, систематизании и	прелставления по-
левой и лабораторной информации, приме		
анализировать полученные результаты		л соерудовиния,
ОПК-8.1 – Знает основные типы экспедиці	ионного и пабораторного оборулов	ания особенности
выбранного объекта профессиональной де		
учетом требований биоэтики	ительности, условии сто содержани	и и рассты с иим с
Знать: основные типы аппаратуры и обо-	Изучение особенностей эксплу-	Собеседование,
рудования, используемые для выполне-	атации современной аппара-	устный доклад,
ния научно-исследовательских полевых	туры и оборудования, использу-	устный доклад, письменный отчет
и лабораторных работ по программе	емых для выполнения научно-	письменный отчет
	исследовательских полевых и	
практики		
Уметь: производить отбор объекта дея-	лабораторных биологических	
тельности в рамках тематики НИР	работ по программе НИР	
Владеть: навыками обращения с объек-		
том профессиональной деятельности с		
учетом требований биоэтики		
ОПК-8.3 – Владеет навыками использовани	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-
торных условиях, способностью грамотно		
менного состояния проблемы, способности		
гипотез, обработки экспериментальных да	_	
ских процессов и адекватно оценить досто	= -	х результатов,
представить их в широкой аудитории и вес	T .	
Знать: принципы выдвижения научных	Анализ основных эксперимен-	Собеседование,
гипотез, формулирования цели и задач	тальных подходов и методов,	устный доклад,
исследования, обработки полученных	используемых для работы с био-	письменный отчет
экспериментальных данных и представ-	логическими объектами в поле-	
ления результатов исследования	вых и лабораторных условиях.	
Уметь: обосновать поставленные задачи	Оценка возможности практиче-	
в контексте современного состояния про-	ского использования современ-	
блемы, использовать математические ме-	ных экспериментальных мето-	
тоды оценивания гипотез, проводить ма-	дов для работы с биологиче-	
тематическое моделирования биологиче-	скими объектами в полевых и	
ONLY HOUSE OF HIGH POTTER OF STREET, TO	HOPOMOROWITE IN AUGUSTAN	

лабораторных условиях.

методов

Практическое применение со-

временных экспериментальных

полевых

ских процессов и адекватно оценить до-

стоверность и значимость полученных

результатов, вести научную дискуссию

Владеть: практическими навыками экс-

плуатации современной аппаратуры и

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное
	компетенции	средство
оборудования в рамках выполнения	лабораторных исследованиях в	
научно-исследовательских полевых и ла-	соответствии с программой НИР	
бораторных биологических работ по про-		
грамме практики		
ПК-2 – Способен осуществлять выбор фор		
зультатов интеллектуальной деятельности	в профессиональной области, связ	анной с исследова-
нием и использованием живых систем		
ПК-2.1 – Планирует формы и методы выпо	олнения отдельных стадий исследо	вания живых объ-
ектов при наличии общего плана НИР		
Знать: о существующих формах и мето-	Использование методов наблюде-	Собеседование,
дах выполнения отдельных стадий иссле-	ния, описания, идентификации,	устный доклад,
дования живых объектов при наличии	классификации, культивирования	письменный отчет
общего плана НИР	биологических объектов в ходе	
Уметь: планировать формы и методы вы-	выполнения учебных и исследова-	
полнения отдельных стадий исследова-	тельских заданий по практике.	
ния живых объектов при наличии общего	Анализ основных эксперимен-	
плана НИР	тальных подходов и методов,	
Владеть: навыками поэтапного исследо-	используемых для работы с	
вания живых объектов в рамках НИР	биологическими объектами в	
	полевых и лабораторных усло-	
THE O. A. F.	ВИЯХ	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
ПК-2.2 – Готовит документацию, проекты		
сиональной области, связанной с исследов		
Знать: принципы и правила составления	Анализ принципов и правил со-	Собеседование,
и оформления научных отчетов, обзоров,	ставления и оформления научных	устный доклад,
аналитических карт и пояснительных за-	отчетов, обзоров, аналитических	письменный отчет
писок, в том числе – разделов НИР Уметь: излагать и критически анализиро-	карт и пояснительных записок, в	
вать информацию, получаемую в ходе	том числе – разделов НИР; отработка навыков изложения и крити-	
работы с литературными источниками и	ческого анализа информации, по-	
проведения полевых и лабораторных	лучаемой в ходе работы с источ-	
биологических исследований по тема-	никами информации и проведения	
тике НИР	биологических исследований по	
Владеть: навыками представления ре-	темам НИР; применение на прак-	
зультатов полевых и лабораторных био-	тике приобретенных навыков	
логических исследований НИР в виде	представления результатов иссле-	
текстов и докладов по ним	дований в виде текста научного	
текстов и докладов по инм	отчета и доклада по нему	
ПК-2.3 – Выбирает технические средства и		нальной области
связанной с исследованием и использованием		
НИР	-	
Знать: современную аппаратуру и ме-	Изучение особенностей эксплуа-	Собеседование,
тоды исследования в профессиональной	тации современной аппаратуры и	устный доклад,
области, связанной с исследованием и	оборудования, используемых для	письменный отчет
использованием живых систем для реше-	выполнения научно-исследова-	
ния поставленных задач НИР	тельских полевых и лабораторных	
Уметь: применять методические основы	биологических работ по про-	
	IIIIID 7	
проектирования, выполнения полевых и	грамме НИР; отработка навыков	
проектирования, выполнения полевых и лабораторных экологических исследований.	грамме НИР; отработка навыков эксплуатации современной аппаратуры и оборулования.	

ратуры и оборудования,

ний.

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное
	компетенции	средство
Владеть: навыками работы с современ-	необходимых для выполнения	
ной аппаратурой, вычислительными ком-	научно-исследовательских поле-	
плексами и методами исследования для	вых и лабораторных биологиче-	
решения поставленных задач НИР	ских работ по программе НИР;	
	эксплуатация современной аппа-	
	ратуры и оборудования в рамках	
	выполнения научно-исследова-	
	тельских полевых и лабораторных	
	биологических работ	
ПК-3 – Способен оказывать методическую	и информационную поддержку сп	ециалистам, осу-
ществляющим научно-исследовательские р	работы	
ПК-3.1 – Проводит первичный поиск инфор	· •	заданной тематике
(в том числе с использованием патентных	баз данных)	
Знать: принципы работы с базами дан-	Поиск информации по темам НИР	Собеседование,
ных, электронными библиотеками и про-	(в том числе с использованием	устный доклад,
чими хабами информации	справочных систем и профессио-	письменный отчет
Уметь: производить первичный поиск	нальных баз данных)	
информации при планировании меропри-		
ятий в рамках подготовки этапов НИР		
Владеть: способностью анализа и синтеза		
информации, полученной при первона-		
чальном изучении наполнения информа-		
ционных хабов		
ПК-3.2 – Способен проанализировать весь	объем информации, полученный в	процессе НИР, и
сделать адекватные выводы по ее результа		-
Знать: теоретические и прикладные ас-	Анализ принципов и правил со-	Собеседование,
пекты НИР	ставления и оформления научных	устный доклад,
Уметь: анализировать весь объема ин-	отчетов, обзоров, аналитических	письменный отчет
формации, полученный в процессе вы-	карт и пояснительных записок, в	
полнения НИР	том числе – разделов НИР; отра-	
Владеть: навыками формулировки выво-	ботка навыков изложения и крити-	
дов по результатам выполнения НИР	ческого анализа информации, по-	
1 3	лучаемой в ходе работы с источ-	
	никами информации и проведения	
	биологических исследований по	
	темам НИР; применение на прак-	
	тике приобретенных навыков	
	представления результатов иссле-	
	дований в виде текста научного	
	отчета, содержащего выводы (за-	
	i orgera collebæalliero krikoliki (29=	

- 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМ-ПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
 - 2.1 Письменный отчет
 - 2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

- 1 Титульный лист.
- 2 Индивидуальное задание на практику.
- 3 Рабочий график (план) проведения практики.
- 4 Описательная часть.
- 5 Список использованных источников.
- 6 Приложения (при наличии).

Описательная часть отчета по практике выполняется в письменном виде и должна отражать:

- сведения о фактически проделанной работе с указанием методов выполнения и достигнутых результатов;
 - анализ выполненных заданий;
 - выводы о проделанной работе.

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

- 1 Введение.
- 2 Общие сведения об организации-базе практики.
- 3 Общие сведения о направлениях научной, образовательной, производственной и прочей деятельности организации-базы практики.
- 4 Сведения об этапах, объектах, методах и результатах, полученных в ходе выполнения НИР.
 - 5 Заключение.

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного руководителем практики.

Объем письменного отчета составляет около 15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии со СТО Самарского университета, действующим к учебным текстовым документам.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук / компьютер). Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы,

применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

При определении оценки учитываются следующие показатели: содержание и качество оформления отчета; ответы на вопросы; характеристика работы студента руководителями практики от предприятия и от университета.

Оценки ставит руководитель практики от вуза в ведомость и в зачетную книжку с учетом знаний и умений, сформированных в процессе обучения и задействованных в процессе практики.

Критерии оценки устного доклада к отчету по практике следующие:

Оценка 5 («отлично») — обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, глубину и полноту раскрытия темы, владение терминологическим аппаратом, умение объяснять сущность явлений, процессов, событий; он способен самостоятельно делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; наблюдается логичность и последовательность в ответах; обучающийся дает качественные и полные ответы на вопросы. Обучающийся владеет основными методиками полевых и лабораторных исследований и практическими навыками использования научного оборудования.

Оценка 4 («хорошо») — обучающийся показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области; его выступление отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, отмечается владение терминологическим аппаратом, умение объяснять сущность явлений, процессов, событий; обучающийся способен самостоятельно делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; наблюдается логичность и последовательность в ответах. Однако обучающимся допускается одна-две неточности в ответе. Обучающийся владеет основными методиками полевых и лабораторных исследований и практическими навыками использования научного оборудования.

Оценка 3 («удовлетворительно») — обучающийся показывает основные знания процессов изучаемой предметной области, его ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, слабо сформированы навыки анализа явлений, процессов; недостаточное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; слабо наблюдается логичность и последовательность в ответах. Обучающимся допускается несколько ошибок в содержании ответа. Нет уверенности в использовании основных методик полевых и лабораторных исследований, практические навыки использования научного оборудования сформированы не полностью.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – обучающийся демонстрирует незнание процессов изучаемой предметной области, его выступление отличается неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. Обучающийся не владеет основными методиками полевых и лабораторных исследований, практические навыки использования научного оборудования у него не сформированы.

- 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики
- 2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:
 - 1) Опишите цели и задачи прохождения практики.
- 2) Приведите примеры методик отбора биологических объектов, которые применяются в лабораториях организаций-мест проведения практики.

- 3) Приведите примеры приборов, используемых в лабораториях организаций-мест проведения практики, для выявления и измерения концентрация загрязнителей в атмосферном воздухе / поверхностных водах / почве населенных мест и сельхозугодий.
- 4) Приведите примеры методов, которые в организациях-местах проведения практик используются для изучения объектов флоры и фауны.
- 5) Охарактеризуйте ведущие методики статистической обработки, визуализации и интерпретации данных, с которыми вы ознакомились в организациях-местах проведения практик.
- 6) Перечислите основные виды научно-технической документации, с которыми вы ознакомились в организациях-местах проведения практик.
 - 7) Сформулируйте общие выводы, характеризующие итоги прохождения практики.
- 2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») — обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам проведенного исследования;

Оценка 4 («хорошо») — обучающийся смог показать прочные знаний основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные программой практики, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») — обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, из числа предусмотренных программой практики, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

При этом оцениваются:

- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
 - умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
 - умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
 - умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
- способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой);
 - способность эффективно работать самостоятельно;
 - способность эффективно работать в команде;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
 - способность демонстрировать освоение методов и инструментов;
 - способность оценивать свою деятельность.

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые образо-	Крі	итерии оценивания ре	зультатов обучения	башы
вательные результаты	2	3	1 /	5
ОПК-1 – Способен пр		S SHOTOFINIONOFO PO		
наблюдения, идентифи				
_	_	_	цства и культивиро	вания живых ооь-
ектов для решения про			1	
ОПК-1.2 – Умеет при				
ческих объектов в при				
анализа взаимодейств				
Знать: базовые пред-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
ставления о разнооб-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
разии взаимодей-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
ствий живых орга-			пробелы знания	
низмов друг с дру-				
гом и со средой оби-				
тания				
Уметь: применять	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
методы наблюдения,	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
классификации, вос-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
производства биоло-		мое умение	пробелы умение	
гических объектов в				
природных и лабора-				
торных условиях				
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью использовать	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
методы наблюдения,		ское	щие отдельные	применение
описания, идентифи-			пробелы	
кации, классифика-				
ции и культивирова-				
ния биологических				
объектов в образова-				
тельном процессе,				
научной деятельно-				
сти, при решении				
практических задач в				
сфере природополь-				
зования и охраны				
природы				
ОПК-1.4 – Понимает ј	оль биологичес	кого разнообразия	и как ведушего факт	ора устойчивости
живых систем и биосф		1 1		1 7
Знать: базовые пред-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
ставления о значе-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
нии биоразнообразия		ные знания	щие отдельные	ческие знания
как ведущего фак-			пробелы знания	
тора устойчивости			1	
живых систем и био-				
сферы в целом				
- Pobra Pictori			l	I .

Планируемые образо-		итерии оценивания ре	зультатов обучения,	, баллы
вательные результаты	2	3	4	5
Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов для планирования и реализации программ устойчивого разви-	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
тия природных си-				
стем				
Владеть: способами разработки рекомендаций по снижению негативных воздействий на объекты окружающей среды	Фрагментар- ные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и си- стематическое применение
ОПК-7 – Способен по	I нимать принциі	L ты работы современ	і ных информацион	। ных технологий и
использовать их для р				IOMIOMOTHI II
ОПК-7.1 – Знает прин				темы, профессио-
нальные базы данных,				remai, inpoqueens
Знать: о существова-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
нии профессиональ-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
ных баз данных и		ные знания	щие отдельные	ческие знания
справочных систем			пробелы знания	
Уметь: безопасно из-	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
влекать актуальную	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
в рамках выполняе-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
мой НИР информа-		мое умение	пробелы умение	
цию из профессио-				
нальных баз данных				
и справочных систем				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
анализа информа-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
ции, полученной из профессиональных баз данных и справочных систем		ское	щие отдельные пробелы	применение
ОПК-7.2 – Умеет испо профессиональной дея			нные технологии д.	ля саморазвития и
профессиональной дея Знать: о существую-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
щих новых информа-	фрагментар- ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
ционных техноло-	пыс эпапия	ные знания	щие отдельные	ческие знания
		прис эпания	пробелы знания	Киньне энлээг
Уметь: использовать	Частично	В непом успанию	•	Сформированно
		В целом успешное, но не систематиче-	В целом успеш-	
современные информационные техноло-	освоенное		ное, но содержа-	умение
гии для профессио-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные пробелы умение	
нальной деятельно-		MOC YMCHIIC	проссиы умение	
пальной делисльно-	1	1		

Критерии оценивания результатов обучения, баллы			
2	3	4	5
Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
	ское	щие отдельные	применение
		пробелы	
	2 Фрагментар-	2 3 Фрагментар- ные навыки В целом успешное, но не систематиче-	2 3 4 Фрагментар- В целом успешное, но не систематиченое, но содержащие отдельные

ОПК-8 — Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ОПК-8.1 – Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики

Знать: основные	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
типы аппаратуры и	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
оборудования, ис-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
пользуемые для вы-			пробелы знания	
полнения научно-ис-				
следовательских по-				
левых и лаборатор-				
ных работ по про-				
грамме практики				
Уметь: производить	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
отбор объекта дея-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
тельности в рамках	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
тематики НИР		мое умение	пробелы умение	
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
обращения с объек-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
том профессиональ-		ское	щие отдельные	применение
ной деятельности с			пробелы	
учетом требований				
биоэтики				

ОПК-8.3 — Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аулитории и вести лискуссию

Знать: принципы вы-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
движения научных	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
гипотез, формулиро-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
вания цели и задач			пробелы знания	
исследования, обра-				
ботки полученных				
экспериментальных				
данных и представ-				
ления результатов				
исследования				
Уметь: обосновать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
поставленные задачи	освоенное	но не	ное, но	умение
в контексте	умение			

Планируемые образо-	Крі	итерии оценивания ре	зультатов обучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
современного состо-		систематически	содержащее от-	
яния проблемы, ис-		осуществляемое	дельные пробелы	
пользовать матема-		умение	умение	
тические методы				
оценивания гипотез,				
проводить математи-				
ческое моделирова-				
ния биологических				
процессов и адек-				
ватно оценить досто-				
верность и значи-				
мость полученных				
результатов, вести				
научную дискуссию				
Владеть: практиче-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
скими навыками экс-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
плуатации современ-		ское	щие отдельные	применение
ной аппаратуры и			пробелы	
оборудования в рам-				
ках выполнения				
научно-исследова-				
тельских полевых и				
лабораторных био-				
логических работ по				
программе практики				

ПК-2 – Способен осуществлять выбор форм и методов получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем

ПК-2.1 – Планирует формы и методы выполнения отдельных стадий исследования живых объектов при наличии общего плана НИР

Знать: о существую-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
щих формах и мето-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
дах выполнения от-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
дельных стадий ис-			пробелы знания	
следования живых				
объектов при нали-				
чии общего плана				
НИР				
Уметь: планировать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
формы и методы вы-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
полнения отдельных	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
стадий исследования		мое умение	пробелы умение	
живых объектов при				
наличии общего				
плана НИР				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
поэтапного исследо-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
вания живых объек-		ское	щие отдельные	применение
тов в рамках НИР			пробелы	

Планируемые образо-	Крі	итерии оценивания ре	зультатов обучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
ПК-2.2 – Готовит докуг	ментацию, проег	кты планов и програ	мм отдельных этап	ов НИР в профес-
сиональной области, с				
Знать: принципы и	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
правила составления	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
и оформления науч-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
ных отчетов, обзо-			пробелы знания	
ров, аналитических				
карт и пояснитель-				
ных записок, в том				
числе – разделов				
НИР				
Уметь: излагать и	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
критически анализи-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
ровать информацию,	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
получаемую в ходе		мое умение	пробелы умение	
работы с литератур-				
ными источниками и				
проведения полевых				
и лабораторных био-				
логических исследо-				
ваний по тематике НИР				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
представления ре-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
зультатов полевых и	пыс павыки	ское	щие отдельные	применение
лабораторных био-		CROC	пробелы	применение
логических исследо-			проселы	
ваний НИР в виде				
текстов и докладов				
по ним				
TIV 2.2 Prifyman Tay				
ПК-2.3 – Выбирает тех связанной с исследова	-			
НИР	нисм и использо	уванием живых сист	см для решения по	ставленных задач
Знать: современную	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
аппаратуру и методы	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
исследования в про-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
фессиональной обла-			пробелы знания	
сти, связанной с ис-			1	
следованием и ис-				
пользованием живых				
систем для решения				
поставленных задач				
НИР				
Уметь: применять	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
методические ос-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
новы проектирова-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
ния, выполнения по-		мое умение	пробелы умение	
левых и лаборатор-				
ных экологических				
исследований				

Гп	Τ^			
Планируемые образо-				
вательные результаты	2	3	4	5
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
работы с современ-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
ной аппаратурой,		ское	щие отдельные	применение
вычислительными			пробелы	
комплексами и мето-				
дами исследования				
для решения постав-				
ленных задач НИР				
ПК-3 – Способен оказыществляющим научно-			нную поддержку ст	пециалистам, осу-
ПК-3.1 – Проводит пер		*	анировании НИР п	о заланной тема-
тике (в том числе с исп				то заданной тема
Знать: принципы ра-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
боты с базами дан-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
ных, электронными	Silwiiiii	ные знания	щие отдельные	ческие знания
библиотеками и про-			пробелы знания	
чими хабами инфор-			1	
мации				
Уметь: производить	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
первичный поиск	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
информации при	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	j
планировании меро-		мое умение	пробелы умение	
приятий в рамках		•		
подготовки этапов				
НИР				
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью анализа и син-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
теза информации,		ское	щие отдельные	применение
полученной при пер-			пробелы	
воначальном изуче-				
нии наполнения ин-				
формационных ха-				
бов				
ПК-3.2 – Способен про			ции, полученный в	процессе НИР, и
сделать адекватные вы Знать: теоретические		льтатам Общие, но не	Chanagagagagagagagagagagagagagagagagagaga	Chanagagagag
<u> </u>	Фрагментар-	' '	Сформирован- ные, но содержа-	Сформирован-
и прикладные ас- пекты НИР	ныс знания	структурирован- ные знания		ные системати-
IICKIDI IIYII		пріс эпания	щие отдельные пробелы знания	ческие знания
Уметь: анализиро-	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
вать весь объема ин-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
формации, получен-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	ymenne
ный в процессе вы-	JIMOTHIC	мое умение	пробелы умение	
полнения НИР		moe ymenne	iipoociibi yilloiiric	
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
формулировки выво-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
дов по результатам	TIDIO HUDDINI	ское	щие отдельные	применение
выполнения НИР			пробелы	P
			Pooterin	

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации по практике используется мультимедийная техника.

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
 - 3) оценку устного доклада обучающегося;
 - 4) оценку результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4} ,$$

где O_1 – оценка, полученная обучающимся в отзыве; O_2 – оценка письменного отчета; O_3 – оценка устного доклада; O_4 – оценка по результатам собеседования.

Обучающийся получает зачёт по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов.

ФОС обсужден на заседании кафедры экологии, ботаники и охраны природы Протокол № 2 от «17» сентября 2021 г.

дополнения и изменения

к программе практики

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.03.01 Биология (Биология)	
Профиль (программа, специализация)	Биология	
Форма обучения, год набора	Очная, 2021	
н	а 20/20 уч. г.	
В программу практики вносятся следую	цие изменения:	
Изменения в программе практики рассм экологии, ботаники и охраны природы Протокол № от «»	отрены и одобрены на заседании кафедры 20 г.	
Зав. каф. экологии, ботаники и охраны и	природы /Л.М. Каве	ленова
Руководитель основной профессиональ образовательной программы высшего образования: Биология по направлению подготовки	ной	
06.03.01 Биология (уровень бакалавриа:	га) / Г.Л. Рытог	В

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Код плана $\underline{060301-2021-O-\Pi\Pi-4r00m-00}$

Основная образовательная 06.03.01 Биология

программа высшего

образования по направлению подготовки (специальности)

Профиль (программа) Биология

Квалификация (степень) Бакалавр

Блок, в рамках которого происходит освоение модуля <u>Б2</u>

(дисциплины)

Шифр дисциплины (модуля) 52.0.01(y)

Институт (факультет) Биологический факультет

Кафедра <u>экологии, ботаники и охраны природы</u>

Форма обучения очная

Курс, семестр <u>1, 2 курсы, 2, 4 семестры</u>

Форма промежуточной зачет, зачет

аттестации

Самара, 2021

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет)



<u>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</u> <u>ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ</u> <u>ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА</u>

Код плана	060301-2021-О-ПП-4г00м-00	
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.03.01 Биология (Биология)	
Профиль (программа, специализация)	Биология	
Квалификация (степень)	Бакалавр	
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2	
Шифр практики	Б2.О(У)	
Институт (факультет)	Биологический факультет	
Кафедра	Экологии, ботаники и охраны природы	
Форма обучения	очная	
Курс, семестр	1, 2 курс, 2, 4 семестр	
Форма промежуточной аттестации	Зачет, зачет	

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные	Этапы формирования компетенции	Оценочное
результаты	T - F	средство
pesyllatural		•р•д•тв•
ОПК 1 Способен применять знание би	। пологического разнообразия и использов:	ать метолы
=	рикации, воспроизводства и культивиров	
объектов для решения профессиональ:		
	лим эсда т блюдения, классификации, воспроизводс	TD2
	и лабораторных условиях, использовать	
	ганизмов различных видов друг с друго	•
обитания	ланизмов различных видов друг с другол	м и со средои
Знать: методы наблюдения,	Ноблюдания за окологинаскими	Письменный
классификации, воспроизводства	Наблюдения за экологическими условиями мест обитания	отчет, устный
биологических объектов в	биологических объектов.	. •
		доклад,
природных и лабораторных	Применение традиционной методики	собеседование
условиях, использовать	по сбору, сушке растений. Этикетаж коллекции.	
полученные знания для анализа		
взаимодействий организмов	Детерминация видов с помощью	
различных видов друг с другом и	специализированной литературы.	
со средой обитания.		
Уметь: применять методы		
наблюдения, классификации,		
воспроизводства биологических		
объектов в природных и		
лабораторных условиях, использовать полученные знания		
•		
для анализа взаимодействий		
организмов различных видов друг		
с другом и со средой обитания.		
Владеть: методами наблюдения,		
классификации, воспроизводства биологических объектов в		
природных и лабораторных		
условиях.		
•	I эго разнообразия как ведущего фактора у	етойнивоети
живых систем и биосферы в целом	л о разпоооразия как ведущего фактора у	СТОИЗИВОСТИ
Знать: роль биологического	Наблюдения за экологическими	Письменный
разнообразия как ведущего	условиями мест обитания	отчет, устный
фактора устойчивости живых	биологических объектов.	доклад,
систем и биосферы в целом.	Применение традиционной методики	собеседование.
Уметь: выявлять основные	по сбору, сушке растений.	
компоненты биологического	по соору, сушке растении. Сбор данных с помощью	
	фотографирования объектов живой	
разнообразия в экосистемах,		
определяющие их устойчивость.	Петерминация вилов с номочи ю	
Владеть: методами наблюдения за	Детерминация видов с помощью	

биологическим разнообразием специализированной литературы. экосистем. Знакомство с раритетной флорой. ОПК 4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии ОПК 4.1 Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом Знать: основы взаимодействий Наблюдения за экологическими Письменный отчет, устный организмов со средой их условиями мест обитания доклад, обитания, факторы среды и биологических объектов. собеседование. механизмы ответных реакций Применение традиционной методики по сбору, сушке растений. организмов, принципы популяционной экологии, Сбор данных с помощью экологии сообществ, основы фотографирования объектов живой организации и устойчивости природы. экосистем и биосферы в целом. Детерминация видов с помощью Уметь: выявлять факторы и специализированной литературы. механизмы взаимодействия Знакомство с раритетной флорой. организмов со средой обитания, распознавать ответные реакции

экологических условий среды обитания. Владеть: практическими навыками изучения популяционной экологии, экологии сообществ, организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом, а также способностями осуществлять мероприятия по охране,

использованию, мониторингу и

организмов на комплекс

восстановлению биоресурсов.

ОПК 8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ОПК 8.1. Знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики

Знать: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.

Уметь: использовать основное

Уметь: использовать основное экспедиционное и лабораторное оборудование с учетом особенностей объекта

Детерминация живых объектов с использованием современной оптической оптики Сбор данных с помощью фотографирования объектов живой природы. Применение традиционной методики по сбору, сушке растений. Сбор данных с помощью фотографирования объектов живой природы. Детерминация видов с помощью

Письменный отчет, устный доклад, собеседование.

профессиональной деятельности,	специализированной литературы.	
условий его содержания и	Знакомство с раритетной флорой.	
требований биоэтики.		
Владеть: основными навыками		
работы с экспедиционным и		
лабораторным оборудованием для		
изучения объекта исследований.		

ОПК 8.3 Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию

Знать: правила использования	Детерминация живых объектов с	Письменный
современного оборудования в	использованием современной	отчет, устный
полевых и лабораторных	оптической оптики	доклад,
условиях.	Сбор данных с помощью	собеседование.
Уметь: грамотно обосновать	фотографирования объектов живой	
поставленные задачи в контексте	природы.	
современного состояния	Детерминация видов с помощью	
проблемы.	специализированной литературы.	
Владеть: математическими		
методами оценивания гипотез,		
обработки экспериментальных		
данных, математического		
моделирования биологических		
процессов, умением адекватно		
оценить достоверность и		
значимость полученных		
результатов, навыками		
представления их в широкой		
аудитории и ведения дискуссии.		

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения ознакомительной практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

- 1. Титульный лист.
- 2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
 - 3. Описательная часть.
 - 4. Список использованных источников.
 - 5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

2 семестр:

- 1. Введение.
- 2. Общие сведения о месте практики, её сроках.
- 3. Цели и задачи практики.
- 4. Методы сбора и определения растений.
- 5. Конспект видов сосудистых растений, грибов, лишайников, мхов.
- 6. Морфологическое описание 20 определённых видов сосудистых растений, грибов, лишайников, мхов.

4 семестр:

- 1. Введение.
- 2. Общие сведения о месте практики, её сроках.
- 3. Цели и задачи практики.
- 4. Методы сбора и определения беспозвоночных и позвоночных животных.
- 5. Конспект видов увиденных позвоночных и собранных и определённых беспозвоночных животных.
- 6. Морфологические признаки 20 определённых видов беспозвоночных и 10 видов позвоночных животных.

Рекомендуемый объём отчета составляет 15 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату A4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт TimesNewRoman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») — выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») — выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») –выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») — обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

- 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики
- 2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики (в том числе по семестрам):
- 1. Назовите ведущие по числу видов семейства покрытосеменных растений Самарской области.
 - 2. Дайте морфологическую характеристику представителям семейства Мятликовые.
 - 3. Назовите растения, включенные в Красную книгу Самарской области.
 - 4. Приведите примеры рыб, обитающих в Волге.
 - 5. Охарактеризуйте представителей отряда прямокрылые.
 - 6. Какие редкие птицы обитают на территории Жигулевского заповедника?
- 2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») — обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») — обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») — обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») — при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые образовательные	Критери	и оценивания рез	зультатов обучен	ния, баллы
результаты	2	3	4	5
ОПК 1 Способен применять знани наблюдения, идентификации, класстобъектов для решения профессионалы ОПК 1.2 Умеет применять методы набобъектов в природных и лабораторны взаимодействий организмов различны Знать: методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в	ификации, во ных задач блюдения, кла их условиях, и	ского разнообра оспроизводства ассификации, во использовать по	и культивиров спроизводства болученные знания едой обитания Сформированные, но содержащие	рвать методы вания живых иологических я для анализа Сформирова нные систематиче
природных и лабораторных условиях, использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.			отдельные пробелы знания	ские знания
Уметь: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях, использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематическ и осуществляемо е умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформирова нное умение
Владеть: методами наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях.	Фрагментар ные навыки	В целом успешное, но не систематическ ое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематиче ское применение

ОПК 1.4 Понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом знать: роль биологического Фрагмента Общие, но не Сформирован Сформиров разнообразия как ведущего рные структуриров ные, но анные фактора устойчивости живых знания анные знания содержащие систематич систем и биосферы в целом. отдельные еские пробелы знания знания уметь: выявлять основные Частично В целом В целом Сформиров компоненты биологического освоенное успешное, но успешное, но анное разнообразия в экосистемах, умение содержащее умение не определяющие их устойчивость. систематичес отдельные пробелы КИ осуществляе умение мое умение владеть: методами наблюдения за Фрагмента В целом В целом Успешное и биологическим разнообразием рные успешное, но успешное, но систематич экосистем. навыки не содержащие еское систематичес отдельные применение пробелы кое

ОПК 4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ОПК 4.1 Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом

1	1		<u> </u>	
знать: основы взаимодействий	Фрагмента	Общие, но не	Сформирован	Сформиров
организмов со средой их	рные	структуриров	ные, но	анные
обитания, факторы среды и	знания	анные знания	содержащие	систематич
механизмы ответных реакций			отдельные	еские
организмов, принципы			пробелы	знания
популяционной экологии,			знания	
экологии сообществ, основы				
организации и устойчивости				
экосистем и биосферы в целом.				
уметь: выявлять факторы и	Частично	В целом	В целом	Сформиров
механизмы взаимодействия	освоенное	успешное, но	успешное, но	анное
организмов со средой обитания,	умение	не	содержащее	умение
распознавать ответные реакции		систематичес	отдельные	
организмов на комплекс		ки	пробелы	
экологических условий среды		осуществляе	умение	
обитания.		мое умение		
владеть: практическими навыками	Фрагмента	В целом	В целом	Успешное и
изучения популяционной	рные	успешное, но	успешное, но	систематич
экологии, экологии сообществ,	навыки	не	содержащие	еское
организации и устойчивости		систематичес	отдельные	применение
экосистем и биосферы в целом, а		кое	пробелы	
также способностями				
осуществлять мероприятия по				
охране, использованию,				
мониторингу и восстановлению				

<u></u>	T			I
биоресурсов				
ОПК 8. Способен использова представления полевой и лабора современным оборудованием, анали	торной инф изировать по	лученные резул	менять навыкі іьтаты	
ОПК 8.1. Знает основные типы особенности выбранного объект содержания и работы с ним с учетого	га професси	иональной де		орудования, словия его
знать: основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.	Фрагмента рные знания Частично	Общие, но не структуриров анные знания	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформиров анные систематич еские знания
уметь: использовать основное экспедиционное и лабораторное оборудование с учетом особенностей объекта профессиональной деятельности, условий его содержания и требований биоэтики.	освоенное умение	В целом успешное, но не систематичес ки осуществляе мое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформиров анное умение
владеть: основными навыками работы с экспедиционным и лабораторным оборудованием для изучения объекта исследований	Фрагмента рные навыки	В целом успешное, но не систематичес кое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематич еское применение
ОПК 8.3 Владеет навыками использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, способностью использовать математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценить достоверность и значимость полученных результатов, представить их в широкой аудитории и вести дискуссию				
знать: правила использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях.	Фрагмента рные знания	Общие, но не структуриров анные знания	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформиров анные систематич еские знания
уметь: грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематичес ки осуществляе мое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформиров анное умение
владеть: математическими методами оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических	Фрагмента рные навыки	В целом успешное, но не систематичес кое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематич еское применение

процессов, умением адекватно		
оценить достоверность и		
значимость полученных		
результатов, навыками		
представления их в широкой		
аудитории и ведения дискуссии		

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (сотрудники Ботанического сада);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
 - 3) оценка устного доклада обучающегося;
 - 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:
$$O_{\scriptscriptstyle u} = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4} \; ,$$

где

 O_{I} – оценка, полученная в отзыве;

 O_2 – оценка письменного отчета;

 O_3 – оценка устного доклада;

 O_4 — оценка по результатам собеседования.

ФОС обсужден на заседании кафедры экологии, ботаники и охраны природы Протокол № 2 от «17» сентября 2021 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



<u>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ</u> <u>ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</u>

Основная образовательная 06.03.01 Биология

программа высшего

образования по направлению подготовки (специальности)

Профиль (программа) Биология

Квалификация (степень) Бакалавр

Блок, в рамках которого происходит освоение модуля <u>Б2</u>

(дисциплины)

Шифр дисциплины (модуля) $52.B.01(\Pi)$

Институт (факультет) Биологический факультет

Кафедра <u>экологии, ботаники и охраны природы</u>

Форма обучения очная

Курс, семестр 4 курс, 8 семестр

Форма промежуточной <u>зачет</u>

аттестации

Самара, 2021

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет)



<u>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</u> <u>ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ</u> ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана	060301-2021-О-ПП-4г00м-00	
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.03.01 Биология (Биология)	
Профиль (программа, специализация)	Биология	
Квалификация (степень)	Бакалавр	
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2	
Шифр практики	Б2.В(П)	
Институт (факультет)	Биологический факультет	
Кафедра	Экологии, ботаники и охраны природы	
Форма обучения	очная	
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр	
Форма промежуточной аттестации	зачет	

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство	
ПК-1 Способен к участию в мероприятиях по экологическому мониторингу и охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов			
ПК-1.1 Знает современные методы экологического мониторинга, в том числе и с применением информационных технологий			
Знать: современные методы экологического мониторинга, в том числе с применением информационных технологий. Уметь: выбирать и использовать методы экологического мониторинга, в том числе с применением новых информационных технологий. Владеть: практическими навыками использования современных методов экологического мониторинга, в том числе и с применением новых	Освоение современных методов экологического мониторинга. Использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике, в том числе и для экологического мониторинга.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование	
информационных технологий.	г на правлике мероприятия по оуране	orpywajonień cpeni i	
ПК-1.2 Способен спланировать и осуществить на практике мероприятия по охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов.			
Знать: особенности планирования и осуществления на практике мероприятий по охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов. Уметь: планировать и осуществить на практике мероприятия по охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов. Владеть: навыками планирования и осуществления на практике мероприятий по охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов.	Участие в планировании и осуществлении на практике мероприятий по охране окружающей среды с использованием анализа базовых представлений о биологическом разнообразии, его охране и роли биоразнообразия в устойчивости биосферы для последующей реализации этих базовых представлений при планировании и выполнении индивидуальных и групповых заданий по практике.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование	
ПК-1.3 Нацелен на модификацию и/или разработку новых методов экологического мониторинга состояния окружающей среды и способов ее охраны и рационального использования.			
Знать: особенности модификации и/или разработки новых методов экологического мониторинга состояния	Использование и модификация методов описания, идентификации,	Письменный отчет, устный доклад, собеседование	

окружающей способов среды И охраны и рационального использования. Уметь: при необходимости модифицировать и/или разрабатывать новые методы экологического мониторинга состояния окружающей среды охраны способы рационального использования.

Владеть: практическими навыками модификации и/или разработки новых методов экологического мониторинга состояния окружающей среды и способов ее охраны и рационального использования.

классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных исследовательских заданий по практике, в том числе и для экологического мониторинга. Анализ основных экспериментальных подходов и методов, используемых работы С биологическими объектами В полевых лабораторных условиях для пелей экологического мониторинга, их модификация конкретным условиям исследования. Оценка практического возможности использования и модификации современных экспериментальных методов для работы с биологическими объектами В полевых лабораторных условиях.

ПК-2 Способен осуществлять выбор форм и методов получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем

ПК-2.1 Планирует формы и методы выполнения отдельных стадий исследования живых объектов при наличии общего плана НИР

Знать: планируемые формы и методы выполнения отдельных стадий исследования живых объектов при наличии общего плана НИР.

Уметь: планировать формы и методы выполнения отдельных стадий исследования живых объектов при наличии общего плана НИР.

Владеть: навыками планирования форм и методов выполнения отдельных стадий исследования живых объектов при наличии общего плана НИР.

Участие в планирование форм и методов выполнения отдельных стадий исследования живых объектов. Практическое применение современных экспериментальных методов в полевых и лабораторных исследованиях в соответствии с программой практики.

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК-2.2 Готовит документацию, проекты планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем

Знать: основные особенности подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов профессиональной НИР В области, связанной исследованием использованием живых систем. Уметь: готовить документацию, проекты планов и программ отдельных этапов Получение практических навыков составления научнотехнических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию при проведении

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

НИР профессиональной области. учебных и исследовательских связанной исследованием работ по программе практики использованием живых систем. Владеть: практическими навыками подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов профессиональной области. НИР В

И

ПК-2.3 Выбирает технические средства и методы исследования в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем для решения поставленных задач НИР

Знать: основные методологические особенности выбора технических средств и методов исследования в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем для решения поставленных задач НИР.

использованием живых систем.

исследованием

связанной

Уметь: выбирать технические средства и методы исследования в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем для решения поставленных задач НИР.

Владеть: практическими навыками выбора технических средств и методов исследования в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем для решения поставленных задач НИР.

Участие в выборе технических средств И метолов исследования. Оценка практического возможности использования современных экспериментальных методов для работы с биологическими объектами полевых лабораторных условиях. Изучение особенностей эксплуатации современной аппаратуры и оборудования, используемых для выполнения научно-исследовательских полевых лабораторных И биологических работ ПО программе практики.

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК-2.4 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности

Знать: условия совершенствования и применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.

Уметь: понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий

Уметь: понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками понимания, совершенствования и применения современныго инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.

Практическая эксплуатация современной аппаратуры и оборудования в рамках выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ по программе производственной практики.

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК-3 Способен оказывать методическую и информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы

ПК-3.1 Проводит первичный поиск информации при планировании НИР по заданной тематике (в том числе с использованием патентных баз данных)

Знать: технологию особенности И проведения первичного поиска информации при планировании НИР по заданной тематике (в том числе с использованием патентных баз данных). Уметь: проводить первичный поиск информации при планировании НИР по заданной тематике (в том числе с использованием патентных баз данных). Владеть практическими навыками проведения первичного поиска информации при планировании НИР по заданной тематике (в том числе с использованием патентных баз данных).

Сбор научной информации с использованием новых информационных (цифровых) технологий в рамках коллективной работы и индивидуального задания.

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК-3.2 Способен проанализировать весь объем информации, полученный в процессе НИР, и сделать адекватные выводы по ее результатам

особенности Знать: анализа всего объема информации, полученного в процессе НИР формирования И адекватных выводов по ее результатам. анализировать информации, полученный в процессе НИР, и делать адекватные выводы по ее результатам.

Владеть: способностью анализировать весь объем информации, полученный в процессе НИР, и делать адекватные выводы по ее результатам.

Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии роли биоразнообразия устойчивости биосферы последующей реализации этих базовых представлений выполнении индивидуальных и заданий групповых практике. Анализ всего объема информации, полученного в ходе выполнения коллективной индивидуальной исследовательской работы.

Письменный отчет, устный доклад, собеселование

ПК-3.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности

Знать: современный инструментарий для исследований в профессиональной деятельности.

Уметь: совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.

Владеть: практическими навыками применения и совершенствования современного инструментария, используемого в исследованиях в рамках профессиональной деятельности

Отработка практических навыков эксплуатации современной аппаратуры И оборудования последующего выполнения научно-исследовательских лабораторных полевых биологических работ производственной программе практики.

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК-4 Способен осуществлять и организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС в сфере дошкольного, начального, основного и среднего образования в соответствии с полученной квалификацией

ПК-4.1 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности

обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Знать: педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Уметь: использовать педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Владеть: практическими навыками использования педагогически обоснованные содержание, формы, приемы организации методы совместной и индивидуальной учебной и деятельности воспитательной обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Освоение педагогически обоснованной по содержанию, форме и используемым методам и приемам организации совместной и индивидуальной воспитательной учебной И деятельности обучающихся, в особыми TOM числе образовательными потребностями.

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

ПК-4.2 Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья

Знать: основные методы и подходы для формирования позитивного психологического климата в группе и условия доброжелательных ДЛЯ обучающимися отношений между учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья. Уметь:

Уметь: формировать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.

Владеть: практическими навыками формирования позитивного психологического климата в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с

Практическое применение методов подходов ДЛЯ формирования позитивного психологического климата группе условия доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям социальным слоям, а также различных (в числе ограниченных) возможностей здоровья.

Письменный отчет, устный доклад, собеседование

	<u></u>	
учетом их принадлежности к разным		
этнокультурным, религиозным		
общностям и социальным слоям, а также		
различных (в том числе ограниченных)		
возможностей здоровья		
ПК-4.3 Осуществляет педагогическое с	сопровождение социализации и	профессионального
самоопределения обучающихся		1 1
Знать: методику осуществления	Практическое использование	Письменный отчет,
педагогического сопровождения,	навыков осуществления	устный доклад,
социализации и профессионального	педагогического	собеседование
самоопределения обучающихся.	сопровождения, социализации и	Соососдование
Уметь: осуществлять педагогическое	профессионального	
сопровождение, социализацию и	самоопределения обучающихся.	
профессиональное самоопределения	самоопределения обучающихся.	
1 * *		
обучающихся.		
Владеть: практическими навыками		
осуществления педагогического		
сопровождения, социализации и		
профессионального самоопределения		
обучающихся.		
ПК-5 Способен проектировать и реализов		
соответствии с полученной квалификацией	й, а также организовать деятельнос	сть учащихся (в том
числе с использованием ИКТ)		
ПК-5.1 Разрабатывает программы допо.	лнительных учебных предметов	в соответствии с
нормативно-правовыми актами в сфере образования		
Знать: технологии и методические	Разработка на основе	Письменный отчет,
материалы для разработки программы	современных педагогических	устный доклад,
дополнительных учебных предметов в	технологий и соответствующих	собеседование
соответствии с нормативно-правовыми	литературных материалов	
актами в сфере образования.	программы дополнительных	
Уметь: разрабатывать программы	учебных предметов в	
дополнительных учебных предметов в	соответствии с нормативно-	
соответствии с нормативно-правовыми	правовыми актами в сфере	
актами в сфере образования.	образования.	
Владеть: практическими навыками	ооризовиния.	
разработки программы дополнительных		
учебных предметов в соответствии с		
нормативно-правовыми актами в сфере		
образования.		H20D20101 1
ПК-5.2 Проектирует индивидуальные обр		программ учеоных
предметов в соответствии с образовательным	1	п
Знать: методику проектирования	Проектирование	Письменный отчет,
индивидуальных образовательных	индивидуальных	устный доклад,
маршрутов освоения программ учебных	образовательных маршрутов	собеседование
предметов в соответствии с	освоения программ учебных	
образовательными потребностями	предметов в соответствии с	
обучающихся.	образовательными	
Уметь: проектировать индивидуальные	потребностями обучающихся.	
образовательные маршруты освоения		
программ учебных предметов в		
соответствии с образовательными		
1	I	

потребностями обучающихся.		
Владеть: практическими навыками		
проектирования индивидуальных		
образовательных маршрутов освоения		
программ учебных предметов в		
соответствии с образовательными		
потребностями обучающихся.		
ПК-5.3 Осуществляет отбор педагогически	их и лругих технологий, в том чис	пе информационно-
коммуникационных, при разработке осно	вных и лополнительных образова	ательных программ
Код и наименование индикатора 2.1 дости		ar evibilibilit inper penini
Знать: методику отбора педагогических		Письменный отчет,
и других технологий, в том числе	технологий, в том числе	устный доклад,
информационно-коммуникационных,	информационно-	собеседование
·	1 1	соосседованис
1 1	l	
дополнительных образовательных		
программ.	дополнительных	
Уметь: осуществлять отбор	образовательных программ.	
педагогических и других технологий, в		
том числе информационно-		
коммуникационных, при разработке		
основных и дополнительных		
образовательных программ.		
Владеть: практическими навыками		
отбора педагогических и других		
технологий, в том числе		
информационно-коммуникационных,		
при разработке основных и		
дополнительных образовательных		
программ.		
УК-1 Способен осуществлять поиск, кри	итический анализ и синтез инфо	рмации, применять
системный подход для решения поставлен	ных задач	
УК-1.1 Анализирует поставленную задачу	и осуществляет поиск информации	и для ее решения
Знать: технологии анализа поставленной	Освоение методов и технологий	
задачи и особенности поиска	анализапоставленной задачи и	устный доклад,
информации для ее решения.	особенности поиска	собеседование
Уметь: анализировать поставленную	информации для ее решения.	соосседование
задачу и осуществлять поиск	информации для се решения.	
информации для ее решения.		
<u> </u>		
осуществления поиска информации для		
ее решения.		U
УК-1.2 Применяет методы критического а		
Знать: методы критического анализа и	Освоение методов критического	Письменный отчет,
синтеза при работе с информацией.	анализа и синтеза при работе с	устный доклад,
Уметь: применять методы критического	информацией.	собеседование
анализа и синтеза при работе с		
информацией.		
Владеть: практическими навыками		
применения методов критического		
анализа и синтеза при работе с		
1 1	1	

vivdo pvo vivo ž		
информацией.		<u> </u>
УК-1.3 Рассматривает и предлагает систем		
Знать: методику рассмотрения системных вариантов решения поставленной задачи. Уметь: рассматривать и предлагать	Рассмотрение и предложение системных вариантов решения поставленной задачи.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
системные варианты решения поставленной задачи. Владеть: практическими навыками		
рассмотрения и предложения системных		
вариантов решения поставленной задачи		
УК-2 Способен определять круг задач в рамк		
их решения, исходя из действующих правовы		ичении
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках постав		-
Знать: методы определения круга задач	Определение круга задач в	Письменный отчет
в рамках поставленных целей.	рамках поставленных целей	устный доклад,
Уметь: определять круг задач в рамках	проводимых исследований.	собеседование
поставленных целей.		
Владеть: практическими навыками		
определения круга задач в рамках поставленных целей.		
УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне	anadi athatathannaann a Maran nu	OLOUHING POOLWOOD
ограничений, действующих правовых норм	своей ответственности с учетом им	сющихся ресурсов і
Знать: методику планирования	Планирование реализации задач	Письменный отчет
реализации задач в зоне своей	в зоне своей ответственности с	устный доклад,
ответственности с учетом имеющихся	учетом имеющихся ресурсов и	собеседование
ресурсов и ограничений, действующих	ограничений, действующих	Соосодование
правовых норм.	правовых норм.	
Уметь: планировать реализацию задач в	1	
зоне своей ответственности с учетом		
имеющихся ресурсов и ограничений,		
действующих правовых норм.		
Владеть: практическими навыками		
планирования реализации задач в зоне		
своей ответственности с учетом		
имеющихся ресурсов и ограничений,		
действующих правовых норм.		1
УК-2.3 Выбирает оптимальные способы ре	шения задач, учитывая особенност	и профессионально
деятельности	D	П
Знать: методику выбора оптимальных	Выбор оптимальные способы	
способов решения задач, учитывая особенности профессиональной	решения задач, учитывая особенности профессиональной	устный доклад, собеседование
деятельности.	деятельности.	соосседованис
Уметь: выбирать оптимальные способы	деятельности.	
решения задач, учитывая особенности		
профессиональной деятельности.		
Владеть: практическими навыками		
выбора оптимальных способов решения		
задач, учитывая особенности		
профессиональной деятельности.		
1 1	имодействие и реализовывать свою ро	оль в команле

УК-3.1 Определяет свою роль в социаль	ном взаимодействии и командной	работе, учитывает
особенности поведения и интересы других	участников, исходя из стратегии	сотрудничества для
достижения поставленной цели		
Знать: возможности определения свей	Определение своей роли в	Письменный отчет,
роли в социальном взаимодействии и	социальном взаимодействии и	устный доклад,
командной работе, с учетом	командной работе, учитывать	собеседование
особенностей поведения и интересов	особенности поведения и	
других участников, исходя из стратегии	интересы других участников,	
сотрудничества для достижения	исходя из стратегии	
поставленной цели.	сотрудничества для достижения	
Уметь: определять свою роль в	поставленной цели.	
социальном взаимодействии и	nocrassicinion germ.	
командной работе, учитывать		
особенности поведения и интересы		
других участников, исходя из стратегии		
сотрудничества для достижения		
поставленной цели.		
· ·		
Владеть: практическими навыками определения своей роли в социальном		
взаимодействии и командной работе, с		
_		
1 *		
интересов других участников, исходя из		
стратегии сотрудничества для		
достижения поставленной цели.		
УК-3.2 Осуществляет разные виды коммуник		
Знать: разные виды коммуникации при	Использование разных видов	Письменный отчет,
работе команды.	коммуникаций при работе	устный доклад,
Уметь: использовать разные виды	команды.	собеседование
коммуникации при работе команды.		
Владеть: разными видами		
коммуникации при работе команды.		
УК-3.3 Соблюдает нормы и правила командно	ой работы, несет ответственность за р	езультат
Знать: нормы и правила командной	Освоение основных норм и	Письменный отчет,
работы. Уметь: нести ответственность за	правил командной работы,	устный доклад,
результат командной работы. Владеть:	включая ответственность за ее	собеседование
основными нормами и правилами	результат.	
командной работы, включая		
ответственность за ее результат.		
УК-6 Способен управлять своим временем, вы	ыстраивать и реализовывать траектор	ию саморазвития на
основе принципов образования в течение всей		L
УК-6.1 Использует технологии и методы упра		ния поставленных
целей	пременент другием	
Знать: технологии и методы управления	Использование технологий и	Письменный отчет,
своим временем для достижения		устный доклад,
поставленных целей.	методов управления своим временем для достижения	устный доклад, собеседование
**	поставленных целей.	соосседование
	поставленных целеи.	
методы управления своим временем для		
достижения поставленных целей.		
Владеть: практическими навыками		
использования технологий и методов		
управления своим временем для		

достижения поставленных целе	й.	
УК-6.2 Определяет приоритеты со	бственной деятельности и личностн	ого развития
Знать: приоритеты	Выбор и определение основных	Письменный отчет, устный
собственной деятельности и	приоритетов собственной	доклад, собеседование
личностного развития.	деятельности и личностного	
Уметь: выбирать приоритеты	развития.	
собственной деятельности и		
личностного развития.		
Владеть: практическими		
навыками определения		
приоритетов собственной		
деятельности и личностного		
развития.		
УК-6.3 Выстраивает траекторию с	аморазвития на основе принципов с	бразования в течение всей жизни
Знать: правила выстраивания	Овладение навыками	Письменный отчет, устный
траектории саморазвития на	выстраивания траектории	доклад, собеседование
основе принципов образования в	саморазвития на основе	
течение всей жизни.	принципов образования в	
Уметь: выстраивать траекторию	течение всей жизни.	
саморазвития на основе		
принципов образования в		
течение всей жизни.		
Владеть: навыками		
выстраивания траектории		
саморазвития на основе		
принципов образования в		
течение всей жизни.		

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения производственной практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

- 1. Титульный лист.
- 2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
- 3. Описательная часть(в соответствии с рабочей программой практики).
- 4. Список использованных источников.
- 5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

- 1. Введение.
- 2. Общие сведения об организации (название, организационно-правовая форма и др.).

- 3. Общие сведения об эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для последующего выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в конкретной организации.
- 4. Сведения об этапах научно-исследовательских работ при выполнении индивидуального задания по практике.
- 5. Сведения о методах и объектах, используемых для составления научнотехнических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок.
- 6. Сведения о результатах, полученных в ходе выполнения индивидуального задания, с представлением научно-технического отчета, изложенного научным языком, содержащего критический анализ полученной информации с представлением результатов биологических исследований.
- 7. Заключение.

Рекомендуемый объём отчета составляет 15страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату A4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 баллов — выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 балла – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 балла — выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 балла –выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 баллов – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 балла - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 балла - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 балла - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

- 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики
- 2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:
 - 1. Назовите основные направления деятельности профильной организации.
 - 2. Дайте характеристику современных методов экологического мониторинга.
- 3. Определите роль и значение новых информационных (цифровых) технологий для экологического мониторинга.
- 4. Какие формы и методы экологических исследований используют для выполнения их отдельных стадий?
 - 5. Какие виды коммуникации используют в командной исследовательской работе?
- 6. Определите принципы выбора объектов исследования для целей экологического мониторинга.
- 7. Какие компоненты экосистем исследуют в ходе экологического мониторинга урбанизированной среды?
- 8. На чем основан выбор и определение основных приоритетов собственной деятельности и личностного развития в ходе производственной практики?
- 9. Что необходимо использовать для разработки основных и дополнительных образовательных программ?
- 10. Какие методы и средства используются для математической обработки первичных данных, полученных в ходе экологических исследований?
- 2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 баллов – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 балла — обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 балла — обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 балла – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые	Кря	итерии оценивания рез	зультатов обучения, б	 Эаллы
образовательные	2	3	4	5
результаты				
ПК-1 Способен к участ	гию в мероприяти	иях по экологическом	у мониторингу и ох	ране окружающей
среды, в том числе с пом			1 1	1 17
ПК-1.1 Знает современ			инга, в том числе	и с применением
информационных техно		•		•
знать: современные	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
методы	знания	структурированные	но содержащие	систематические
экологического		знания	отдельные	знания
мониторинга, в том			пробелы знания	
числе с			-	
применением				
информационных				
технологий.				
уметь: выбирать и	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
использовать	освоенное	но не	успешное, но	умение
методы	умение	систематически	содержащее	
экологического		осуществляемое	отдельные	
мониторинга, в том		умение	пробелы умение	
числе с			,	
применением новых				
информационных				
технологий.				
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками		систематическое	содержащие	применение
использования			отдельные	_
современных			пробелы	
методов				
экологического				
мониторинга, в том				
числе и с				
применением новых				
информационных				
технологий.				
ПК-1.2 Способен сплан	ировать и осущест	L Вить на практике мерс	і приятия по охране о	и кружающей среды,
в том числе с помощью			. 1	. 1 // /
знать: особенности	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
планирования и	знания	структурированные	но содержащие	систематические
осуществления на		знания	отдельные	знания

				
практике мероприятий по охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов.			пробелы знания	
уметь: планировать и осуществить на практике мероприятия по охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: навыками планирования и осуществления на практике мероприятий по охране окружающей среды, в том числе с помощью биотехнологических методов.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение
ПК-1.3 Нацелен на мониторинга состоян использования		1 1		
знать: особенности модификации и/или разработки новых методов экологического мониторинга состояния окружающей среды и способов ее охраны и рационального использования.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: при необходимости модифицировать и/или разрабатывать новые методы экологического мониторинга состояния окружающей среды	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение

и способы ее охраны				
и рационального				
использования.				
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками		систематическое	содержащие	применение
модификации и/или			отдельные	
разработки новых			пробелы	
методов				
экологического				
мониторинга				
состояния				
окружающей среды				
и способов ее				
охраны и				
рационального				
использования.				
ПК-2 Способен осущес		м и методов получени	· •	ования результатов

ПК-2 Способен осуществлять выбор форм и методов получения, охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем

ПК-2.1 Планирует формы и методы выполнения отдельных стадий исследования живых объектов при наличии общего плана НИР

знать: планируемые	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
	* *			
формы и методы	знания	структурированные	но содержащие	систематические
выполнения		знания	отдельные	знания
отдельных стадий			пробелы знания	
исследования живых				
объектов при				
наличии общего				
плана НИР.				
уметь: планировать	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
формы и методы	освоенное	но не	успешное, но	умение
выполнения	умение	систематически	содержащее	
отдельных стадий		осуществляемое	отдельные	
исследования живых		умение	пробелы умение	
объектов при				
наличии общего				
плана НИР.				
DHO TOTAL LIADI WANG	Фиотристионии го	В манам манамима	В целом	Успешное и
владеть: навыками	Фрагментарные	В целом успешное,	· ·	
планирования форм	навыки	но не	успешное, но	систематическое
и методов		систематическое	содержащие	применение
выполнения			отдельные	
отдельных стадий			пробелы	
исследования живых				
объектов при				
наличии общего				
плана НИР.				
	<u> </u>			

ПК-2.2 Готовит документацию, проекты планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем

знать: основные Фрагментарные Общие, но не Сформированные, Сформированные

	T	T	1	1
особенности	знания	структурированные	но содержащие	систематические
подготовки		знания	отдельные	знания
документации,			пробелы знания	
проектов планов и				
программ отдельных				
этапов НИР в				
профессиональной				
области, связанной с				
исследованием и				
использованием				
живых систем.				
уметь: готовить	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
документацию,	освоенное	но не	успешное, но	умение
проекты планов и	умение	систематически	содержащее	
программ отдельных		осуществляемое	отдельные	
этапов НИР в		умение	пробелы умение	
профессиональной				
области, связанной с				
исследованием и				
использованием				
живых систем.				
с исследованием и				
использованием				
живых систем.				
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками			содержащие	
		систематическое	Содержащие	применение
		систематическое	-	применение
подготовки		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации,		систематическое	-	применение
подготовки документации, проектов планов и		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с		систематическое	отдельные	применение
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем.	импесиме съельств		отдельные пробелы	
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт		за и методы исследо	отдельные пробелы	нальной области,
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследова		за и методы исследо	отдельные пробелы	нальной области,
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием и НК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием нире	анием и использо	ва и методы исследо	отдельные пробелы вания в профессио ем для решения по	нальной области, ставленных задач
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием и НИР знать: основные	анием и использо	ва и методы исследо ванием живых сист	отдельные пробелы рвания в профессиом для решения по Сформированные,	нальной области, ставленных задач Сформированные
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием и негодованием и негодологические	анием и использо	ва и методы исследо ованием живых сист Общие, но не структурированные	отдельные пробелы ования в профессио ем для решения по Сформированные, но содержащие	ональной области, ставленных задач Сформированные систематические
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием и негодологические особенности выбора	анием и использо	ва и методы исследо ванием живых сист	отдельные пробелы вания в профессион ем для решения по Сформированные, но содержащие отдельные	нальной области, ставленных задач Сформированные
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием и негодологические особенности выбора технических средств	анием и использо	ва и методы исследо ованием живых сист Общие, но не структурированные	отдельные пробелы ования в профессио ем для решения по Сформированные, но содержащие	ональной области, ставленных задач Сформированные систематические
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием и негодологические особенности выбора технических средств и методов	анием и использо	ва и методы исследо ованием живых сист Общие, но не структурированные	отдельные пробелы вания в профессион ем для решения по Сформированные, но содержащие отдельные	ональной области, ставленных задач Сформированные систематические
подготовки документации, проектов планов и программ отдельных этапов НИР в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем. ПК-2.3 Выбирает техт связанной с исследованием и негодологические особенности выбора технических средств	анием и использо	ва и методы исследо ованием живых сист Общие, но не структурированные	отдельные пробелы вания в профессион ем для решения по Сформированные, но содержащие отдельные	ональной области, ставленных задач Сформированные систематические

области, связанной с исследованием и использованием

живых систем для решения поставленных задач НИР.				
уметь: выбирать технические средства и методы исследования в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем для решения поставленных задач НИР.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: практическими навыками выбора технических средств и методов исследования в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем для решения поставленных задач НИР.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение
ПК-2.4 Демонстрируе инструментарий в ремлением деятельности		•	-	-
деятельности знать: условия совершенствования и применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение

использования проектной методологии в профессиональной деятельности.				
владеть: навыками понимания, совершенствования и применения современного инструментария в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности.	Фрагментарные навыки <a><a>	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение

ПК-3 Способен оказывать методическую и информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы
ПК-3.1 Проводит первичный поиск информации при планировании НИР по заданной тематике (в том числе с использованием патентных баз данных)

	*	05	G1	G1
знать: технологию и	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
особенности	знания	структурированные	но содержащие	систематические
проведения		знания	отдельные	знания
первичного поиска			пробелы знания	
информации при				
планировании НИР				
по заданной				
тематике (в том				
числе с				
использованием				
патентных баз				
данных).				
уметь: проводить	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
первичный поиск	освоенное	но не	успешное, но	умение
информации при	умение	систематически	содержащее	J. Marinia
планировании НИР		осуществляемое	отдельные	
по заданной		умение	пробелы умение	
тематике (в том				
числе с				
использованием				
патентных баз				
данных).				
,	Φ	D	D	V 7
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками		систематическое	содержащие	применение
проведения			отдельные	
первичного поиска			пробелы	
информации при				
планировании НИР				

по заданной тематике (в том числе с использованием патентных баз данных).				
ПК-3.2 Способен про сделать адекватные вь	<u>=</u>		ии, полученный в	процессе НИР, и
знать: особенности анализа всего объема информации, полученного в процессе НИР и формирования адекватных выводов по ее результатам.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: анализировать весь объем информации, полученный в процессе НИР, и делать адекватные выводы по ее результатам.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: способностью анализировать весь объем информации, полученный в процессе НИР, и делать адекватные выводы по ее результатам.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение
ПК-3.3 Демонстрируе				
инструментарий в ход знать: современный инструментарий для исследований в профессиональной деятельности.	е исследовании в Фрагментарные знания	рамках профессиона Общие, но не структурированные знания	альной деятельност Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	и Сформированные систематические знания
уметь: совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение

владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками		систематическое	содержащие	применение
применения и			отдельные	
совершенствования			пробелы	
современного				
инструментария,				
используемого в				
исследованиях в				
рамках				
профессиональной				
деятельности.				
	1		1	

ПК-4 Способен осуществлять и организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией

ПК-4.1 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности

обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

coj iaiominica; b iom i	1			
знать: педагогически	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
обоснованные	знания	структурированные	но содержащие	систематические
содержание, формы,		знания	отдельные	знания
методы и приемы			пробелы знания	
организации				
совместной и				
индивидуальной				
учебной и				
воспитательной				
деятельности				
обучающихся, в том				
числе с особыми				
образовательными				
потребностями.				
уметь: использовать	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
педагогически	освоенное	но не	успешное, но	умение
обоснованные	умение	систематически	содержащее	Juliani
содержание, формы,	J	осуществляемое	отдельные	
методы и приемы		умение	пробелы умение	
организации				
совместной и				
индивидуальной				
учебной и				
воспитательной				
деятельности				
обучающихся, в том				
числе с особыми				
образовательными				
потребностями.				
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое

навыками	систематическое	содержащие	применение
использования		отдельные	
педагогически		пробелы	
обоснованные			
содержание, формы,			
методы и приемы			
организации			
совместной и			
индивидуальной			
учебной и			
воспитательной			
деятельности			
обучающихся, в том			
числе с особыми			
образовательными			
потребностями.			

ПК-4.2 Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья

знать: основные	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
методы и подходы	знания	структурированные	но содержащие	систематические
для формирования		знания	отдельные	знания
позитивного			пробелы знания	
психологического				
климата в группе и				
условия для				
доброжелательных				
отношений между				
обучающимися с				
учетом их				
принадлежности к				
разным				
этнокультурным,				
религиозным				
общностям и				
социальным слоям, а				
также различных (в				
том числе				
ограниченных)				
возможностей				
здоровья.				
уметь: формировать	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
позитивный	освоенное	но не	успешное, но	умение
психологический	умение	систематически	содержащее	
климат в группе и		осуществляемое	отдельные	
условия для		умение	пробелы умение	
доброжелательных			, ·	
отношений между				
обучающимися с				
учетом их				

				1
принадлежности к				
разным				
этнокультурным,				
религиозным				
общностям и				
социальным слоям, а				
также различных (в				
том числе				
ограниченных)				
возможностей				
здоровья.				
	Фиот компония ко	Dyvaray	Dyggay	Variannia
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками		систематическое	содержащие	применение
формирования			отдельные	
позитивного			пробелы	
психологического				
климата в группе и				
условия для				
доброжелательных				
отношений между				
обучающимися с				
учетом их				
принадлежности к				
разным				
этнокультурным,				
религиозным				
общностям и				
социальным слоям, а				
также различных (в				
том числе				
ограниченных)				
возможностей				
здоровья.				
_				1
ПК-4.3 Осуществляет		е сопровождение с	социализации и г	профессионального
самоопределения обуча		0.5	G1	G1
знать: методику	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
осуществления	знания	структурированные	но содержащие	систематические
педагогического		знания	отдельные	знания
сопровождения,			пробелы знания	
социализации и				
профессионального				
самоопределения				
обучающихся.				
уметь: осуществлять	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
педагогическое	освоенное	но не	успешное, но	умение
сопровождение,	умение	систематически	содержащее	J
социализацию и	J	осуществляемое	отдельные	
профессиональное		умение	пробелы умение	
самоопределения		J.V.10111110	inpoosibi yiiiciiric	
замоспродоления	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>

обучающихся.				
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками		систематическое	содержащие	применение
осуществления			отдельные	
педагогического			пробелы	
сопровождения,				
социализации и				
профессионального				
самоопределения				
обучающихся.				

ПК-5 Способен проектировать и реализовать преподавание по дополнительным программам в соответствии с полученной квалификацией, а также организовать деятельность учащихся (в том числе с использованием ИКТ)

ПК-5.1 Разрабатывает программы дополнительных учебных предметов в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

знать: технологии и методические материалы для разработки программы дополнительных учебных предметов в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере образования.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: разрабатывать программы дополнительных учебных предметов в соответствии с нормативно- правовыми актами в сфере образования.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: практическими навыками разработки программы дополнительных учебных предметов в соответствии с нормативно- правовыми актами в сфере образования.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение

ПК-5.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся

знать: методику проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: практическими навыками проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение
ПК-5.3 Осуществляет	-	1.		
коммуникационных, ганать: методику отбора педагогических и других технологий, в том числе информационнокоммуникационных, при разработке основных и дополнительных образовательных программ.	-	1.		

уметь: осуществлять	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
отбор	освоенное	но не	успешное, но	умение
педагогических и	умение	систематически	содержащее	
других технологий,		осуществляемое	отдельные	
в том числе		умение	пробелы умение	
информационно-				
коммуникационных,				
при разработке				
основных и				
дополнительных				
образовательных				
программ.				
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками отбора		систематическое	содержащие	применение
педагогических и			отдельные	
других технологий,			пробелы	
в том числе				
информационно-				
коммуникационных,				
при разработке				
основных и				
дополнительных				
· -				
образовательных				
образовательных программ.				

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения

знать: технологии анализа поставленной задачи и особенности поиска информации для ее решения.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: анализировать поставленную задачу и осуществлять поиск информации для ее решения.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: практическими навыками анализа поставленной задачи и осуществления поиска информации	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение

			<u> </u>	T		
для ее решения.						
УК-1.2 Применяет мет	УК-1.2 Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией					
знать: методы критического анализа и синтеза при работе с информацией.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания		
уметь: применять методы критического анализа и синтеза при работе с информацией.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение		
владеть: практическими навыками применения методов критического анализа и синтеза при работе с информацией.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение		
УК-1.3 Рассматривает	и предлагает сис	темные варианты ре	шения поставленно	й задачи		
знать: методику рассмотрения системных вариантов решения поставленной задачи.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания		
уметь: рассматривать и предлагать системные варианты решения поставленной задачи.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение		
владеть: практическими навыками рассмотрения и предложения системных вариантов решения поставленной задачи УК-2 Способен определ	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение		

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленных целей				
знать: методы определения круга задач в рамках поставленных целей.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: определять круг задач в рамках поставленных целей.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: практическими навыками определения круга задач в рамках поставленных целей.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение
УК-2.2 Планирует реал ограничений, действую			ности с учетом имен	ощихся ресурсов и
знать: методику планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм. уметь: планировать реализацию задач в зоне своей	Фрагментарные знания Частично освоенное умение	Общие, но не структурированные знания В целом успешное, но не систематически	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания В целом успешное, но содержащее	Сформированные систематические знания Сформированное умение
ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.		осуществляемое умение	отдельные пробелы умение	
владеть: практическими навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение

деятельности	T x	0.5	G1	G1
знать: методику выбора оптимальных способов решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение

УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

знать: возможности	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
определения свей	знания	структурированные	но содержащие	систематические
роли в социальном		знания	отдельные	знания
взаимодействии и			пробелы знания	
командной работе, с				
учетом				
особенностей				
поведения и				
интересов других				
участников, исходя				
из стратегии				
сотрудничества для				
достижения				
поставленной цели.				
уметь: определять	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
свою роль в	освоенное	но не	успешное, но	умение
социальном	умение	систематически	содержащее	
взаимодействии и		осуществляемое	отдельные	
командной работе,		умение	пробелы умение	

учитывать особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.				
владеть: практическими навыками определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, с учетом особенности поведения и интересов других участников, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение
УК-3.2 Осуществляет ра	азные виды комму	никации при работе ко	оманды	
знать: разные виды коммуникации при работе команды.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: использовать разные виды коммуникации при работе команды.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: разными видами коммуникации при работе команды.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение
УК-3.3 Соблюдает норм	-	-	-	
знать: нормы и правила командной работы.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: нести ответственность за результат командной работы.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение

DAO AGENTA O OMO DAVA DAVA	Фиотрионул го	D манали манамичаа	Dyaway	Variannia
владеть: основными	Фрагментарные навыки	В целом успешное,	В целом	Успешное и
нормами и	навыки	но не систематическое	успешное, но содержащие	систематическое
правилами командной работы,		Систематическое	отдельные	применение
включая			пробелы	
ответственность за			проссиы	
ее результат.				
УК-6 Способен управля	 Тъ своим времене	 м. выстраивать и реал	 изовывать траектори	 по саморазвития на
основе принципов образ			провывать трасктори	по саморазвития на
УК-6.1 Использует техн			ременем для достиже	ения поставленных
целей		Jupazuanan ezena ar	omonom An Accion	
знать: технологии и	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
методы управления	знания	структурированные	но содержащие	систематические
своим временем для		знания	отдельные	знания
достижения		9110111111	пробелы знания	31101111111
поставленных целей.			просены знашы	
	11	D	D	01
уметь: Использовать	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
технологии и	освоенное	но не	успешное, но	умение
методы управления	умение	систематически	содержащее	
своим временем для		осуществляемое	отдельные	
достижения		умение	пробелы умение	
поставленных целей.				
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками		систематическое	содержащие	применение
использования			отдельные	
технологий и			пробелы	
методов управления				
своим временем для				
достижения				
поставленных целей.				
УК-6.2 Определяет при	оритеты собственн	ой деятельности и лич	ностного развития	
знать: приоритеты	Фрагментарные	Общие, но не	Сформированные,	Сформированные
собственной	знания	структурированные	но содержащие	систематические
деятельности и		знания	отдельные	знания
личностного			пробелы знания	
развития.				
уметь: выбирать	Частично	В целом успешное,	В целом	Сформированное
приоритеты	освоенное	но не	успешное, но	умение
собственной	умение	систематически	содержащее	J
деятельности и		осуществляемое	отдельные	
личностного		умение	пробелы умение	
развития.			1 === j=====	
владеть:	Фрагментарные	В целом успешное,	В целом	Успешное и
практическими	навыки	но не	успешное, но	систематическое
навыками	Haddiki	систематическое	содержащие	применение
определения		CHCICWAINICKUC	отдельные	применение
приоритетов			пробелы	
собственной			просыві	
COCIBCIIION		L	l	l

деятельности и личностного развития.				
УК-6.3 Выстраивает тра	некторию саморазв	ития на основе принц	ипов образования в т	ечение всей жизни
знать: правила выстраивания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
уметь: выстраивать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
владеть: навыками выстраивания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
 - 3) оценка устного доклада обучающегося;
 - 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4} ,$$

где

 O_{l} оценка, полученная в отзыве;

 O_2 – оценка письменного отчета;

 O_3 – оценка устного доклада;

 O_4 – оценка по результатам собеседования.

Обучающийся получает зачёт по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов.

ФОС обсужден на заседании кафедры экологии, ботаники и охраны природы Протокол № 2 от «17» сентября 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»



<u>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ</u> <u>ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</u>

<u>Б2</u>

Основная образовательная 06.03.01 Биология

программа высшего

образования по направлению подготовки (специальности)

Профиль (программа) Биология

Квалификация (степень) Бакалавр

Блок, в рамках которого происходит освоение модуля

(дисциплины)

Шифр дисциплины (модуля) $52.B.02(\Pi_{\overline{A}})$

Институт (факультет) Биологический факультет

Кафедра <u>экологии, ботаники и охраны природы</u>

Форма обучения очная

Курс, семестр 4 курс, 8 семестр

Форма промежуточной <u>зачет</u>

аттестации

Самара, 2021

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» (Самарский университет)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ— СКАЯ РАБОТА»

Код плана	060301-2021-О-ПП-4г00м-00	
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.03.01 Биология (Биология)	
Профиль (программа, специализация)	Биология	
Квалификация (степень)	Бакалавр	
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2	
Шифр практики	Б2.В.02(Пд)	
Институт (факультет)	Биологический факультет	
Кафедра	Экологии, ботаники и охраны природы	
Форма обучения	Очная	
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр	
Форма промежуточной аттестации	Зачет	

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРО-ЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

	-	
Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное
	компетенции	средство
ПК-1 – Способен к участию в мероприятия		и охране окружа-
ющей среды, в том числе с помощью биот		
ПК-1.1 – Знает современные методы эколо	гического мониторинга, в том числ	пе и с применением
информационных технологий		
Знать: основы экологического монито-	Анализ базовых представлений в	Собеседование,
ринга, в том числе с применением ин-	рамках экологического монито-	устный доклад,
формационных технологий.	ринга и охраны окружающей	письменный отчет
Уметь: творчески использовать в науч-	среды; реализация базовых пред-	
ной и предстоящей производственно-тех-	ставлений о разнообразии биоло-	
нологической деятельности знания в об-	гических объектов в рамках эколо-	
ласти экологического мониторинга.	гического мониторинга и охраны	
Владеть: навыками научной и производ-	окружающей среды при выполне-	
ственно-технологической деятельности в	нии индивидуальных и групповых	
области экологического мониторинга.	заданий по преддипломной прак-	
	тике.	
ПК-1.2 – Способен спланировать и осущес	твить на практике мероприятия по	охране окружаю-
щей среды, в том числе с помощью биотех		
Знать: о существующих мероприятиях по	Анализ базовых представлений о	Собеседование,
охране окружающей среды, в том числе с	биологическом разнообразии и	устный доклад,
помощью биотехнологических методов.	значении биоразнообразия для	письменный отчет
Уметь: пользоваться полученными в рам-	устойчивости биосферы; анализ	
ках преддипломной практики знаниями о	базовых представлений в рамках	
существующих мероприятиях по охране	экологического мониторинга и	
окружающей среды.	охраны окружающей среды; реа-	
Владеть: навыками реализации меропри-	лизация базовых представлений о	
ятий по охране окружающей среды.	разнообразии биологических объ-	
	ектов в рамках экологического мо-	
	ниторинга и охраны окружающей	
	среды при выполнении индивиду-	
	альных и групповых заданий по	
	преддипломной практике; исполь-	
	зование методов описания, иден-	
	тификации, классификации, куль-	
	тивирования биологических объ-	
	ектов в ходе выполнения учебных	
	и исследовательских заданий по	
	практике.	
ПК-1.3 – Нацелен на модификацию и/или р	• •	ческого монито-
ринга состояния окружающей среды и спо		
Знать: о возможности модификации	Анализ основных эксперимен-	Собеседование,
и/или разработки новых методов эколо-	тальных подходов и методов, ис-	устный доклад,
* *		

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное
	компетенции	средство
окружающей среды и способов ее	биологическими объектами в по-	
охраны и рационального природопользо-	левых и лабораторных условиях в	
вания.	рамках экологического монито-	
Уметь: генерировать новые методиче-	ринга и охраны окружающей	
ские решения в области мониторинга со-	среды; оценка возможности ис-	
стояния окружающей среды и способов	пользования современных экспе-	
ее охраны и рационального природо-	риментальных методов для ра-	
пользования.	боты с биологическими объектами	
Владеть: способностью генерировать но-	в полевых и лабораторных усло-	
вые идеи в области мониторинга состоя-	виях в рамках экологического мо-	
ния окружающей среды и способов ее	ниторинга и охраны окружающей	
охраны и рационального природопользо-	среды; использование современ-	
вания.	ных экспериментальных методов	
	в полевых и лабораторных иссле-	
	дованиях в соответствии с про-	
	граммой преддипломной прак-	
	тики.	
ПК-2 – Способен осуществлять выбор фор		
зультатов интеллектуальной деятельности	в профессиональной области, связ	анной с исследова-
нием и использованием живых систем		
ПК-2.1 – Планирует формы и методы выпо	олнения отдельных стадий исследо	вания живых объ-
ектов при наличии общего плана НИР		
Знать: о существующих формах и мето-	Использование методов описания,	Собеседование,
дах выполнения отдельных стадий иссле-	идентификации, классификации,	устный доклад,
дования живых объектов при наличии	культивирования биологических	письменный отчет
общего плана НИР	объектов в ходе выполнения учеб-	
Уметь: планировать формы и методы вы-	ных и исследовательских заданий	
полнения отдельных стадий исследова-	по практике.	
ния живых объектов при наличии общего		
плана НИР		
Владеть: навыками поэтапного исследо-		
вания живых объектов в рамках НИР		
Π К-2.2 – Готовит документацию, проекты	* *	
сиональной области, связанной с исследов	анием и использованием живых си	стем
Знать: принципы и правила составления	Анализ принципов и правил со-	Письменный отчет
1 ~	1	
и оформления научных отчетов, обзоров,	ставления и оформления научных	
и оформления научных отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных за-	отчетов, обзоров, аналитических	
	1	
аналитических карт и пояснительных за-	отчетов, обзоров, аналитических	
аналитических карт и пояснительных за- писок, в том числе — разделов выпускной	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы.	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе – разделов выпускной	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе – разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализиро-	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отра-	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и крити-	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе работы с литературными источниками и	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, по-	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе работы с литературными источниками и проведения полевых и лабораторных	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, получаемой в ходе работы с источ-	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе работы с литературными источниками и проведения полевых и лабораторных биологических исследований по тема-	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, получаемой в ходе работы с источниками информации и проведения	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе работы с литературными источниками и проведения полевых и лабораторных биологических исследований по тематике выпускной квалификационной ра-	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, получаемой в ходе работы с источниками информации и проведения биологических исследований по	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе работы с литературными источниками и проведения полевых и лабораторных биологических исследований по тематике выпускной квалификационной работы.	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, получаемой в ходе работы с источниками информации и проведения биологических исследований по тематике выпускной квалифика-	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе работы с литературными источниками и проведения полевых и лабораторных биологических исследований по тематике выпускной квалификационной работы. Владеть: навыками представления результатов полевых и лабораторных био-	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, получаемой в ходе работы с источниками информации и проведения биологических исследований по тематике выпускной квалификационной работы; применение на практике приобретенных навыков	
аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы. Уметь: излагать и критически анализировать информацию, получаемую в ходе работы с литературными источниками и проведения полевых и лабораторных биологических исследований по тематике выпускной квалификационной работы. Владеть: навыками представления ре-	отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, получаемой в ходе работы с источниками информации и проведения биологических исследований по тематике выпускной квалификационной работы; применение на	

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное
	компетенции	средство
	дальнейшем – выпускной квали-	
	фикационной работы.	
ПК-2.3 – Выбирает технические средства и	методы исследования в профессио	ональной области,
связанной с исследованием и использовани НИР		
Знать: современную аппаратуру и ме-	Изучение особенностей эксплуа-	Собеседование,
тоды в области экологии, охраны окру-	тации современной аппаратуры и	устный доклад,
жающей природной среды и рациональ-	оборудования, используемых для	письменный отчет
ного природопользования.	выполнения научно-исследова-	
Уметь: применять методические основы	тельских полевых и лабораторных	
проектирования, выполнения полевых и	биологических работ по про-	
лабораторных экологических исследова-	грамме практики; отработка навы-	
ний.	ков эксплуатации современной ап-	
Владеть: навыками работы с современ-	паратуры и оборудования, необхо-	
ной аппаратурой, вычислительными ком-	димых для выполнения научно-	
плексами и методами исследования для	исследовательских полевых и ла-	
решения поставленных задач НИР.	бораторных биологических работ	
	по программе практики; эксплуа-	
	тация современной аппаратуры и	
	оборудования в рамках выполне-	
	ния научно-исследовательских по-	
	левых и лабораторных биологиче-	
	ских работ.	
ПК-2.4 – Демонстрирует способность пони	имать, совершенствовать и примен:	ять современный
инструментарий в рамках использования п		
инструментарий в рамках использования п ности	роектной методологии в процесси	ональной деятель-
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении	роектной методологии в процесси Анализ базовых представлений о	ональной деятель-
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости био-	проектной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования пности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы.	роектной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые	проектной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и	ональной деятель-
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы.	роектной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализа-	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологи-	проектной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о раз-	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологиче-	Росктной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объек-	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости	Роектной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мо-	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать ме-	Росктной методологии в процесси Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентифи-	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивиду-	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирова-	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, иден-	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для реше-	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, куль-	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддиния практических задач в рамках преддиния	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объективирования объективирования объективания объективания объективания объективальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование объективических объективания объективических объективичес	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для реше-	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования пности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддиния	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по	ональной деятель- Собеседование, устный доклад,
инструментарий в рамках использования пности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддипломной практики.	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике.	ональной деятель- Собеседование, устный доклад, письменный отчет
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддипломной практики. ПК-3 – Способен оказывать методическую	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике.	ональной деятель- Собеседование, устный доклад, письменный отчет
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддипломной практики. ПК-3 — Способен оказывать методическую ществляющим научно-исследовательские в	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике. и информационную поддержку спработы	ональной деятель- Собеседование, устный доклад, письменный отчет
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддипломной практики. ПК-3 – Способен оказывать методическую ществляющим научно-исследовательские р ПК-3.1 – Проводит первичный поиск инфорнительного практики поиск инфорнительного практ	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике. и информационную поддержку спработы рмации при планировании НИР по	ональной деятель- Собеседование, устный доклад, письменный отчет
инструментарий в рамках использования пности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддипломной практики. ПК-3 — Способен оказывать методическую ществляющим научно-исследовательские пК-3.1 — Проводит первичный поиск инфор (в том числе с использованием патентных	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике. и информационную поддержку спработы рмации при планировании НИР побаз данных)	ональной деятель- Собеседование, устный доклад, письменный отчет ециалистам, осу- заданной тематике
инструментарий в рамках использования пности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддипломной практики. ПК-3 — Способен оказывать методическую ществляющим научно-исследовательские пК-3.1 — Проводит первичный поиск инфор (в том числе с использованием патентных Знать: принципы работы с базами дан-	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике. и информационную поддержку спработы рмации при планировании НИР по	ональной деятель- Собеседование, устный доклад, письменный отчет ециалистам, осу- заданной тематике Собеседование,
инструментарий в рамках использования п ности Знать: базовые представления о значении биоразнообразия для устойчивости биосферы. Уметь: творчески использовать базовые представления о разнообразии биологических объектов и значении биологического разнообразия для устойчивости биосферы при решении практических задач в ходе преддипломной практики. Владеть: способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов для решения практических задач в рамках преддипломной практики. ПК-3 – Способен оказывать методическую ществляющим научно-исследовательские р ПК-3.1 – Проводит первичный поиск инфор (в том числе с использованием патентных	Анализ базовых представлений о биологическом разнообразии и значении биоразнообразия для устойчивости биосферы; реализация базовых представлений о разнообразии биологических объектов в рамках экологического мониторинга и охраны окружающей среды при выполнении индивидуальных и групповых заданий по преддипломной практике; использование методов описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов в ходе выполнения учебных и исследовательских заданий по практике. и информационную поддержку спработы рмации при планировании НИР побаз данных)	ональной деятель- Собеседование, устный доклад, письменный отчет ециалистам, осу- заданной тематик

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
Уметь: производить первичный поиск информации при планировании мероприятий в рамках подготовки выпускной квалификационной работы. Владеть: способностью анализа и синтеза информации, полученной при первоначальном изучении наполнения информационных хабов.		
ПК-3.2 – Способен проанализировать весь сделать адекватные выводы по ее результа		процессе НИР, и
Знать: теоретические и прикладные аспекты НИР. Уметь: анализировать весь объема информации, полученный в процессе выполнения НИР. Владеть: навыками формулировки выводов по результатам выполнения НИР.	Анализ принципов и правил составления и оформления научных отчетов, в том числе — разделов выпускной квалификационной работы; отработка навыков изложения и критического анализа информации, получаемой в ходе работы с источниками информации и проведения биологических исследований по тематике выпускной квалификационной работы; применение на практике приобретенных навыков представления результатов исследований в виде текста научного отчета и доклада по нему, а в дальнейшем — выпускной квалификационной работы.	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-3.3 – Демонстрирует способность пони	мать, совершенствовать и применя	ть современный

ПК-3.3 – Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности

Знать: современный исследовательский инструментарий, необходимый в ходе подготовки выпускной квалификационной работы.

Уметь: понимать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности. Владеть: способностью по совершенствованию и применению современного инструментария в ходе предстоящих научных исследований.

Изучение особенностей эксплуатации современной аппаратуры и оборудования, используемых для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ по программе практики; отработка навыков эксплуатации современной аппаратуры и оборудования, необходимых для выполнения научноисследовательских полевых и лабораторных биологических работ по программе практики; эксплуатация современной аппаратуры и оборудования в рамках выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

Собеседование, устный доклад, письменный отчет

ПК-4 — Способен осуществлять и организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными

Планируемые образовательные результаты Этапы формирования Оценочное компетенции средство потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией ПК-4.1 – Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Знать: содержание, формы, методы и Анализ и освоение основных пра-Собеседование, приемы организации совместной и индивил поведения в нестандартных устный доклад, письменный отчет видуальной учебной и воспитательной ситуациях; изучение основных деятельности обучающихся. подходов к принятию оптималь-Уметь: использовать педагогически ных решений в нестандартных сиобоснованные содержание, формы, метуациях в области биологии; потоды и приемы организации совместной нимание своей ответственности за и индивидуальной учебной деятельности принятые решения. Изучение особучающихся, в том числе с особыми обнов биологических дисциплин, неразовательными потребностями. обходимых для принятия творче-Владеть: навыками использования содерских решений; получение навыков жания, форм, методов и приемов органитворческого отношения к решезации совместной и индивидуальной воснию поставленной биологической питательной деятельности обучающихся, задачи. в том числе с особыми образовательными потребностями. ПК-4.2 – Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья Знать: социальные, этнические, конфес-Собеседование, Изучение социальных, этничесиональные и культурные различия ских, конфессиональных и кульустный доклад, письменный отчет между людьми. турных различий между людьми; Уметь: работать в коллективе, формируя отработка умений профессиональпозитивный психологический климат в ного взаимодействия в коллекгруппе и условия для доброжелательных тиве; практическое использование отношений между обучающимися. навыков руководства коллективом Владеть: навыками толерантностного оти толерантного отношения к друношения к другим людям с учетом их гим людям. принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья. ПК-4.3 – Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся Знать: основы межличностной коммуни-Собеседование, Ознакомление с основами межкании. личностной коммуникации; отраустный доклад,

Уметь: осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучаюшихся.

Владеть: навыками взаимодействия на русском и иностранном языках в устной и письменной формах для решения

ботка навыков взаимодействия с коллегами на русском и иностранном языках; практическое использование навыков взаимодействия с коллегами на русском и иностранном языках в устной и

письменный отчет

П	21	0
Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное
1	компетенции	средство
педагогических задач в рамках професси-	письменной форме в ходе реше-	
ональной деятельности.	ния профессиональных задач.	
ПК-5 – Способен проектировать и реализов		
соответствии с полученной квалификацией	и, а также организовать деятельнос	ть учащихся (в том
числе с использованием ИКТ)		
ПК-5.1 – Разрабатывает программы дополн		оответствии с нор-
мативно-правовыми актами в сфере образо		Cofoon
Знать: нормативно-правовые акты в	Изучение основ биологических	Собеседование,
сфере образования, позволяющие разра-	дисциплин, необходимых для при-	устный доклад,
батывать программы учебных дисциплин	нятия творческих решений; полу-	письменный отчет
экологического профиля.	чение навыков творческого отно-	
Уметь: применять образовательные нор-	шения к решению поставленной	
мативно-правовые акты с целью разра-	биологической задачи.	
ботки дополнительных учебных предме-		
TOB.		
Владеть: навыками составления про-		
грамм учебных дисциплин экологиче-		
ского профиля.		
ПК-5.2 – Проектирует индивидуальные обр		программ учеоных
предметов в соответствии с образовательн		0.5
Знать: принцип действия индивидуаль-	Изучение основ биологических	Собеседование,
ных образовательных маршрутов освое-	дисциплин, необходимых для при-	устный доклад,
ния программ учебных предметов в соот-	нятия творческих решений; полу-	письменный отчет
ветствии с собственными образователь-	чение навыков творческого отно-	
ными потребностями.	шения к решению поставленной	
Уметь: проектировать индивидуальные	биологической задачи.	
образовательные маршруты освоения		
программ учебных предметов.		
Владеть: навыком применения на прак-		
тике созданных образовательных марш-		
рутов освоения программ учебных пред-		
метов в соответствии с собственными об-		
разовательными потребностями.		1
ПК-5.3 – Осуществляет отбор педагогическ		
онно-коммуникационных, при разработке	основных и дополнительных оораз	вовательных про-
грамм	II C	0.5
Знать: педагогические и иные, в том	Изучение основ биологических	Собеседование,
числе информационно-коммуникацион-	дисциплин, необходимых для при-	устный доклад,
ные технологии, используемые при раз-	нятия творческих решений; полу-	письменный отчет
работке образовательных программ.	чение навыков творческого отно-	
Уметь: производить отбор различных	шения к решению поставленной	
технологий при разработке основных об-	биологической задачи.	
разовательных программ.		
Владеть: навыками отбора технологий		
при разработке дополнительных образо-		
вательных программ. УК-1 – Способен осуществлять поиск, крит		
	гипеский апаших и сиптех информа	нии применять си-

УК-1.1 – Спосооен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1 – Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения

П	2	0		
Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство		
Знать: задачи научного исследования.	Поиск информации по теме НИР.	Собеседование,		
Уметь: анализировать поставленные	Оценка возможности использова-	устный доклад,		
научные задачи.	ния современных эксперименталь-	письменный отчет		
Владеть: навыками поиска информации	ных методов для работы с биоло-	THE DIVICINIDIN OF ICT		
для решения задач в рамках профиля	гическими объектами в полевых и			
научного исследования.	лабораторных условиях в рамках			
паў того последовання.	экологического мониторинга и			
	охраны окружающей среды			
УК-1.2 – Применяет методы критического		оорманией		
Знать: методы критического анализа и	Поиск информации по теме НИР.	Собеседование,		
синтеза при работе с информацией.	Оценка возможности использова-	устный доклад,		
Уметь: применять методы критического	ния современных эксперименталь-	письменный отчет		
анализа при работе с информацией.	ных методов для работы с биоло-	Three mental of 4c1		
Владеть: навыками синтеза при работе с	гическими объектами в полевых и			
информацией.	лабораторных условиях в рамках			
ттформацион.	экологического мониторинга и			
	охраны окружающей среды			
УК-1.3 – Рассматривает и предлагает систе		ной залачи		
Знать: основные принципы решения по-	Изучение основ биологических	Собеседование,		
ставленных научных задач.	дисциплин, необходимых для при-	устный доклад,		
Уметь: предложить системные варианты	нятия творческих решений; полу-	письменный отчет		
решения научных задач.	чение навыков творческого отно-	Threbweihibh 014c1		
Владеть: способами рассмотрения си-	шения к решению поставленной			
стемных вариантов решения научных за-	биологической задачи.			
дач, поставленных в рамках выпускной	опологи теской зада ин			
квалификационной работы.				
УК-2 – Способен определять круг задач в р	и В вамках поставленной пели и выбир	ать оптимальные		
способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограниче-				
ний УК-2.1 – Определяет круг задач в рамках поставленных целей				
	1	C-5		
Знать: принципы построения структуры	Изучение основ биологических	Собеседование,		
выпускной квалификационной работы.	дисциплин, необходимых для при-	устный доклад, письменный отчет		
Уметь: определять круг задач в рамках	нятия творческих решений; полу-	письменный отчет		
поставленных целей научного исследова-	чение навыков творческого отно-			
ния.	шения к решению поставленной биологической задачи.			
Владеть: навыками определения перво-	оиологической задачи.			
очередности решения поставленных за-				
дач. УК-2.2 – Планирует реализацию задач в зо-	 	MMelolilly of pacto		
ук-2.2 – планирует реализацию задач в зо сов и ограничений, действующих правовы		имсющихся ресур-		
Знать: задачи в зоне собственной ответ-	х норм Изучение основных подходов к	Собеседование,		
знать: задачи в зоне сооственной ответственности.	1	устный доклад,		
	принятию оптимальных решений	устный доклад, письменный отчет		
Уметь: планировать задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся	в нестандартных ситуациях в области биологии; понимание своей	писыменный отдет		
ресурсов и ограничений, а также дей-	ответственности за принятые ре-			
ствующих правовых норм.	шения.			
Владеть: навыками реализации задач в	піснил.			
зоне своей ответственности с учетом				
имеющихся ресурсов и ограничений,				
действующих правовых норм.		1		
допотрукных правовых порм.				

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное
NICAA D. C.	компетенции	средство
УК-2.3 – Выбирает оптимальные способы р	вешения задач, учитывая осооенно	сти профессиональ
ной деятельности Знать: о существовании различных спо-	Ируналиа основни у полуолов и	Собосопологии
собов решения задач в рамках выбран-	Изучение основных подходов к принятию оптимальных решений	Собеседование, устный доклад,
	в нестандартных ситуациях в об-	устный доклад,
ного научного направления. Уметь: выбирать оптимальные способы	ласти биологии; понимание своей	письменный отчет
решения задач, учитывая особенности	ответственности за принятые ре-	
профессиональной деятельности	шения.	
Владеть: практическими приемами реше-	шения.	
ния научных задач.		
УК-3 – Способен осуществлять социальное	е взаимолействие и р еапизовывать	свою роль в ко-
манде	в взаплюденетьне и решизовывать	choic posib b Re
УК-3.1 – Определяет свою роль в социальн	ом взаимолействии и команлной р	аботе, учитывает
особенности поведения и интересы других		
достижения поставленной цели		
Знать: о принципах сотрудничества	Ознакомление с основами меж-	Собеседование,
среди участников учебно-научного про-	личностной коммуникации. Отра-	устный доклад,
цесса.	ботка умений профессионального	письменный отчет
Уметь: определять свою роль в социаль-	взаимодействия в коллективе;	
ном взаимодействии.	практическое использование	
Владеть: навыками командной работе,	навыков руководства коллективом	
учитывая особенности поведения и инте-	и толерантного отношения к дру-	
ресы других участников, исходя из стра-	гим людям.	
тегии сотрудничества для достижения		
поставленной цели.		
УК-3.2 – Осуществляет разные виды комму	иникации при работе команды	
Знать: разные виды коммуникации в рам-	Ознакомление с основами меж-	Собеседование,
ках командной работы.	личностной коммуникации; отра-	устный доклад,
Уметь: осуществлять непосредственные	ботка навыков взаимодействия с	письменный отчет
и опосредованные виды коммуникации.	коллегами на русском и иностран-	
Владеть: неформальным и формальным,	ном языках; практическое исполь-	
восходящим и нисходящим, односторон-	зование навыков взаимодействия с	
ним, двусторонним и транзактным ви-	коллегами на русском и иностран-	
дами коммуникации при работе в ко-	ном языках в устной и письмен-	
манде.	ной форме в ходе решения про-	
	фессиональных задач. Изучение	
	социальных, этнических, конфес-	
	сиональных и культурных разли-	
	чий между людьми; отработка	
	умений профессионального взаимодействия в коллективе; практи-	
	ческое использование навыков ру-	
	ководства коллективом и толе-	
	рантного отношения к другим лю-	
	дям.	
УК-3.3 – Соблюдает нормы и правила кома		сть за результат
Знать: нормы и правила командной ра-	Отработка умений профессио-	Собеседование,
боты.	нального взаимодействия в кол-	устный доклад,
Уметь: соблюдать нормы и правила ко-	лективе.	письменный отчет
		i mieriementi oi lei

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования	Оценочное		
	компетенции	средство		
Владеть: навыками несения ответствен-	Анализ и освоение основных пра-	•		
ности за результаты командной работы.	вил поведения в нестандартных			
	ситуациях; изучение основных			
	подходов к принятию оптималь-			
	ных решений в нестандартных си-			
	туациях в области биологии; по-			
	нимание своей ответственности за			
	принятые решения.			
УК-6 – Способен управлять своим времене	м, выстраивать и реализовывать тр	раекторию самораз-		
вития на основе принципов образования в				
УК-6.1 – Использует технологии и методы	управления своим временем для до	остижения постав-		
ленных целей	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Знать: инструменты и методы управле-	Овладение навыками самооргани-	Собеседование,		
ния временем.	зации в ходе разработки и реше-	устный доклад,		
Уметь: использовать инструменты и ме-	ния поставленных биологических	письменный отчет		
тоды управления временем.	задач.			
Владеть: способностью управления вре-				
менем при выполнении конкретных за-				
дач, проектов, при достижении постав-				
ленных целей.				
УК-6.2 – Определяет приоритеты собственной деятельности и личностного развития				
Знать: методы определения приоритетов	Овладение навыками саморазви-	Собеседование,		
личностного развития и профессиональ-	тия и самореализации в ходе раз-	устный доклад,		
ного роста.	работки и решения поставленных	письменный отчет		
Уметь: определять приоритеты и цели	биологических задач.			
собственной деятельности.				
Владеть: способностью реализовывать				
цели личностного развития и профессио-				
нального роста.				
УК-6.3 – Выстраивает траекторию самораз	вития на основе принципов образо	вания в течение		
всей жизни				
Знать: особенности профессиональной	Овладение навыками саморазви-	Собеседование,		
карьеры и стратегии	тия и самореализации в ходе раз-	устный доклад,		
профессионального развития.	работки и решения поставленных	письменный отчет		
Уметь: планировать профессиональную	биологических задач.			
карьеру.				
Владеть: способностью определять стра-				
тегию				
профессионального развития в течение				
всей жизни.				

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМ-ПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет. Отчет – это форма контроля, позволяющая

обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Цель отчета — зафиксировать и освоить компетенции, применяемые в ходе прохождения практики.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

- 1 Титульный лист.
- 2 Задание (-я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
 - 3 Описательная часть.
 - 4 Список использованных источников.
 - 5 Приложения (при наличии).

Описательная часть отчета по практике выполняется в письменном виде и должна отражать:

- сведения о фактически проделанной работе с указанием методов выполнения и достигнутых результатов;
 - анализ выполненных заданий;
 - выводы о проделанной работе.

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы: Ввеление.

- 1 Общие сведения об организации-месте проведения практики.
- 2 Общие сведения о направлениях научной, производственной, образовательной и пр. деятельности организации.
- 3 Краткая характеристика важнейших результатов, инновационных составляющих, актуальных поисковых направлений в деятельности организации-места проведения практики.

Заключение.

Объем письменного отчета составляет около 15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по преддипломной практике осуществляется в соответствии со СТО Самарского университета, действующим к учебным текстовым документам.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по преддипломной практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук / компьютер). Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового

сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы, применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

При определении оценки учитываются следующие показатели: содержание и качество оформления отчета; ответы на вопросы; характеристика работы студента руководителями практики от предприятия и от университета.

Оценки ставит руководитель практики от вуза в ведомость и в зачетную книжку с учетом знаний и умений, сформированных в процессе обучения и задействованных в процессе практики.

Критерии оценки устного доклада к отчету по преддипломной практике следующие:

Оценка 5 («отлично») — обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, глубину и полноту раскрытия темы, владение терминологическим аппаратом, умение объяснять сущность явлений, процессов, событий; он способен самостоятельно делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; наблюдается логичность и последовательность в ответах; обучающийся дает качественные и полные ответы на вопросы. Обучающийся владеет основными методиками полевых и лабораторных исследований и практическими навыками использования научного оборудования.

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области; его выступление отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, отмечается владение терминологическим аппаратом, умение объяснять сущность явлений, процессов, событий; обучающийся способен самостоятельно делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; наблюдается логичность и последовательность в ответах. Однако обучающимся допускается одна-две неточности в ответе. Обучающийся владеет основными методиками полевых и лабораторных исследований и практическими навыками использования научного оборудования.

Оценка 3 («удовлетворительно») — обучающийся показывает основные знания процессов изучаемой предметной области, его ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, слабо сформированы навыки анализа явлений, процессов; недостаточное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; слабо наблюдается логичность и последовательность в ответах. Обучающимся допускается несколько ошибок в содержании ответа. Нет уверенности в использовании основных методик полевых и лабораторных исследований, практические навыки использования научного оборудования сформированы не полностью.

Оценка 2 («неудовлетворительно») — обучающийся демонстрирует незнание процессов изучаемой предметной области, его выступление отличается неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. Обучающийся не владеет основными методиками полевых и лабораторных исследований, практические навыки использования научного оборудования у него не сформированы.

- 2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики
- 2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:
 - 1) Опишите цели и задачи прохождения практики.

- 2) Приведите примеры методик отбора проб атмосферного воздуха / воды / почвы / биологических объектов, которые применяются в лабораториях организаций-мест проведения практики
- 3) Приведите примеры приборов, используемых в лабораториях организаций-мест проведения практики, для выявления и измерения концентрация загрязнителей в атмосферном воздухе / поверхностных водах / почве населенных мест и сельхозугодий.
- 4) Приведите примеры методов, которые в организациях-местах проведения практик используются для изучения объектов флоры и фауны.
- 5) Охарактеризуйте ведущие методики статистической обработки, визуализации и интерпретации данных, с которыми вы ознакомились в организациях-местах проведения практик.
- 6) Перечислите основные виды научно-технической документации, с которыми вы ознакомились в организациях-местах проведения практик.
 - 7) Сформулируйте общие выводы, характеризующие итоги прохождения практики.
- 2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») — обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам проведенного исследования;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знаний основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные программой практики, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») — обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, из числа предусмотренных программой практики, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») — при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

При этом оцениваются:

- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
 - умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
 - умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
 - умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
- способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой);
 - способность эффективно работать самостоятельно;
 - способность эффективно работать в команде;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;

- способность демонстрировать освоение методов и инструментов;
- способность оценивать свою деятельность.

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые образо- Критерии оценивания результатов обучения, баллы				
вательные результаты	2	3	4	5
ПК-1 – Способен к уч	астию в меропр	иятиях по экологич	ескому мониторин	гу и охране окру-
жающей среды, в том ч	числе с помощь	ю биотехнологическ	сих методов	1 15
ПК-1.1 – Знает соврем				исле и с примене-
нием информационных			1 /	1
Знать: основы эколо-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
гического монито-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
ринга, в том числе с		ные знания	щие отдельные	ческие знания
применением инфор-			пробелы знания	
мационных техноло-			1	
гий				
Уметь: творчески ис-	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
пользовать в науч-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
ной и предстоящей	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
производственно-	•	мое умение	пробелы умение	
технологической де-				
ятельности знания в				
области экологиче-				
ского мониторинга				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
научной и производ-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
ственно-технологи-		ское	щие отдельные	применение
ческой деятельности			пробелы	
в области экологиче-			-	
ского мониторинга				
ПК-1.2 – Способен спл	панировать и ос	и практ Существить на практ	ике мероприятия п	о охране окружа-
ющей среды, в том чис				
Знать: о существую-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
щих мероприятиях	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
по охране окружаю-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
щей среды, в том			пробелы знания	
числе с помощью			•	
биотехнологических				
методов				
Уметь: пользоваться	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
полученными в рам-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
ках преддипломной	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
практики знаниями о		мое умение	пробелы умение	
существующих ме-			-	
роприятиях по				
охране окружающей				
среды				

Планируемые образо-	Крі	итерии оценивания ре	зультатов обучения.	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
реализации меропри-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
ятий по охране окру-		ское	щие отдельные	применение
жающей среды			пробелы	inprimiterior.
			_	
ПК-1.3 – Нацелен на м	-			
ринга состояния окруж				
Знать: о возможно-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
сти модификации	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
и/или разработки но-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
вых методов эколо-			пробелы знания	
гического монито-				
ринга состояния				
окружающей среды				
и способов ее				
охраны и рациональ-				
ного природопользо-				
вания				
Уметь: генерировать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
новые методические	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
решения в области	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
мониторинга состоя-		мое умение	пробелы умение	
ния окружающей				
среды и способов ее				
охраны и рациональ-				
ного природопользо-				
вания				
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью генерировать	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
новые идеи в обла-		ское	щие отдельные	применение
сти мониторинга со-			пробелы	1
стояния окружаю-			1	
щей среды и спосо-				
бов ее охраны и ра-				
ционального приро-				
допользования				
		1		
ПК-2 – Способен осу				
результатов интеллект	~		нальной ооласти, с	вязаннои с иссле-
дованием и использов				
ПК-2.1 – Планирует ф			ых стадии исследов	вания живых объ-
ектов при наличии оби			C1	C1
Знать: о существую-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
щих формах и мето-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
дах выполнения от-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
дельных стадий ис-			пробелы знания	
следования живых				
объектов при нали-				
чии общего плана				
НИР				

Планируемые образо-	Кр	итерии оценивания ре	зультатов обучения.	башы
вательные результаты	2	3	4	5
Уметь: планировать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
формы и методы вы-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
полнения отдельных	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	ymenne
стадий исследования	ywenine	мое умение	пробелы умение	
живых объектов при		мос уменис	проослы умение	
наличии общего				
плана НИР				
	Фиотокуулог	В мажам мажамича а	В манам манами	Vortovirios vi sv
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
поэтапного исследо-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
вания живых объек-		ское	щие отдельные	применение
тов в рамках НИР			пробелы	
ПК-2.2 – Готовит док				
фессиональной област				
Знать: принципы и	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
правила составления	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
и оформления науч-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
ных отчетов, обзо-			пробелы знания	
ров, аналитических				
карт и пояснитель-				
ных записок, в том				
числе – разделов вы-				
пускной квалифика-				
ционной работы				
Уметь: излагать и	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
критически анализи-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
ровать информацию,	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
получаемую в ходе		мое умение	пробелы умение	
работы с литератур-				
ными источниками и				
проведения полевых				
и лабораторных био-				
логических исследо-				
ваний по тематике				
выпускной квалифи-				
кационной работы				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
представления ре-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
зультатов полевых и		ское	щие отдельные	применение
лабораторных био-			пробелы	1
логических исследо-			T	
ваний в виде текстов				
и докладов по ним,				
включая выпускную				
квалификационную				
работу				
paoory				

ПК-2.3 – Выбирает технические средства и методы исследования в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем для решения поставленных задач НИР

Планируемые образо-	Кр	итерии оценивания ре	зультатов обучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
Знать: современную	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
аппаратуру и методы	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
в области экологии,		ные знания	щие отдельные	ческие знания
охраны окружающей			пробелы знания	
природной среды и				
рационального при-				
родопользования				
Уметь: применять	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
методические ос-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
новы проектирова-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
ния, выполнения по-		мое умение	пробелы умение	
левых и лаборатор-				
ных экологических				
исследований				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
работы с современ-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
ной аппаратурой,		ское	щие отдельные	применение
вычислительными			пробелы	
комплексами и мето-				
дами исследования				
для решения постав-				
ленных задач НИР				
ПК-2.4 – Демонстриру	ет способность	понимать, совершен	нствовать и примен	ять современный

пости

ности				
Знать: базовые пред-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
ставления о значе-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
нии биоразнообразия		ные знания	щие отдельные	ческие знания
для устойчивости			пробелы знания	
биосферы				
Уметь: творчески ис-	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
пользовать базовые	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
представления о раз-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
нообразии биологи-		мое умение	пробелы умение	
ческих объектов и				
значении биологиче-				
ского разнообразия				
для устойчивости				
биосферы при реше-				
нии практических				
задач в ходе предди-				
пломной практики				
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью использовать	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
методы наблюдения,		ское	щие отдельные	применение
описания, идентифи-			пробелы	
кации, классифика-				
ции и культивирова-				
ния биологических				
объектов для				

	T			
Планируемые образо-		итерии оценивания ре	зультатов обучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
решения практиче-				
ских задач в рамках				
преддипломной				
практики				
ПК-3 – Способен окази			нную поддержку ст	пециалистам, осу-
ществляющим научно		•	IIIID	U
ПК-3.1 – Проводит пер				ю заданной тема-
тике (в том числе с ист				C1
Знать: принципы ра-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
боты с базами дан-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
ных, электронными		ные знания	щие отдельные	ческие знания
библиотеками и про-			пробелы знания	
чими хабами инфор-				
мации				
Уметь: производить	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
первичный поиск	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
информации при	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
планировании меро-		мое умение	пробелы умение	
приятий в рамках				
подготовки выпуск-				
ной квалификацион-				
ной работы				
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью анализа и син-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
теза информации,		ское	щие отдельные	применение
полученной при пер-			пробелы	
воначальном изуче-				
нии наполнения ин-				
формационных ха-				
бов				
ПК-3.2 – Способен про	ACHO THOMS OPER	l Door of on mythopme		произоза ШИР и
сделать адекватные вы	-		щии, полученный в	процессе пип, и
Знать: теоретические	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
и прикладные ас-	ные знания		ные, но содержа-	ные системати-
пекты НИР	ные знания	структурирован-	-	
пекты пиг		ные знания	щие отдельные	ческие знания
Vacati i orio vivoria o	Частично	В мажам мажамича	пробелы знания	Changenapayyyaa
Уметь: анализиро-		В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
вать весь объема ин-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
формации, получен-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
ный в процессе вы-		мое умение	пробелы умение	
полнения НИР	Ф	D	D	1 7
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
формулировки выво-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
дов по результатам		ское	щие отдельные	применение
выполнения НИР			пробелы	

выполнения НИР пробелы

ПК-3.3 – Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности

Планируемые образо-	Критерии оценивания результатов обучения, баллы			
вательные результаты	2	3	4	5
Знать: современный исследовательский инструментарий, необходимый в ходе подготовки выпускной квалификационной работы	Фрагментар- ные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформирован- ные, но содержа- щие отдельные пробелы знания	Сформирован- ные системати- ческие знания
Уметь: понимать современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть: способно- стью по совершен- ствованию и приме- нению современного инструментария в ходе предстоящих научных исследова- ний	Фрагментар- ные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и си- стематическое применение

 Π К-4 — Способен осуществлять и организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями Φ ГОС в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией

 Π К-4.1 — Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Знать: содержание,	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
формы, методы и	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
приемы организации		ные знания	щие отдельные	ческие знания
совместной и инди-			пробелы знания	
видуальной учебной				
и воспитательной де-				
ятельности обучаю-				
щихся				
Уметь: использовать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
педагогически обос-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
нованные содержа-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
ние, формы, методы		мое умение	пробелы умение	
и приемы организа-				
ции совместной и				
индивидуальной				
учебной деятельно-				
сти обучающихся, в				
том числе с особыми				
образовательными				
потребностями				

Планируемые образо-	Критерии оценивания результатов обучения, баллы			
вательные результаты	2	3	4	5
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
использования со-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
держания, форм, ме-		ское	щие отдельные	применение
тодов и приемов ор-			пробелы	
ганизации совмест-				
ной и индивидуаль-				
ной воспитательной				
деятельности обуча-				
ющихся, в том числе				
с особыми образова-				
тельными потребно-				
СТЯМИ				
	·	<u> </u>		

 Π К-4.2 — Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья

Знать: социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия между людьми	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформирован- ные системати- ческие знания
Уметь: работать в коллективе, формируя позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть: навыками толерантностного отношения к другим людям с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья	Фрагментар- ные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение

ПК-4.3 – Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

Знать: основы меж-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
личностной комму-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
никации		ные знания	щие отдельные	ческие знания
			пробелы знания	

Планируемые образо-	Крі	Критерии оценивания результатов обучения, баллы		
вательные результаты	2	3	4	5
Уметь: осуществлять	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
педагогическое со-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
провождение социа-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
лизации и професси-		мое умение	пробелы умение	
онального самоопре-				
деления обучаю-				
щихся				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
взаимодействия на	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
русском и иностран-		ское	щие отдельные	применение
ном языках в устной			пробелы	
и письменной фор-				
мах для решения пе-				
дагогических задач в				
рамках профессио-				
нальной деятельно-				
сти				

ПК-5 – Способен проектировать и реализовать преподавание по дополнительным программам в соответствии с полученной квалификацией, а также организовать деятельность учащихся (в том числе с использованием ИКТ)

ПК-5.1 – Разрабатывает программы дополнительных учебных предметов в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

Знать: нормативно-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
правовые акты в	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
сфере образования,		ные знания	щие отдельные	ческие знания
позволяющие разра-			пробелы знания	
батывать программы				
учебных дисциплин				
экологического про-				
филя				
Уметь: применять	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
образовательные	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
нормативно-право-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
вые акты с целью		мое умение	пробелы умение	
разработки дополни-				
тельных учебных				
предметов				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
составления про-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
грамм учебных дис-		ское	щие отдельные	применение
циплин экологиче-			пробелы	
ского профиля				

ПК-5.2 – Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся

Знать: принцип дей-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
ствия индивидуаль-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
ных образователь-		ные знания	щие отдельные	ческие знания
ных маршрутов			пробелы знания	
освоения программ				
учебных предметов в				

Планируемые образо-	Кы	итерии оценивания ре	зультатов обучения.	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
соответствии с соб-		-		-
ственными образова-				
тельными потребно-				
стями				
Уметь: проектиро-	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
вать индивидуаль-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
ные образователь-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
ные маршруты осво-		мое умение	пробелы умение	
ения программ учеб-		,	,	
ных предметов				
Владеть: навыком	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
применения на прак-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
тике созданных об-		ское	щие отдельные	применение
разовательных			пробелы	
маршрутов освоения			-	
программ учебных				
предметов в соответ-				
ствии с собствен-				
ными образователь-				
ными потребностями				
	ПК-5.3 – Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, при разработке основных и дополнительных образовательных про-			
грамм	ных, при разрао	этке основных и дог	юлнительных обра	зовательных про-
Знать: педагогиче-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
ские и иные, в том	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
числе информаци-	Tible Statish	ные знания	щие отдельные	ческие знания
онно-коммуникаци-		пыс эпапны	пробелы знания	icerrie situitin
онные технологии,			inpoo e sibi ostanibi	
используемые при				
разработке образова-				
тельных программ				
Уметь: производить	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
отбор различных	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
технологий при раз-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
работке основных	•	мое умение	пробелы умение	
образовательных		-	•	
программ				
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
отбора технологий	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
при разработке до-		ское	щие отдельные	применение
полнительных обра-			пробелы	
зовательных про-				
грамм				
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять			мации, применять	
системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.1 – Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения				
Знать: задачи науч-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
ного исследования	ные знания	структурирован-	ные, но	ные системати-
		ные знания		ческие знания

Планируемые образо-	Крі	итерии оценивания ре	зультатов обучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
			содержащие от- дельные пробелы знания	
Уметь: анализиро- вать поставленные научные задачи	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематиче- ски осуществляе- мое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть: навыками поиска информации для решения задач в рамках профиля научного исследования	Фрагментар- ные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и си- стематическое применение
УК-1.2 – Применяет ме	стоды критичесн	сого анализа и синте	за при работе с инс	рормацией
Знать: методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	Фрагментар- ные знания	Общие, но не структурирован- ные знания	Сформирован- ные, но содержа- щие отдельные пробелы знания	Сформирован- ные системати- ческие знания
Уметь: применять методы критического анализа при работе с информацией	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть: навыками синтеза при работе с информацией	Фрагментарные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и си- стематическое применение
УК-1.3 – Рассматривае	т и предлагает с	истемные варианты	решения поставлен	нной задачи
Знать: основные принципы решения поставленных научных задач	Фрагментарные знания	Общие, но не структурирован- ные знания	Сформирован- ные, но содержа- щие отдельные пробелы знания	Сформирован- ные системати- ческие знания
Уметь: предложить системные варианты решения научных задач	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть: способами рассмотрения системных вариантов решения научных задач, поставленных в рамках выпускной квалификационной работы	Фрагментар- ные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и си- стематическое применение

УК-2 — Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 – Определяет круг задач в рамках поставленных целей

Планируемые образо-	Крі	итерии оценивания ре	зультатов обучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
Знать: принципы построения структуры выпускной квалификационной работы	Фрагментарные знания	Общие, но не структурирован- ные знания	Сформирован- ные, но содержа- щие отдельные пробелы знания	Сформирован- ные системати- ческие знания
Уметь: определять круг задач в рамках поставленных целей научного исследования	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть: навыками определения перво-очередности решения поставленных задач	Фрагментар- ные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и си- стематическое применение
УК-2.2 – Планирует ре			ственности с учето	м имеющихся ре-
сурсов и ограничений, Знать: задачи в зоне собственной ответственности	Фрагментарные знания	Общие, но не структурирован- ные знания	Сформирован- ные, но содержа- щие отдельные пробелы знания	Сформирован- ные системати- ческие знания
Уметь: планировать задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, а также действующих правовых норм	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение
Владеть: навыками реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Фрагментар- ные навыки	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы	Успешное и си- стематическое применение
УК-2.3 – Выбирает оп нальной деятельности		собы решения задач	, учитывая особени	ности профессио-
Знать: о существовании различных способов решения задач в рамках выбранного научного направления	Фрагментар- ные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформирован- ные системати- ческие знания
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая особенности	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение

Планируемые образо-	Kpr	итерии оценивания ре	зультатов ооучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
профессиональной		-		_
деятельности				
·	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
шения научных за-	TIDIO TIGODOTAT	ское	щие отдельные	применение
дач			пробелы	
			-	
УК-3 – Способен осуще манде	ествлять социа.	льное взаимодейств	ие и реализовывать	ь свою роль в ко-
УК-3.1 – Определяет сво	ою роль в сони	альном взаимолейст	гвии и команлной п	работе, учитывает
особенности поведения			-	. •
для достижения поставл		r)		I) \(\tau
	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
_ · ·	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
среди участников	TIDIO GILGINIDI	ные знания	щие отдельные	ческие знания
учебно-научного		TIDIO STATIBI	пробелы знания	1001d10 Sildalibi
процесса			проослы эпания	
	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
1 ' '	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	ywenne
пом взаимоденетвии	ywenine	мое умение	пробелы умение	
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
учитывая особенно-	TIBIC HUBBIRTI	ское	щие отдельные	применение
сти поведения и ин-		CROC	пробелы	применение
тересы других участ-			проослы	
ников, исходя из				
стратегии сотрудни-				
чества для достиже-				
ния поставленной				
цели				
·				
УК-3.2 – Осуществляет				
_	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
1	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
рамках командной		ные знания	щие отдельные	ческие знания
работы			пробелы знания	
,	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
1 ' '	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
1 -	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
виды коммуникации		мое умение	пробелы умение	
	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
1 1 '	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
восходящим и нис-		ское	щие отдельные	применение
ходящим, односто-			пробелы	
ронним, двусторон-				
ним и транзактным				
видами коммуника-				
ции при работе в ко-				
манде				
I ' '	l			

Планируемые образо-	Крі	итерии оценивания ре	зультатов обучения,	баллы
вательные результаты	2	3	4	5
Знать: нормы и пра-	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
вила командной ра-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
боты		ные знания	щие отдельные	ческие знания
			пробелы знания	
Уметь: соблюдать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
нормы и правила ко-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
мандной работы	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
1		мое умение	пробелы умение	
Владеть: навыками	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
несения ответствен-	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
ности за результаты		ское	щие отдельные	применение
командной работы			пробелы	1
-				
УК-6 – Способен упра				граекторию само-
развития на основе пр				
УК-6.1 – Использует те	хнологии и мет	оды управления свои	им временем для до	стижения постав-
ленных целей	*	0.5	G1	G1
Знать: инструменты	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
и методы управле-	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
ния временем		ные знания	щие отдельные	ческие знания
			пробелы знания	
Уметь: использовать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
инструменты и ме-	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
тоды управления	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
временем		мое умение	пробелы умение	
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью управления	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
временем при вы-		ское	щие отдельные	применение
полнении конкрет-			пробелы	
ных задач, проектов,				
при достижении по-				
ставленных целей				
УК-6.2 – Определяет п	NAODATETT COFO	треппой пеател пост	ги и пинностного э	<u> </u> ээрития
Знать: методы опре-	Фрагментар-	Общие, но не	•	
деления приоритетов	_ =	' '	Сформирован-	Сформирован-
* *	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
личностного разви-		ные знания	щие отдельные пробелы знания	ческие знания
тия и профессио-			проослы знания	
нального роста	Частично	В полом моначима	В попом моточи	Chongraporages
Уметь: определять		В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
приоритеты и цели	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
собственной дея-	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
Тельности	Фрот сохуда	мое умение	пробелы умение	Variation
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью реализовывать	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
цели личностного		ское	щие отдельные	применение
развития и профес-			пробелы	
сионального роста				

УК-6.3 – Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Планируемые образо-	Крі	Критерии оценивания результатов обучения, баллы		
вательные результаты	2	3	4	5
Знать: особенности	Фрагментар-	Общие, но не	Сформирован-	Сформирован-
профессиональной	ные знания	структурирован-	ные, но содержа-	ные системати-
карьеры и стратегии		ные знания	щие отдельные	ческие знания
профессионального			пробелы знания	
развития				
Уметь: планировать	Частично	В целом успешное,	В целом успеш-	Сформированное
профессиональную	освоенное	но не систематиче-	ное, но содержа-	умение
карьеру	умение	ски осуществляе-	щее отдельные	
		мое умение	пробелы умение	
Владеть: способно-	Фрагментар-	В целом успешное,	В целом успеш-	Успешное и си-
стью определять	ные навыки	но не систематиче-	ное, но содержа-	стематическое
стратегию		ское	щие отдельные	применение
профессионального			пробелы	
развития в течение				
всей жизни				

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации по практике используется мультимедийная техника.

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
 - 3) оценку устного доклада обучающегося;
 - 4) оценку результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4} ,$$

где O_I – оценка, полученная обучающимся в отзыве; O_2 – оценка письменного отчета; O_3 – оценка устного доклада; O_4 – оценка по результатам собеседования.

Обучающийся получает зачёт по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов.

ФОС обсужден на заседании кафедры экологии, ботаники и охраны природы Протокол № 2 от «17» сентября 2021 г.

дополнения и изменения

к программе практики Преддипломная практика

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.03.01 Биология
Профиль (программа, специализация)	Биология
Форма обучения, год набора	Очная, 2021
на	20/20 уч. г.
В программу практики вносятся следующ	ие изменения:
Изменения в программе практики рассмо экологии, ботаники и охраны природы	отрены и одобрены на заседании кафедры
Протокол № от «»	20 r.
Зав. каф. экологии, ботаники и охраны пр	рироды /Л.М. Кавеленова
Руководитель основной профессиональн образовательной программы высшего образования: Биология	ой
по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата	а) / Г.Л. Рытов