

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Учебная практика по экологии ландшафтов рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.03.06_2024_234.plx
05.03.06 Экология и природопользование
Экологическая безопасность

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 27

часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	72	72	72	72
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72,15	72,15	72,15	72,15
Сам. работа	27		27	
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	81	108	81

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Ильиных И.А.

Рабочая программа практики

Учебная практика по экологии ландшафтов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 11.04.2024 протокол № 9

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> Цель практики состоит в оказании помощи студентам в освоении методов полевого изучения ландшафтной структуры территории, растительного покрова как индикатора антропогенной нагрузки на природные комплексы и развитии навыков самостоятельной работы при выполнении полевых исследований.
1.2	<i>Задачи:</i> Задачи практики строятся на приобретении студентами знаний, умений и навыков полевого выявления растительных сообществ, анализа флористического и фитоценологического разнообразия, определения роли экологических и антропогенных факторов в их формировании, выявления, картирования и описания природно-территориальных комплексов (ЛТК) ранга урочищ и местностей, а также составления рекомендаций по рациональному использованию территории и охране природы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы природопользования и охраны окружающей среды
2.1.2	Основы промышленной экологии
2.1.3	Природные комплексы и природопользование Алтайского региона
2.1.4	Теоретические основы природопользования
2.1.5	Методы экологических исследований
2.1.6	Науки о земле
2.1.7	Геология
2.1.8	Гидрология
2.1.9	Общая экология
2.1.10	Почвоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биоразнообразие и экология живых организмов
2.2.2	Лесные ресурсы и охрана природы
2.2.3	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
2.2.4	Производственный экологический контроль
2.2.5	Ресурсоведение
2.2.6	Геоэкология
2.2.7	Экологический мониторинг

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осуществлять обоснование, разработку и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды и соблюдения экологической безопасности, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
ИД-1.ПК-1: Знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях	
Знает методы исследования экологии ландшафтов	
ИД-2.ПК-1: Знает порядок и особенности разработки мероприятий по охране окружающей среды, основы экономического регулирования в природоохранной деятельности	
Знает основные методологические положения научного исследования в области экологии ландшафтов	
ИД-3.ПК-1: Умеет разрабатывать программы повышения экологической эффективности в организации на основе требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	
Умеет разрабатывать программу научного исследования в области экологии ландшафтов	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Содержание						
1.1	Полевые методы исследования в области экологии ландшафтов /Пр/	4	72	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	0	
	Раздел 2. Промежуточная аттестация (зачёт)						
2.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	4	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Контактная работа /КСРАтг/	4	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Пояснительная записка
Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме полевого дневника и требований к представлению результатов исследования в форме отчета на промежуточной аттестации - зачете.
5.2. Оценочные средства для текущего контроля
Полевой дневник Критерии оценки полевого дневника Оценка "зачтено" выставляется, если полевой дневник ведется постоянно, при работе в поле. Хорошо читаются слова, видны даты и время, объекты исследования и наблюдаемые феномены. Дневник заполняется аккуратно и содержание соответствует цели полевой работы. Оценка "незачтено" выставляется, если полевой дневник ведется непостоянно, при работе в поле. Плохо читаются слова, невидны даты и время, непонятны объекты исследования и наблюдаемые феномены. Дневник заполняется неаккуратно.
5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Не предусмотрены
5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации
Схема отчета по учебной практике ПРЕДИСЛОВИЕ. Формальные сведения о работе: сроки, где и на основании чего проходила учебную полевую практику. ВВЕДЕНИЕ. Географическое положение района практики и особенно - положение района в сетке физико-географического районирования. Самые общие особенности природы территории. Цель и задачи практики. Структура изложения материала. Часть первая ОБЩАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРАКТИКИ. В этом разделе могут быть приведены все отраслевые главы в такой последовательности: геологическое строение, рельеф, климат, внутренние воды, почвы, растительность, животный мир. При написании раздела обычно обращаются к опубликованным и фондовым источникам. На них по тексту обязательно должна быть сделана ссылка, а источник включен в список использованной литературы. Часть вторая МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Вследствие того, что учебная практика направлена на отработку у практикантов умений и навыков самостоятельной полевой работы, все методические приемы полевой работы должны быть кратко изложены в разделе. Необходимо охарактеризовать особенности ландшафтно-типологического картирования, принципы и методы выявления ландшафтной структуры территории и оценки современного состояния природных комплексов (в том числе посредством геоботанического описания участков) в условиях специфического природопользования (заповедный режим, сельскохозяйственное использование, лесохозяйственное использование, горная добыча и т.д.). Часть третья ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ИХ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ. Разделы третьей части в отчете представляются основными и требуют особенно тщательной и детальной проработки. Глава 1. История возникновения и развития ландшафтов района практики. Формирование ландшафтной структуры территории практики тесно связано как с динамическими отношениями в ландшафтной сфере Земли, особенно в

четвертичное время, так и с хозяйственным освоением и современным использованием территории. Глава составляется преимущественно по литературным источникам.

Глава 2. Характеристика природных комплексов и их современного состояния. Глава полностью составляется на основе личных полевых исследований авторов отчета. Она может быть разделена на отдельные части, к примеру, по характеристикам типов местности, выделенных на территории и типов урочищ, входящих в состав типов местности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Изложение итогов практики.

ЛИТЕРАТУРА. В список включаются все источники, упомянутые в тексте. Список составляется по правилам ГОСТа. Фондовые материалы перечисляются после опубликованных работ. Общие работы должны быть представлены в списке минимальным количеством источников.

ПРИЛОЖЕНИЯ. Включают все не вошедшие в основной текст отчета карты, графики, фотографии и т.д.

Критерии оценки отчета

Оценка отчета на «отлично» требует:

- полного отражения содержания выполненной работы, предусмотренное программой;
- грамотного изложения, и правильного оформления отчета;
- знания объектов и методов исследования, проводимых на практике;
- последовательных и конкретных ответов на все вопросы, заданные руководителем.

Оценка отчета на «хорошо» требует:

- твердых и полных знаний всего материала отчета, правильного понимания сущности и взаимосвязи изложенной в нем информации;
- последовательных и конкретных ответов на все вопросы, заданные руководителем при свободном устранении его замечаний по отдельным из них;
- владение информацией об объектах и методах практики.
- соответствия отчета по структуре, содержанию и объему предъявляемым требованиям настоящей программы;

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- студент демонстрирует слабое понимание основного материала отчета;
- неконкретно отвечает на поставленные вопросы;
- слабо владеет информацией о предмете и методах исследования;
- отчет по содержанию и объему не соответствует требованиям настоящей программы;
- предоставления отчета по истечении установленного срока.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае:

- отсутствия ответов на вопросы научного руководителя либо непонимания сущности представленного материала;
- несоответствия отчета по структуре, содержанию и объему предъявляемым требованиям настоящей программы;
- предоставления отчета по истечении установленного срока.

Критерии оценивания на зачете:

Критерии оценки «зачтено»

Зачтено выставляется в случае, если студент выполнил все задания на 55-100%, подготовил подробный отчет о прохождении практики. Продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала.

Критерии оценки «незачтено»

незачтено выставляется, если студент выполнил задания менее чем на 50%, в случае незнания значительной части программного

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛП.1	Федяева В.В.	Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2009	http://www.iprbookshop.ru/46994
ЛП.2	Тессман Н.Ф.	Учебно-полевая практика по основам общего землеведения: учебно-методическое пособие	Москва: Просвещение, 1975	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.3	Гордеева З.И., Кошевой В.А., Петрушина М.Н.	Комплексная практика по физической географии: учебно-методическое пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018	http://www.iprbookshop.ru/97732.html
Л1.4	Алёхина Г.П., Хардикова С.В.	Учебно-полевая практика по экологии: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015	http://www.iprbookshop.ru/54171.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Козаренко А.Е.	Полевая практика по геологии: учебное пособие	Москва: Московский городской педагогический университет, 2012	http://www.iprbookshop.ru/26557.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.2	MS Office			
6.3.1.3	Яндекс.Браузер			
6.3.1.4	LibreOffice			
6.3.1.5	NVDA			
6.3.1.6	MS Windows			
6.3.1.7	РЕД ОС			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»			
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

227 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, ученическая доска, образцы почвенных монолитов, весы с разновесами, стандартный набор сит для определения механического и агрегатного состава почв, набор Алямовского для определения кислотности почв, термостат, шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологическим; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС-43; ЭКОТЕСТ-2000-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеодаптером; психрометр МВ- 4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК 5 01 (поворотный ролик)
215 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:

ПОЛЕВОЙ ДНЕВНИК

Ведение полевого дневника (дневника наблюдений) – важнейший компонент исследовательской деятельности.

В дневнике фиксируются любые наблюдения, сделанные в процессе проведения исследования. На основе этих записей, в дальнейшем проводят анализ полученных результатов, выявляют различные закономерности, делают выводы и обобщения. Именно поэтому, ведение полевого дневника подчиняется нескольким простым, но чрезвычайно важным правилам:

1. Формат полевого дневника должен соответствовать условиям работы. Для работы в поле наиболее удобным вариантом является небольшая записная книжка или блокнот, желательнее в твердом переплете. Записи в полевом дневнике ведутся на одной стороне листа. Другая страница используется для зарисовок или иных пометок. Большинство авторов советуют использовать для записи самый обычный простой карандаш средней твердости. Грифель не подвергается воздействию экстремальных температур и не смывается.
2. Не следует откладывать запись своих наблюдений на «потом». Все необходимо записывать на месте проведения наблюдений, в виде кратких, точно сформулированных замечаний.
3. Записи в дневнике должны быть сделаны так, чтобы любой человек смог бы их прочитать. Избегайте понятных только вам сокращений или формулировок. Всегда указывайте место проведения наблюдения, давая максимально полную «привязку» к местности.
4. Все записи и пометки в дневнике должны подчиняться закону: «Пишу только то, что наблюдаю, а чего не наблюдаю – не пишу».

Записи в полевых дневниках представляют собой основной исходный материал по регистрации фактов, на котором будет, в дальнейшем, строиться вся работа при составлении отчета о рекогносцировочных обследованиях или по выполнению заданий. Простота и ясность изложения – свидетельство отчетливости и ясности мысли. Дневник пишут так, чтобы даже спустя много лет он помог восстановить картину увиденного с исчерпывающей полнотой. Нельзя превращать дневник в справку – голое перечисление фактов, цифр и объектов. Если встретилось что-то непонятное, неопределенное на месте, сделайте подробное описание и уже по нему попытайтесь найти объяснение в литературе или у более компетентных коллег. Очень полезно так же делать зарисовки, отражающие ход ваших наблюдений, причем рисунки приводятся не ради

оживления текста, а для того, чтобы показать отдельные признаки объекта – форму, размеры, элементы окраски и т.п., различные формы поведения, взаиморасположения следов и т.д., то есть они должны нести в себе определенную информацию.

ОТЧЕТ

На основе собственных исследований создается отчет. Документ оформляется шрифтом Times New Roman, 14 кегль, междустрочный интервал 1 см, отступ абзаца 1,25 см. Название глав, таблиц, рисунков с выравниванием по середине, основной текст выравнивается по ширине. Отчет сдается руководителю в бумажном виде.

Ниже представлен титульный лист и схема отчета (схема отражает его содержание).

Образец оформления титульного листа

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»

(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Естественно – географический факультет

Кафедра географии и природопользования

Отчет

о прохождении учебной практики

по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Выполнили: студенты ____ гр.

Иванов И.И.

Петров В.В.

Сидоров И.К.

Научный руководитель:

Ильиных И.А., к.б.н., доцент

Горно-Алтайск 20__

Схема отчета по учебной практике

ПРЕДИСЛОВИЕ. Формальные сведения о работе: сроки, где и на основании чего проходила учебную полевую практику.

ВВЕДЕНИЕ. Географическое положение района практики и особенно - положение района в сетке физико-географического районирования. Самые общие особенности природы территории. Цель и задачи практики. Структура изложения материала.

Часть первая

ОБЩАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРАКТИКИ. В этом разделе могут быть приведены все отраслевые главы в такой последовательности: геологическое строение, рельеф, климат, внутренние воды, почвы, растительность, животный мир. При написании раздела обычно обращаются к опубликованным и фондовым источникам. На них по тексту обязательно должна быть сделана ссылка, а источник включен в список использованной литературы.

Часть вторая

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Вследствие того, что учебная практика направлена на отработку у практикантов умений и навыков самостоятельной полевой работы, все методические приемы полевой работы должны быть кратко изложены в разделе. Необходимо охарактеризовать особенности ландшафтно-типологического картирования, принципы и методы выявления ландшафтной структуры территории и оценки современного состояния природных комплексов (в том числе посредством геоботанического описания участков) в условиях специфического природопользования (заповедный режим, сельскохозяйственное использование, лесохозяйственное использование, горная добыча и т.д.).

Часть третья

ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ИХ СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ. Разделы третьей части в отчете представляются основными и требуют особенно тщательной и детальной проработки.

Глава 1. История возникновения и развития ландшафтов района практики. Формирование ландшафтной структуры территории практики тесно связано как с динамическими отношениями в ландшафтной сфере Земли, особенно в четвертичное время, так и с хозяйственным освоением и современным использованием территории. Глава составляется преимущественно по литературным источникам.

Глава 2. Характеристика природных комплексов и их современного состояния. Глава полностью составляется на основе личных полевых исследований авторов отчета. Она может быть разделена на отдельные части, к примеру, по

характеристикам типов местности, выделенных на территории и типов урочищ, входящих в состав типов местности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Изложение итогов практики.

ЛИТЕРАТУРА. В список включаются все источники, упомянутые в тексте. Список составляется по правилам ГОСТа.

Фондовые материалы перечисляются после опубликованных работ. Общие работы должны быть представлены в списке минимальным количеством источников.

ПРИЛОЖЕНИЯ. Включают все не вошедшие в основной текст отчета карты, графики, фотографии и т.д.

Для описания экологического состояния ландшафта лучше всего использовать формы, представленные ниже.

Образец оформления титульного листа

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Естественно-географический факультет
Кафедра географии и природопользования

Отчет

о прохождении учебной практики

по экологии ландшафтов

Выполнили: студенты ____ гр.

Иванов И.И.

Петров В.В.

Сидоров И.К.

Научный руководитель:

Ильиных И.А., к.б.н., доцент

Горно-Алтайск 20__

Для описания экологического состояния ландшафта лучше всего использовать формы, представленные ниже.

ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДРЕВЕСНОГО УЧАСТКА

Описание №:

Величина пробной площади:

Название ассоциации:

Географическое положение:

Общий характер рельефа:

Микрорельеф:

Поверхностная горная порода:

Почва (название, характеристика горизонтов):

Условия увлажнения и глубина залегания грунтовых вод:

Окружение:

Влияние человека и животных:

Мертвая подстилка (состав, мощность, степень покрытия, характер распределения):

Ярусы

№	Название яруса	Высота, м.	Господствующие виды

Древостой

Степень сомкнутости крон:

Формула состава древостоя:

№	Порода	Ярус	Высота, м.	Диаметр стволов	Кол-во стволов

Возобновление (всходы и подрост)

Степень сомкнутости:

№	Порода	Высота	Возраст	Обилие	Происхождение	Характер размещения

Подлесок (кустарниковый ярус)

Степень сомкнутости:

№	Порода	Высота	Обилие	Фенофаза

Характер распределения подлеска:

Травяно-кустарничковый покров

Степень проективного покрытия (%):

Задернованность (истинное покрытие):

Аспект:

Список видов:

№	Вид растения	Ярус	Обилие	Проективное покрытие	Фенофаза	Характер размещения

Мохово-лишайниковый покров

Общее покрытие (%):

№	Вид	Проективное покрытие	Характер размещения

Внеярусная растительность (лианы, эпифиты, видовой состав, обилие, высота прикрепления):

Общие замечания для всего фитоценоза:

Ф.И.О. и подпись составителя:

ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЛУГОВОГО УЧАСТКА

Описание №:

Величина пробной площади:

Название ассоциации:

Географическое положение:

Общий характер рельефа:

Микрорельеф:

Поверхностная горная порода:

Почва (название, характеристика горизонтов):

Условия увлажнения и глубина залегания грунтовых вод:

Окружение:

Влияние человека и животных:

Мертвая подстилка (состав, мощность, степень покрытия, характер распределения):

Травяно-кустарничковый покров

Степень проективного покрытия (%):

Задернованность (истинное покрытие):

Аспект:

Список видов:

№	Вид растения	Ярус	Обилие	Проективное покрытие	Фенофаза	Характер размещения

Общие замечания для всего фитоценоза:

Ф.И.О. и подпись составителя:

Оценка воздействия человека в местах отдыха

Описание №:

Географическое положение:

Окружение:

В каждом параметре обведите указатель баллов выбранной категории и суммируйте:

Отлично –	25-37
Хорошо –	38-62
Удовлетв. –	63-87

	Баллы	Баллы	Баллы	Баллы
1. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ				
а. % покрова в сравнении с прилегающим нетронутым участком	Сокращение <10% 1.5	Сокращение 10-30% 3	Сокращение 30-60% 4.5	Сокращение >60% 6
б. Состав	Нет редких/исчезающих растений 1	10-20% редкие/исчезающие растения 2	20-50% редкие и/или исчезающие растения 3	>50% редкие и исчезающие растения 4
в. Распределение	Растительность равномерно распределена по участку 0.5	Отдельные незначительные «островки» растительности 1	До 30% сосредоточено вокруг кустов и «островков» 1.5	>30% сосредоточено вокруг кустов и «островков» 2
2. СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ				
а. Поверхностный слой	Нет повреждений, соответствует данной местности 1	Нарушено <30% по сравнению с нетронутым участком 2	Нарушено 30-60% 3	Нарушено >60% 4
б. Плотность (рыхлость) эрозия	Нет нарушений 1	<30% почвы на участке уплотнены (мягкие) /разрыхлены (грубые) 2	30-60% уплотнено/разрыхлено; признаки эрозии и промоины в 2 местах 3	Нарушено >60% 4
в. Ямы и канавы	Нет 1	1-2 ямы или канавы, некоторые показывают слабую эрозию 2	2-4 ямы или канавы; некоторые показывают слабую эрозию 3	>4 ям или канав; некоторые из них вследствие промывов 4
3. МУСОР				
а. % содержания	Менее 10% замусорено 1	10-35% в сравнении с нетронутым участком 2	35-70% в сравнении с нетронутым участком 3	>70% в сравнении с нетронутым участком 4
б. Распределение	Мусор распределяется равномерно по всему участку 1	50% мусора по краям участка и вокруг постоянных объектов 2	50-80% по краям участка и вокруг постоянных объектов 3	>80% по краям участка и вокруг постоянных объектов 4
в. Состояние	Нет битого и измельченного мусора 1	Немного битого и измельченного мусора 2	<60% битого и измельченного мусора 3	>60% битого и измельченного мусора 4
4. БОКОВЫЕ ТРОПЫ				
а. Количество	Только 1: не очень видна с главной тропы, нет ответвлений, всего несколько отпечатков отдельных следов 1	2 отчетливых тропы от главной тропы к участку или к привлекательному месту, нет ответвлений, мало отдельных следов 2	3 явных тропы, намечаются 3 ответвления, явные следы 3	3 явных тропы от главной тропы к участку; намечаются три ответвления; слияние троп, много следов на тропах и участке 4
б. Ширина	Средняя ширина 3 см 1	Средняя ширина одной тропы >3 см 2	Две тропы шире 3 см 3	Более 2 троп шире, чем 3 см, слияние троп 4
в. Глубина	Тропа на уровне поверхности участка 1	Одна тропа ниже уровня поверхности участка 2	По крайней мере 2 тропы ниже уровня участка 3	Все тропы ниже уровня поверхности участка 4
5. ПОВРЕЖДЕНИЯ КУСТАРНИКОВ				
а. % поврежденных, ослабленных	Нет 1.5	<10% повреждено (сломанные и помятые ветки) 3	10-30% повреждено, 1-2 ослаблены в результате повреждений 4.5	>30% кустарников повреждено; 2 ослабленных, есть погибшие, усыхающие 6
б. Обнажение корней	Нет 1.5	Обнажены корни одного куста 3	Обнажены корни двух кустов 4.5	Обнажены корни трех кустов 6
6. ПОВРЕЖДЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ				
а. Сломанные ветки, надрубы, повреждения	Не наблюдаются или нет деревьев 1	<10% деревьев со сломанными ветками, надрубами и повреждениями 2	10-35% деревьев имеют сломанные ветки, надрубы, повреждения 3	>30% имеют сломанные ветки, надрубы, повреждения 4
б. Обнажение корней	Не наблюдаются или нет деревьев 1	Одно дерево с обнаженными корнями 2	Два дерева с обнаженными корнями 3	Три и более деревьев с обнаженными корнями 4
7. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ОТХОДЫ				
а. Туалетная бумага	Не наблюдается 1	1-2 обрывка 2	3-4 обрывка 3	4 обрывка 4
б. Экскременты	Не наблюдается 1	В одном месте 2	В двух местах 4	Более чем в двух местах 4
8. КОСТРИЦА				

	Баллы	Баллы	Баллы	Баллы
а. Количество	Нет 1	След 1 небольшого кострища, < 0.5 м 2	Одно кострище >0.5 м 3	Более одного кострища 4
б. Следы на камнях	Не наблюдается 1	Следы костров <25% камней 2	26-50% камней имеют повреждения от костров 3	>50% камней имеют повреждения от костров 4
в. Угли и зола	Не наблюдается 1	Небольшие остатки углей и золы, легко вернуть в естественное состояние 2	Концентрация угля и золы в одной куче 3	Уголь и зола по всему участку смешанные с землей 4
9. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КАМНЕЙ	Не наблюдается или нет камней 1	1-5 камней сдвинуто, нет столов и сидений 2	>5 камней сдвинуто, нет сооружений 3	>5 камней сдвинуто, есть столы, сиденья и другое 4
10. ОТХОДЫ	Не наблюдается 1	В 4 местах, разлагаемые и неразлагаемые 2	В 4-6 местах 3	>6 мест 4
11. НАСЕКОМЫЕ И ВРЕДИТЕЛИ	Не наблюдается 1	Небольшой муравейник на участке 2	Муравейник; муравьи на 50% территории; небольшое количество грызунов в пределах 50 см 3	>1 муравейника, муравьи по всему участку; много следов грызунов; тропы, норы, гнезда в пределах 50 см 4

Вывод об общем состоянии компонентов природы:

Ф.И.О. и подпись составителя: