

**Приложение 2 к Б2.О.02(П) Программе производственной практики,
практики по направлению профессиональной деятельности
06.04.01 Биология
направленность (профиль)
Биоэкология
Форма обучения – очная
Год набора – 2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Код и направление подготовки, профиль	06.04.01 Биология Направленность (профиль) Биоэкология
3.	Курс, семестр	1 курс, 1-2 семестр 2 курс 3-4 семестр
4.	Вид и тип практики; способ и формы её проведения	Б2.О.02(П) Производственная практика, практика по направлению профессиональной деятельности стационарная/ выездная
5	Форма обучения	Очная
6	Год набора	2023

2. Перечень компетенций.

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;
ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов
ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;
ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах практики их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенции
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Организационный	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	— правила техники безопасности при работе в лаборатории — методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований	— применять на практике правила техники безопасности при работе в лаборатории — использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы	— базовым и общепрофессиональными знаниями теории и методов современной биологии.	Инструктаж по технике безопасности
Основной этап	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	— фундаментальные основы использования современной аппаратуры и измерительных средств в области биологии; — методические основы камеральной обработки биологического материала и анализа биологической информации	— применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии; — пользоваться измерительными приборами и вспомогательным оборудованием в области биологических исследований	— навыками работы с измерительными приборами и вспомогательным оборудованием, — методическими приемами обработки и анализа биологического материала в лабораторных условиях.	Выполнение индивидуальных заданий, ведение дневника практики
Заключительный этап	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	— форму, состав и структуру отчетной документации.	— излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.	— навыками составления отчетов и библиографического описания документов	Подготовка отчета по практике; Защита отчета; Учетная карточка

4. Критерии и шкалы оценивания.

Критерии оценивания рабочего плана-графика прохождения практики

Баллы	Критерии оценивания
5	План-график составлен в соответствии с требованиями. Подбор разнообразного материала, проявление профессионального творчества.
4-3	План-график в основном не соответствует требованиям, составлен с незначительными ошибками в содержании и оформлении.
2-1	План-график не соответствует требованиям, составлен с ошибками в содержании и оформлении.
0	План-график не представлен.

Критерии оценивания списка научно-методической литературы

Баллы	Критерии оценивания
20-15	Весь намеченный объем выполнен в срок и на высоком уровне, магистрант проявил самостоятельность, творческий подход, общую и профессиональную культуру. Допускаются незначительные ошибки в оформлении.
14-8	Объем работы выполнен не полностью, магистрант не проявлял самостоятельность, потребность в творческом росте. Допускаются ошибки.
7-1	Студен не показал глубоких теоретических знаний и умений применения их на практике, допускал значительные ошибки.

Критерии оценивания плана-проспекта главы магистерской диссертации

Баллы	Критерии оценивания
15-10	Весь намеченный объем выполнен в срок и на высоком уровне, магистрант проявил самостоятельность, творческий подход, общую и профессиональную культуру. Допускаются незначительные ошибки в оформлении.
9-5	Объем работы выполнен не полностью, магистрант не проявлял самостоятельность, потребность в творческом росте. Допускаются ошибки.
4-1	Студен не показал глубоких теоретических знаний и умений применения их на практике, допускал значительные ошибки.

Критерии оценивания дневника практики

Баллы	Критерии оценивания
10	Дневник заполнен в соответствии с требованиями.
9-1	Дневник заполнялся не систематически.
0	Дневник не представлен.

Критерии оценивания отчета по практике

Баллы	Критерии оценивания
30	Отчет оформлен в соответствии с требованиями, содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике с указанием достижений, недочетов и пожеланий для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
29-20	В оформлении отчета встречаются недочеты, содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике с указанием достижений, недочетов и пожеланий для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
19-10	В оформлении отчета встречаются недочеты, не содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике с указанием достижений, содержит пожелания для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
9-2	В оформлении отчета встречаются недочеты, не содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике, не содержит пожелания для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
1	В отчете встречаются грубые ошибки.

Критерии оценки защиты отчета по практике

Баллы	Критерии оценивания
10	Отчет представлен в виде презентации, содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике с указанием достижений, недочетов и пожеланий для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
9-7	Отчет представлен в виде презентации, содержит поверхностный анализ и обобщение проведенной работы на практике с частичным указанием достижений, недочетов и пожеланий для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
6	Отчет представлен в виде презентации, содержит поверхностный анализ и обобщение проведенной работы на практике с частичным указанием частичных достижений, недочетов и пожеланий для повышения профессионально-педагогической подготовленности
5	Отчет представлен в виде презентации, не содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике с указанием достижений, содержит недочеты и пожелания для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
4	Отчет представлен в виде презентации. Не содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике с указанием достижений, содержит пожелания для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
3	Отчет представлен в виде презентации. Не содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике, не содержит пожелания для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
2	Отчет представлен в устном виде, содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике с указанием достижений, недочетов и пожеланий для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
1	Отчет представлен в устном виде. Не содержит анализ и обобщение проведенной работы на практике, не содержит пожелания для повышения профессионально-педагогической подготовленности.
0	Отчет не представлен.

Критерии оценивания подготовки статьи к публикации

Баллы	Критерии оценивания
10-8	Статья представлена к публикации в полном объеме. Магистрант проявил самостоятельность, творческий подход, общую и профессиональную культуру. Допускаются незначительные ошибки в оформлении.
7-5	Статья не полностью подготовлена к публикации, магистрант недостаточно проявлял самостоятельность, не выполнил требования в полном объеме. Имеются недочеты.
4-1	Магистрант не подготовил статью, не продемонстрировал знаний и умений применения их на практике, допустил значительные недоработки.

Критериями оценки практики является уровень владения магистрантом общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными компетенциями (ПК).

- уровень знаний истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач;
- степень сформированности умений самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач, использовать лабораторное оборудование, качественно выполнять работу и оценивать научную достоверность результатов;

- степень владения современным инструментарием исследования; способность планировать и проводить оценку состояния и охраны природной среды, планировать мероприятия по рациональному природопользованию и восстановлению биоресурсов.

Шкала оценивания:

Набранные баллы	Оценка	
от 91 до 100	отлично	зачтено
от 81 до 90	хорошо	
от 61 до 80	удовлетворительно	
60 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

Высокий уровень сформированности компетенций – количество баллов 91-100 – зачтено

Магистрант демонстрирует высокий уровень знания теоретического материала (имеет правильные представления об основных экологических закономерностях, владеет экологическими понятиями), активно выполняет лабораторные исследования, проявляет интерес и старательность при выполнении заданий;

Достаточный уровень сформированности компетенций – количество баллов 81-90 – зачтено

Магистрант демонстрирует достаточный уровень владения теоретическими знаниями, проводит лабораторные исследования, выполнил весь запланированный объем работ;

Удовлетворительный уровень сформированности компетенций – количество баллов 61-80 – зачтено

Магистрант в основном овладел необходимым уровнем теоретического материала, в основном выполнил необходимый объем работ, но вел себя на них пассивно, не проявлял заинтересованности в работе;

Низкий уровень сформированности компетенций – количество баллов менее 60 – не зачтено

Магистрант продемонстрировал отсутствие навыков планирования, организации своей деятельности, недостаточно твердо овладел теоретическим материалом, не проявлял активности во время полевых и лабораторных исследований, выполнял задания не в полном объеме, допускал ошибки в работе.

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1 Типовой рабочий план-график прохождения практики

Дата	Содержание работы (заполняет студент)	Сроки выполнения работы	Отметка научного руководителя о выполнении работы	Подпись научного руководителя
	1. посещение установочной конференции в вузе; 2. ознакомление с проблематикой научных исследований кафедры; 3. определение темы научного исследования.			

5.2 Типовой список научно-методической литературы

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник для магистров : учебник для студ. и аспирантов всех спец. по дисц. "История и философия науки" / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. - М. : Юрайт, 2014. - 383 с.
2. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : [учеб. пособие для студ. и аспирантов вузов] / Георгий Иванович Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009 ; 2015. - 287 с.

5.3. Типовые требования к структуре статьи

Примерная структура статьи:

1. Небольшая аннотация статьи (актуальность темы, ее практическая значимость).
2. Критический обзор литературы по исследуемой теме.
3. Гипотеза (модель, алгоритм) автора статьи исследуемой темы.
4. Результаты гипотезы (модели, алгоритмы и т.д).
5. Выводы и рекомендации.
6. Список литературы.

Объем статьи должен быть не менее 4 и не более 8 стандартных односторонних страниц формата А4 (210x297), язык текстов – русский.

*Образец титульного листа
папки отчетной документации по практике*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

(институт/факультет)

(кафедра)

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

по производственной практике,
практика по профилю профессиональной деятельности

(название практики)

Выполнил:

(Ф.И.О. обучающегося)

курс _____ группа _____

Групповой руководитель:

(Ф.И.О. обучающегося)

(звание, должность)

Мурманск

20 _____

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»**

Факультет математических и естественных наук

Кафедра естественных наук
Направление подготовки: 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) Биоэкология

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику,
практика по профилю профессиональной деятельности

для _____
(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося ____ курса учебная группа № _____

Место прохождения практики: _____

адрес организации: _____
(указывается полное наименование структурного подразделения профильной организации
и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «__» _____ 201_ г. по «__» _____ 201_ г.

Цель прохождения практики: формирование и развитие профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, обучающихся по выбранному направлению и профилю подготовки

Задания на практику:

1. Сбор информации.
2. Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала
3. Составление отчетной документации
4. Защита отчета по практике

Отчетная документация по практике:

Папка отчетной документации
Дифференцированный зачет

Рассмотрено на заседании кафедры естественных наук
(протокол № 5 от 27.12.2018 г.)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Факультетский руководитель практики
«__» _____ 20__ г.

Групповой руководитель практики
«__» _____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 201_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Мурманский арктический государственный университет»

Факультет математических и естественных наук

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия факультетского руководителя
практики

И.О. Фамилия группового руководителя
практики

«___» _____ 20__ г.

«___» _____ 20__ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
производственной практики
(практика по профилю профессиональной деятельности)**

Обучающегося ___ курса обучения учебной группы № _____
Направление подготовки: 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) Экология

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Срок реализации
1	Организационный этап		
2	Основной этап		
3	Заключительный этап		

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики:

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____
(протокол от «___» _____ 20__ г. № _____)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Мурманский арктический государственный университет»

Факультет математических и естественных наук
Кафедра естественных наук

ДНЕВНИК
производственной практики,
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности

Сроки практики «__»_____20__г. по «__»_____20__г.

Выполнил обучающийся

Группа _____

ФИО _____

_____ (подпись)

Разработан:

Групповой руководитель практики:

Степень, звание _____

ФИО _____

Руководитель от организации

Должность _____

ФИО _____

Мурманск

ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ,
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Дата</i>	<i>Содержание выполненных работ</i>	<i>Отметка о выполнении (примечание)</i>	<i>Подпись руководителя практики</i>

/ФИО/

(подпись)

МП

высшего образования

«Мурманский арктический государственный университет»

Факультет математических и естественных наук
Кафедра естественных наук

ОТЧЕТ

по производственной практике,
практика по профилю профессиональной деятельности

магистранта _____ курса, группы _____, _____ формы обучения
обучающегося по направлению подготовки

(фамилия, имя, отчество)

Групповой руководитель практики: _____

(фамилия, имя, отчество)

Сроки практики «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.