

Приложение 2 к программе
Б2.О.04(У) Учебная практика, ознакомительная
05.03.06 Экология и природопользование,
направленность (профиль):
Экологическая безопасность
Форма обучения – очная
Год набора – 2021

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.	Код и направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование
2.	Направленность (профиль)	Экологическая безопасность
3.	Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
4.	Вид и тип практики; способ и формы её проведения	<i>Вид практики</i> – учебная практика <i>Тип практики</i> – ознакомительная практика <i>Форма проведения</i> – практическая подготовка; дискретно
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2021

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Этапы формирования компетенций

Компетенции	Этапы формирования компетенций	
УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	Организационный этап	День 1: Установочная конференция. Инструктаж по технике безопасности.
УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	Основной этап	День 2-26: Полевые и лабораторные исследования, камеральная обработка материалов.
УК-1; УК-3; УК-4;	Заключительный этап	День 27: Оформление отчета по практике, подготовка презентации, защита отчета.

УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3		
УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3		Зачет по практике.

3. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ:

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Организационный этап	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	- основы техники безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований	- использовать оборудование при проведении исследований	- техникой безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований	Участие в установочной конференции, инструктаж и заполнение журнала по технике безопасности
Основной этап	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	- базовые понятия фундаментальных разделов геологии, общего землеведения и ландшафтоведения; - основные характеристики современных динамических процессов в природе и техносфере, состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблем; - основные законы и закономерности в области геологии, общего землеведения и ландшафтоведения; - методы анализа полевой и лабораторной информации	- работать с приборной базой; - работать с методиками полевых экологических исследований; - работать с методиками камеральной обработки результатов экологических исследований	- навыками отбора материала; - навыками обработки и описания отобранного материала; - навыками работы с оборудованием при проведении исследований	Участие в полевых исследованиях, камеральной обработке материалов
Заключительный этап	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-9; ОПК-1; ОПК-3	- основные методы исследований	- анализировать и представлять полученные данные	- навыками презентации отчетных материалов	Подготовка отчета по практике. Защита отчета на итоговой конференции

3.1. Итоговый перевод баллов в оценки

Баллы	Оценка	
от 91 до 100	отлично	
от 81 до 90	хорошо	
	зачтено	

от 61 до 80	удовлетворительно	
60 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

3.2. Критерии оценки работы студентов на каждом этапе практики (по каждому модулю)

Баллы	Характеристики работы студентов на практике
20	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал и принимал активное участие при выполнении работ.
15	- студент хорошо и всесторонне усвоил материал и принимал непосредственное участие при выполнении работ.
10	- студент усвоил материал, принимал участие при выполнении работ по необходимости.
5	- студент не участвовал при выполнении работ, являлся пассивным наблюдателем на практике.
0	- студент не присутствовал при выполнении работ.

Критерии оценки защиты результатов практики на итоговой конференции

Баллы	Характеристики обучающегося
40	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - самостоятельно делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями.
25	- студент твердо усвоил материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий.
0	- студент не способен аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом.

4. 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

4.1. Перечень направлений для исследования

Модуль «Геология»

1. Ознакомление и изучение геологического строения района, ознакомление с тектоническим строением территории.
2. Изучение основных геологических процессов в Мурманской области: деятельность рек, ледниковые процессы, склоновые оползневые процессы, тектонические процессы.

3. Изучение минералов и полезных ископаемых Мурманской области.
4. Изучение антропогенных факторов воздействия на литосферу.

Модуль «Общее землеведение»

1. Ознакомление с основными географическими оболочками Земли: литосферой, гидросферой, атмосферой;
2. Систематизация знаний о географической оболочке как многокомпонентной открытой системе, целостность которой определяется многообразием связей слагающих ее частей;
3. Изучение основных закономерностей формирования климата, изучение элементов погоды, проведение метеорологических исследований и получение практических навыков работы с метеорологическими приборами (раздел «Атмосфера»);
4. Гидрографические и гидрологические исследования реки (ручья), озера, родника, изучение правил и приемов изысканий на водных объектах, знакомство с элементами гидрологического мониторинга (раздел «Гидросфера»);
5. Геоморфологические исследования рельефа местности (раздел «Литосфера»).

Модуль «Ландшафтоведение»

1. Освоение методов выявления и картографирования ландшафтных единиц регионального и локального уровней.
2. Изучение северотаежных, лесотундровых, болотных ландшафтов.
3. Овладение методом ландшафтного профилирования.
4. Изучение приемов и методов работы на «ключевых» участках (овладение методикой ландшафтных полевых исследований, позволяющих проводить анализ взаимосвязей и взаимодействия компонентов в ландшафтах, выявлять закономерности в их структуре и динамике, определять основные тенденции эволюции под действием природных и антропогенных факторов, проводить оценку естественных ресурсов ландшафтов для хозяйственных целей и оптимизации природопользования).

4.2. Типовые вопросы для проверки понимания студентом содержания практики

Модуль «Геология»

1. Опишите строение и состав Земли, назовите внутренние геосферы Земли.
2. Перечислите основные геологические процессы.
3. Какие горные породы по происхождению Вы знаете?
4. Назовите формы и элементы залегания осадочных пород.
5. Назовите формы залегания магматических и метаморфических пород.
6. Расскажите о происхождении Хибин и их геологическом строении.
7. В чем заключается геоморфологическое районирование Хибинских тундр?
8. Перечислите формы ледникового воздействия.
9. Назовите признаки водно-ледниковых потоков.
10. Перечислите ледниковые эпохи и причины оледенений.
11. Назовите основные геоэкологические проблемы при антропогенном воздействии на литосферу.
12. В чем заключается роль ученых Ферсмана и Рамзая в освоении Хибин?
13. В чем состоит значение Кольской сверхглубокой скважины?
14. Назовите топонимы Хибин и Кольского полуострова.
15. В чем практическое применение полезных ископаемых Кольского полуострова?
16. Расскажите о перспективах развития Кольского полуострова.

Модуль «Общее землеведение»

17. Перечислите основные методы метеорологических исследований.
18. Назовите основные методы гидрологических и гидрографических исследований.
19. Назовите основные методы геоморфологических исследований.
20. Дайте определение речной долины, поймы, террасы.
21. Что такое аллювий, делювий?
22. Как определяется расход реки? От каких факторов он зависит?
23. Как составить карту рельефа дна участка озера или русла реки?
24. В чем отличие озера от водохранилища?
25. Какая существует зависимость между температурой и его относительной влажностью в течение суток? Всегда ли проявляется такая зависимость?
26. Какие существуют закономерные изменения облачности и облаков?
27. Какова тенденция изменения атмосферного давления при приближении циклона (теплового, холодного фронта), антициклона?
28. Каковы местные признаки установившейся хорошей погоды?
29. Каковы признаки приближения ненастной погоды?
30. О какой величине относительной влажности свидетельствует большая разница в показаниях сухого и смоченного термометров?

Модуль «Ландшафтоведение»

31. В чем суть закона широтной зональности?
32. Что такое «фация»?
33. Какие выделяются компоненты ландшафта?
34. Каковы прямые и обратные ландшафтные связи?
35. Какова пространственно-временная структура ландшафта?

*Образец титульного листа
папки отчетной документации по практике*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

По учебной практике

Б2.О.04(У) Учебная практика, ознакомительная практика

Выполнил:

Фамилия Имя Отчество

2 курс 2пБЭКО-ЭБ группа

Групповой руководитель:

Фамилия Имя Отчество

доцент кафедры естественных наук

(итоговая отметка и подпись руководителя практики)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мурманский арктический государственный университет»

Факультет математических и естественных наук

Кафедра Естественных наук

Код направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экологическая безопасность

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Б2.О.04(У) Учебная практика, ознакомительная практика

для _____
(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося 2 курса учебная группа 2пБЭКО-ЭБ

Место прохождения практики: Мурманский арктический государственный университет.
Кафедра естественных наук.

Срок прохождения практики с «__» _____ 2023 г. по «__» _____ 2023 г.

- 1. Цель прохождения практики:** закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавров, приобретение умений и навыков в области геологии, общего землеведения и ландшафтоведения, а также приобретение компетенций в сфере профессиональной деятельности.
- 2. Задания на практику:**

....

Отчетная документация по практике:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Рабочий график (план)
4. Дневник практики
5. Отчет обучающегося
6. Выполненные и оформленные согласно методическим рекомендациям по данному виду практики задания, которые прописаны в индивидуальном задании.
7. Приложения.

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

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от профильной ор-
ганизации

Групповой руководитель практики

«__» _____ 2023 г.

«__» _____ 2023 г.

Задание принято к исполнению: _____
(подпись обучающегося)

«__» _____ 2023 г.

Образец рабочего плана-графика

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»

Факультет математических и естественных наук

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя практики

И.О. Фамилия группового руководителя
практики

«__» _____ 2023 г.

«__» _____ 2023 г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Проведения учебной практики, ознакомительной

Обучающегося 2 курса обучения учебной группы 2пБЭКО-ЭБ
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) Экологическая безопасность

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Срок реализации
1	Организационный этап	1. Установочная конференция для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики.	
		2. Инструктаж по технике безопасности.	
		3. Консультация по сбору тематического материала, правила поведения в природе.	
		4. Получение индивидуального задания.	
2	Основной этап	<p><i>Геология (1-ая неделя):</i> Ознакомление и изучение геологического строения района, ознакомление с тектоническим строением территории. Изучение основных геологических процессов в Мурманской области: деятельность рек, ледниковые процессы, склоновые оползневые процессы, тектонические процессы и др. Изучение минералов и полезных ископаемых Мурманской области. Изучение антропогенных факторов воздействия на литосферу.</p>	
		<p><i>Общее землеведение (2 и 3-ья недели):</i> Овладение навыками ориентирования на местности и простейших съемок местности; Ознакомление с основными географическими оболочками Земли: литосферой, гидросферой, атмосферой; Систематизация знаний о географической оболочке как многокомпонентной открытой системе, целостность которой определяется многообразием связей слагающих ее частей;</p>	

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Срок реализации
		<p>Изучение основных закономерностей формирования климата, изучение элементов погоды, проведение метеорологических исследований и получение практических навыков работы с метеорологическими приборами (раздел «Атмосфера»);</p> <p>Гидрографические и гидрологические исследования реки (ручья), озера, родника, изучение правил и приемов изысканий на водных объектах, знакомство с элементами гидрологического мониторинга (раздел «Гидросфера»);</p> <p>Геоморфологические исследования рельефа местности (раздел «Литосфера»).</p>	
		<p><i>Ландшафтоведение (4-ая неделя):</i></p> <p>Освоение методов выявления и картографирования ландшафтных единиц регионального и локального уровней;</p> <p>Изучение северотаежных, лесотундровых, болотных ландшафтов;</p> <p>Овладение методом ландшафтного профилирования;</p> <p>Изучение приемов и методов работы на «ключевых» участках (овладение методикой ландшафтных полевых исследований, позволяющих проводить анализ взаимосвязей и взаимодействия компонентов в ландшафтах, выявлять закономерности в их структуре и динамике, определять основные тенденции эволюции под действием природных и антропогенных факторов, проводить оценку естественных ресурсов ландшафтов для хозяйственных целей и оптимизации природопользования).</p>	
3	Заключительный этап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка и сдача отчета по практике. 2. Подготовка мультимедийной презентации по итогам практики. 	

Срок прохождения практики: _____
(указать сроки)

Место прохождения практики: Мурманский арктический государственный университет, кафедра естественных наук, адрес организации: г. Мурманск, ул. Капитана Егорова, 15

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

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

Факультет математических и естественных наук

Кафедра естественных наук

**ДНЕВНИК
практики**

Б2.О.04(У) Учебная практика, ознакомительная практика

Сроки практики «__» _____ 2023 г. по «__» _____ 2023 г.

Выполнил обучающийся
Группа 2пБЭКО-ЭБ
ФИО _____
_____ (подпись)

Руководитель практики:
Степень, звание _____
ФИО _____

Руководитель от организации
Должность _____
ФИО _____

*Мурманск
2023*

ДНЕВНИК учебной практики

Место прохождения практики
Мурманский арктический государственный университет

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

Руководитель практики: _____ / _____ /
(подпись) *ФИО*

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

Факультет математических и естественных наук

Кафедра естественных наук

**05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): Экологическая безопасность**

ОТЧЕТ

по **Б2.О.04(У) Учебной практике, ознакомительной практике**

студента 2 курса, группы 2пБЭКО-ЭБ, очной формы обучения

(фамилия, имя, отчество)

Групповой руководитель
практики: _____

(фамилия, имя, отчество)

Сроки практики «__» _____ 2023 г. по «__» _____ 2023 г.

_____ (И.О. Фамилия обучающегося)

(подпись)

Отчет предоставляется в печатном виде на листах формата А4. Объем должен составлять не менее 2 страниц печатного текста. Текст подготавливается с использованием текстового редактора Microsoft Word (или аналога) через 1,5 интервала с применением 14 размера шрифта Times New Roman.