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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Код плана	060401-2022-О-ПП-2г00м-05
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.04.01 Биология
Профиль (программа)	Экология и природоохранная биология
Квалификация (степень)	Магистр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.О.01(У)
Институт (факультет)	Биологический факультет
Кафедра	экологии, ботаники и охраны природы
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2022

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
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры		
ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры		
Знать: теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры. *Уметь:* использовать теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры. *Владеть:* навыками применения теоретических основ, традиционных и современных методов исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.	Освоение теоретических основ, традиционных и современных методов исследования в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок		
ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании		
Знать: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании. *Уметь*: использовать современные компьютерные технологии в биологических науках и образовании. *Владеть*: практическими навыками применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании.	Получение практических навыков использования современных компьютерных технологий в биологии и образовании.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности		
Знать: принципы работы с профессиональными базами и банками данных в избранной области	Получение практических навыков работы с профессиональными базами и	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

профессиональной деятельности. *Уметь*: работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности. *Владеть*: практическими навыками работы с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности.	банками данных в избранной области профессиональной деятельности.	
ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований		
Знать: необходимый математический аппарат и принципы анализа и хранения электронных изображений, возможности модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований. *Уметь*: использовать необходимый математический аппарат и навыки анализа и хранения электронных изображений, при необходимости модифировать компьютерные технологии в целях профессиональных исследований. *Владеть*: необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, а также модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	Получение практических навыков использования необходимого математического аппарата, анализа и хранения электронных изображений, а также модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи		
ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры		
Знать: основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры. *Уметь*: находить и использовать основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры. *Владеть*: практическими навыками поиска основных источников и применения методов получения	Освоение практических навыков поиска основных источников и применения методов получения профессиональной информации по направлению научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

профессиональной информации по направлению научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры.		
ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания, разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности		
Знать: основы выявления перспективных проблем и правил формулирования принципов решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания, разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности. *Уметь*: выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания, разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности. *Владеть:* практическими навыками выявления перспективных проблем и формулирования принципов решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания, разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности.	Получение практических навыков выявления перспективных проблем и формулирования принципов решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания, разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-7,3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений, опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации? опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций		
Знать: основную сущность методов анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и	Практическое освоение методов анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

наблюдений, принципы обобщения и анализа научной и научно-технической информации, правила представления полученных результатов в виде докладов и публикаций. *Уметь*: анализировать достоверность и оценивать перспективность результатов проведенных экспериментов и наблюдений, пользоваться опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации и представления полученных результатов в виде докладов и публикаций. *Владеть*: методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений, опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации? опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.	экспериментов и наблюдений, обобщения и анализа научной и научно-технической информации, представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.	
ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности		
ОПК-8.1 Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности		
Знать: типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности. *Уметь*: использовать современную аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности. *Владеть*: навыками практического использования современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности.	Приобретение навыков практического использования современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-8.2 Умеет использовать современную вычислительную технику		
Знать: возможности использования современной вычислительной техники. Уметь: использовать современную вычислительную технику. Владеть: практическими навыками использования современной вычислительной техники.	Получение практических навыков использования современной вычислительной техники.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности		
Знать: принципы творческой модификации технических средств для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. *Уметь*: творчески модифицировать	Получение практических навыков творческой модификации технических средств для решения инновационных задач в	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. *Владеть*: практическими навыками творческой модификации технических средств для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности.	
ПК-1 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами		
ПК-1.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области		
Знать: принципы выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области. *Уметь*: использовать навыки выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области. Владеть: практическими навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области.	Овладение практическими навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области		
Знать: особенности решения задач, связанных с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. *Уметь*: решать задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. *Владеть*: практическими навыками решения задач, связанных с правовой охраной и введением в гражданский	Получение практических навыков решения задач, связанных с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.		
ПК-2 Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках		
ПК-2.1 Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными		
Знать: правила систематизации информации, полученной в ходе НИР и НИОКР, анализа ее и сопоставления с литературными данными. *Уметь*: систематизировать информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализировать ее и сопоставлять с литературными данными. *Владеть*: практическими навыками: систематизации информации, полученной в ходе НИР и НИОКР, анализа ее и сопоставления с литературными данными.	Получение практических навыков: систематизации информации, полученной в ходе НИР и НИОКР, анализа ее и сопоставления с литературными данными.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.2 Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов		
Знать: основные принципы определения возможных направлений развития работ и перспектив практического применения полученных результатов. *Уметь*: определять возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов. *Владеть*: практическими навыками определения возможных направлений развития работ и перспектив практического применения полученных результатов.	Получение практических навыков определения возможных направлений развития работ и перспектив практического применения полученных результатов.	

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 учебной 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:
1. Введение.
2. Общие сведения о месте практики.
3. Цели и задачи практики.
4. Используемые в работе методы.
5. Основные результаты проведённой работы.
6. Заключение

Рекомендуемый объём отчета составляет 15 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. 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 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. Опишите назначение лаборатории, в которой проходила Ваша практика.
2. Какими документами необходимо руководствоваться при работе с биологическими объектами в ходе учебной практики?
3. Какие умения и навыки необходимы для выполнения заданий по программе учебной практики?
4. Какими основными методами лабораторной и полевой диагностики вы пользовались в ходе прохождения учебной практики?
5. Дайте характеристику методам отбора биологического материала для выполнения заданий по практике.
6. Какую исследовательскую работу в рамках учебной практики вы же выполнили самостоятельно? Как она была оценена руководителем практики?
7. Опишите процесс отбора биологических объектов, выполненного вами в рамках заданий по практике.
8. Какие навыки анализа экспериментальных данных были получены вами при выполнении заданий по практике?
9. Какие методы статистической обработки экспериментальных данных вы использовали и почему?
10. Охарактеризуйте использование новых информационных (компьютерных) технологий в процессе прохождения учебной практики.
11. Перечислите опасные и вредные факторы, которые вам необходимо было учитывать в ходе полевых и лабораторных исследований по программе учебной практики.

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. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 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_1– 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.

3.2 Шкала и критерии оценивания сформированности знаний, умений и навыков

Код / индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
	зачтено	*не зачтено*
ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8 ОПК-2.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3 ПК-1, ПК-2 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Сформированные систематические знания	Отсутствие знаний в рамках компетенции
	Сформированные умения	Отсутствие умений в рамках компетенции
	Успешное и систематическое применение навыков	Отсутствие навыков в рамках компетенции

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана	060401-2022-О-ПП-2г00м-05
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.04.01 Биология
Профиль (программа)	Экология и природоохранная биология
Квалификация (степень)	Магистр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.В.01(П)
Институт (факультет)	Биологический факультет
Кафедра	экологии, ботаники и охраны природы
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2022

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 осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в соответствующей профессиональной области, связанной с живыми системами		
ПК-1.1 Владеет навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области		
Знать: особенности выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области. *Уметь*: выбирать формы и методы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области. *Владеть*: навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области.	Освоение принципов и навыков выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.2 Решает задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области		
Знать: особенности и методы решения задач, связанных с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. *Уметь*: решать задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности,	Отработка методов и получение навыков решения задач, связанных с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

используемые в соответствующей профессиональной области. *Владеть*: навыками решения задач, связанных с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области		
ПК-1.3 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа нуачных достижений профессиональной предметной области		
Знать: теоретические основы, способствующие генерации новых идей на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области. *Уметь*: генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области. *Владеть*: способностью генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области.	Изучение теоретических основ, способствующих генерации новых идей на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области, получение практических навыков их генерации.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2 Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области биологии или смежных с биологией науках		
ПК-2.1Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными		
Знать: методы и особенности систематизации информации, полученной в ходе НИР и НИОКР. *Уметь*: Систематизировать информацию, **полученную** в ходе НИР и НИОКР, анализировать ее и сопоставлять с литературными данными. *Владеть*: навыками систематизации информации, полученной в ходе НИР и НИОКР, анализа ее и сопоставления с литературными данными.	Освоение методов, выявление особенностей и получение практических навыков систематизации информации, полученной в ходе НИР и НИОКР.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.2 Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов		
Знать: подходы и методы для определения возможных направлений развития работ и перспектив практического применения полученных результатов. *Уметь*: определять возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов. *Владеть*: навыками определения возможных направлений развития работ и перспектив практического применения	Освоение принципов и методов для определения возможных направлений развития работ и перспектив практического применения полученных результатов.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

полученных результатов.		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними		
Знать: особенности критического анализа проблемной ситуации как системы с выявлением ее составляющих и связи между ними. *Уметь*: критически анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. *Владеть*: навыками критического анализа проблемной ситуации как системы с выявлением ее составляющих и связи между ними.	Получение навыков критического анализа проблемной ситуации как системы с выявлением ее составляющих и связи между ними.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		
Знать: основы и методы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. *Уметь*: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. *Владеть*: навыками осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Получение практических навыков поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию действий в проблемной ситуации на основе системного подхода		
Знать: основные методы разработки и содержательного аргументирования стратегии действий в проблемной ситуации на основе системного подхода. *Уметь*: разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий в проблемной ситуации на основе системного подхода. *Владеть*: навыками разработки и содержательного аргументирования стратегии действий в проблемной ситуации на основе системного подхода.	Освоение методов и получение практических навыков разработки и содержательного аргументирования стратегии действий в проблемной ситуации на основе системного подхода.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК 2.1 Разрабатывает концепцию проекта в условиях обозначенной проблемы		
Знать: методику разработки концепции проекта в условиях обозначенной проблемы. *Уметь*: разрабатывать концепцию проекта в условиях обозначенной	Получение практических навыков разработки концепции проекта в условиях обозначенной проблемы.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

проблемы. *Владеть*: навыками разработки концепции проекта в условиях обозначенной проблемы.		
УК-2.2 Управляет ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил		
Знать: основы управления ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил. *Уметь*: управлять ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил. *Владеть*: навыками управления ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил.	Освоение практических навыков управления ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-2.3 Проводит оценку и анализ результативности проекта и корректирует процесс его осуществления		
Знать: основы оценивания и анализа результативности проекта и корректировки процесса его осуществления. *Уметь*: оценивать и анализировать результативности проекта и корректировать процесс его осуществления. *Владеть*: практическими навыками оценки и анализа результативности проекта и корректировки процесс его осуществления.	Получение практических навыков оценки и анализа результативности проекта и корректировки процесса его осуществления.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
УК-6.1 Определяет стратегию профессионального развития и проектирует профессиональную карьеру		
Знать: принципы определения стратегии профессионального развития и проектирования профессиональной карьеры. Уметь: определять стратегию профессионального развития и проектирования профессиональной карьеры. Владеть: навыками определения стратегии профессионального развития и проектирования профессиональной карьеры.	Освоение принципов определения стратегии профессионального развития и проектирования профессиональной карьеры.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-6.2 Управляет своей деятельностью и совершенствует ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития		
Знать: основы управления своей деятельностью и совершенствовать ее, используя методы самооценки и	Получение практических навыков управления своей деятельностью и	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

принципы личностного и профессионального развития. *Уметь*: управлять своей деятельностью и совершенствовать ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития. *Владеть*: навыками управления своей деятельностью и совершенствования ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития.	совершенствования ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития.	
УК-6.3 Реализует траекторию саморазвития на основе образования в течение всей жизни		
Знать: принципы реализации траектории саморазвития на основе образования в течение всей жизни. *Уметь*: реализовывать траекторию саморазвития на основе образования в течение всей жизни. *Владеть*: навыками реализации траекторию саморазвития на основе образования в течение всей жизни.	Получение навыков реализации траекторию саморазвития на основе образования в течение всей жизни.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

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 о результатах проведенного информационного поиска научных работ в русле собственного исследования: использованные поисковые системы, количественные результаты, ведущие научные школы и исследователи.
3. Общие сведения о применяемых в данном научном направлении методах, приборном обеспечении, аппарате математического анализа при сопоставлении опыта различных исследовательских школ, включая опыт ИЭВБ РАН и ГБУ СО "Природоохранный центр".
4. Сведения о методах и объектах, используемых для выполнения собственной исследовательской работы

5. Сведения о результатах, полученных в ходе выполнения собственной исследовательской работы

6. Заключение.

Рекомендуемый объём отчета составляет15 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. 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. В чем состоят основные направления деятельности профильной организации?
2. Как используются результаты экологического мониторинга?
3. Какова роль и значение новых информационных (цифровых) технологий для подготовки специалиста эколога и биолога?
4. Назовите этапы формирования исследовательского проекта в сфере экологического мониторинга.
5. Какие виды коммуникации используют в командной исследовательской работе?
6. Определите принципы выбора объектов исследования для целей экологического мониторинга.
7. Что необходимо для определения стратегии профессионального развития и проектирования профессиональной карьеры?
8. На чем основан выбор и определение основных приоритетов деятельности и личностного развития в ходе производственной практики?
9. Что является основой для генерирования новых идей в области ваших профессиональных интересов?
10. Какие доступные источники информации необходимы для поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в ходе производственной практики?

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. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 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_1– 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.

3.2 Шкала и критерии оценивания сформированности знаний, умений и навыков

Код / индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
	зачтено	*не зачтено*
ПК-1, ПК-2 ПК-1.1, РК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, УК-1, УК-2, УК-6 УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	Сформированные систематические знания	Отсутствие знаний в рамках компетенции
	Сформированные умения	Отсутствие умений в рамках компетенции
	Успешное и систематическое применение навыков	Отсутствие навыков в рамках компетенции

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

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Код плана	060401-2022-О-ПП-2г00м-05
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	06.04.01 Биология
Профиль (программа)	Экология и природоохранная биология
Квалификация (степень)	Магистр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.В.03(Пд)
Институт (факультет)	Биологический факультет
Кафедра	экологии, ботаники и охраны природы
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2022

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
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.1 – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними		
Знать: методику анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними Владеть: навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системе, выявляя ее составляющие и связи между ними	Анализ основных фундаментальных и прикладных разделов биологических дисциплин; умение творчески подходить к вычленению из всего спектра фундаментальных и прикладных разделов биологических дисциплин их узкий тематический спектр; использование знаний фундаментальных и прикладных разделов биологии для решения практико-ориентированных задач	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
УК-1.2 – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		
Знать: методику работы с информацией из разных источников и критической оценки надежности источников информации в целях поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации Уметь: работать с информацией из разных источников, критически оценивать надежность источников информации при поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации Владеть: навыками работы с информацией из разных источников в целях поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации	Анализ различных источников информации, необходимых для поиска новых методических решений в области биологических наук; оценка значения источников информации для генерации методических решений в области биологических наук; использование способности генерировать новые идеи и методические решения для решения задач биологической направленности	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
УК-1.3 – Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию действий в проблемной ситуации на основе системного подхода		
Знать: основные методики осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода Уметь: разрабатывать и аргументированно применять основные методики осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе	Анализ перечня основных мероприятий по планированию и реализации в области биологических исследований; оценка возможности использования способностей планировать и реализовывать мероприятия в	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеть: навыками применения основных методик осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	области биологических исследований; использовать навыки планирования основных мероприятий в области биологических исследований	
УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.1 – Разрабатывает концепцию проекта в условиях обозначенной проблемы		
Знать: принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной научной проблемы Уметь: формулировать актуальность, цель, задачи, теоретическую и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в рамках разрабатываемого научного проекта Владеть: навыками разработки концепции проекта в условиях обозначенной научной проблемы	Анализ методических основ проектирования, основных экспериментальных подходов и методов, используемых для работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; оценка возможности использования основных экспериментальных подходов и методов в биологических и экологических исследованиях; использование современной аппаратуры и вычислительных комплексов для работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях с целью проведения биологических и экологических исследований	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
УК-2.2 – Управляет ходом реализации проекта на этапах его жизненного цикла с учетом действующих норм и правил		
Знать: принципы планирования последовательности шагов для достижения цели научного проекта Уметь: формировать план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением Владеть: навыками организации и координирования работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения необходимыми ресурсами работы команды	Изучение основ современных компьютерных технологий; получение навыком творческого применения компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи биологической информации; применять навыки работы с современными компьютерными технологиями для решения поставленных профессиональных задач. Изучение существующих социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий между людьми; формирование представлений о толерантности в социуме; овладение практическими навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности с учетом	Письменный отчет

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
	социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий между людьми	
УК-2.3 – Проводит оценку и анализ результативности проекта и корректирует процесс его осуществления		
Знать: формы (статья, материалы конференции, публичное выступление и др.) представления результатов научного проекта в целом или отдельных его этапов Уметь: предлагать возможные алгоритмы внедрения в практику результатов проекта или осуществлять его внедрение Владеть: навыками оценки и анализа результативности проекта	Анализ принципов и правил составления и оформления рефератов, научных докладов, отчетов, обзоров, аналитических карт, пояснительных записок и др. форм отчетности; отработка навыков изложения информации, получаемой в ходе работы с информационными источниками и проведения прикладных исследований; применение на практике навыков оформления, представления и доклада результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
УК-6.1 – Определяет стратегию профессионального развития и проектирует профессиональную карьеру		
Знать: особенности профессиональной карьеры и стратегии профессионального развития Уметь: планировать профессиональную карьеру Владеть: способностью определять стратегию профессионального развития в течение всей жизни	Анализ существующих принципов саморазвития и самореализации; вычленение характеристики творческого потенциала исследователя, необходимых для решения поставленных задач биологического профиля	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
УК-6.2 – Управляет своей деятельностью и совершенствует ее, используя методы самооценки и принципы личностного и профессионального развития		
Знать: способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей, принципы личностного и профессионального развития Уметь: планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации, выбирать конструктивные стратегии личностного и профессионального развития на основе принципов образования и самообразования Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, приемами оценки и	Анализ существующих принципов саморазвития и самореализации; вычленение характеристики творческого потенциала исследователя, необходимых для решения поставленных задач биологического профиля	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач		
УК-6.3 – Реализует траекторию саморазвития на основе образования в течение всей жизни		
Знать: эффективные способы самообучения Уметь: определять задачи саморазвития, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, анализировать и оценивать собственные силы и возможности Владеть: инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в течение всей жизни	Отработка навыков использования принципов саморазвития и самореализации для решения задач в области биологии	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

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 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:

Введение.

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 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 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 практических задач, 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 поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 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_1– 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.

3.2 Шкала и критерии оценивания сформированности знаний, умений и навыков

Код / индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
	зачтено	*не зачтено*
УК-1, УК-2, УК-6 УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	Сформированные систематические знания	Отсутствие знаний в рамках компетенции
	Сформированные умения	Отсутствие умений в рамках компетенции
	Успешное и систематическое применение навыков	Отсутствие навыков в рамках компетенции