

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный
университет»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*для проведения учебной практики по получению первичных
профессиональных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности*

Красноярск 2017

Составитель: Фомина Н.В.

Рецензент: Еськова Е.Н. к.б.н., доцент кафедры Экология и естествознание ИАЭТ ФГБОУ Красноярский ГАУ

Методические указания предназначены для проведения учебной практики *по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности* – Красноярск: КрасГАУ, 2017. – 22 с.

Методические указания предназначены для проведения учебной практики *по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности* у обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», а также могут служить справочным пособием при выполнении выпускных работ.

Красноярский государственный
аграрный университет, 2017

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Раздел 1. ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
2.1. Структура отчета по учебной практике.....	12
2.2. Требования к оформлению отчета по учебной практике	13
2.3. Подведение итогов учебной практики	13
Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики	14
Основная литература	14
Дополнительная литература	14
Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	16
Программное обеспечение	17
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика *«по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»* имеет большое значение при подготовке бакалавров. Практика проводится с целью закрепления полученных студентами теоретических знаний. В процессе прохождения практики предусматривается ознакомление обучающихся с основными ландшафтообразующими компонентами в окрестностях г. Красноярска. Обучающиеся знакомятся с преобладающими формами макро- и мезорельефа, литологией, растительным и почвенным покровом. Приобретают навыки выделения морфологических единиц ландшафта и их описания. Указанные работы проводятся в районах Академгородка, Николаевской Сопки и районе Ветлужанка.

Учебная практика предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия в полевых и камеральных условиях, семинарские занятия.

Общая трудоемкость прохождения учебной практики составляет 1,5 зачетные единицы, 54 часа.

Цель учебной практики *«по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»* - освоение и закрепление обучающимися теоретических и практических знаний по выделению и характеристике морфологических единиц ландшафта.

Задачами учебной практики являются:

1. познакомиться с основными формами рельефа окрестностей г. Красноярска;
2. овладеть навыками выделения в полевых условиях морфологических единиц ландшафта (фаций, подурочищ, урочищ);
3. приобрести опыт характеристики элементарных физико-географических единиц по их основным компонентам);
4. познакомиться с основными классами антропогенных ландшафтов.

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- основные формы макро- и мезорельефа окрестностей г. Красноярска;
- состав и структуру ландшафтов;

- типы ландшафтной зональности;
- морфологию и классификацию природных и антропогенных ландшафтов.

Уметь:

- выделять в естественных условиях морфологические единицы природных ландшафтов, классифицировать ландшафты по таксономической системе соподчиненных единиц;

- характеризовать элементарные морфологические единицы ландшафта;

- работать с ландшафтными источниками информации (общегеографическими, тематическими картами разного масштаба, аэроснимками).

Владеть:

- методами изучения и сравнения естественных и антропогенных ландшафтов.

Таблица 1 - Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела	Название работы	Вид ¹ контроля
1	Раздел 1. Основы ландшафтоведения		
	1.1. Морфология и классификация ландшафтов. Типы ландшафтной зональности	Занятие № 1. Выделение на топокартах элементов ландшафта и их характеристика	Отчет
		Занятие № 2. Выделение ландшафтно-географических зон Красноярского края и их характеристика	Отчет
	1.2. Основные ландшафтообразующие компоненты	Занятие № 3. Рекогносцировочное обследование природно-территориальных комплексов (ПТК) районов Академгородка и Николаевской Сопки.	Отчет
		Занятие № 4. Выделение фаций в остепненной и лесной зонах Академгородка. Их описание.	Отчет
		Занятие № 5. Характеристика фаций района Николаевской Сопки, в.ч. ее южного склона.	Отчет
		Занятие № 6. Ознакомление с литологией окрестностей г. Красноярска.	Отчет
2			

¹ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ раздела	Название работы	Вид ¹ контроля
	Модульная единица 2.1. Классификация природно-антропогенных ландшафтов	Занятие № 7. Критерии построения классификаций специфических природно-антропогенных ландшафтов.	Отчет
	Модульная единица 2.2. Характеристика специфических природно-антропогенных ландшафтов.	Занятие № 8. Характеристика рекреационных и лесопарковых ландшафтов (парк «Гвардейский», «Центральный», дендрарий Института леса СО РАН).	Отчет
		Занятие № 9. Ознакомление и характеристика селитебных, промышленных, сельскохозяйственных ландшафтов.	Отчет

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является полевой и лабораторной, проводится как на прилегающих к городу Красноярску зеленых территориях – микрорайон Ветлужанка и др., так и в лаборатории кафедры ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии.

Способ проведения практики – стационарная практика.

Форма проведения - дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Основу данной практики составляют экскурсии и работа в лаборатории.

Раздел 1. ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Подготовительный этап

Ландшафтное исследование состоит из трех основных этапов: подготовительного, полевого и камерального.

Студенты знакомятся с задачами и основными видами работ, выполняемых во время практики: 1) сбор материала и составление ландшафтной карты; 2) составление ландшафтного профиля; 3) написание отчета.

Подготовительный этап включает: изучение природных условий района исследования на основании обработки литературного и картографического материала, аэрокосмических снимков; составление предварительной ландшафтной карты района практики с обозначением границ геосистем различного ранга (в полевых условиях она уточняется и дополняется); обозначение на предварительной карте линий ландшафтных профилей, распределение картируемой территории между бригадами, вычерчивание рабочих карт бригадных участков; подготовка единых форм полевой документации; определение сроков сдачи работ по каждому объекту и перечня отчетных материалов по полевой практике.

1.2 Полевой этап

В начале полевой ландшафтной практики проводятся рекогносцировочные наблюдения (предварительная разведка территории), во время которой обучающиеся знакомятся с природными особенностями района практики, определяют ведущие факторы и процессы для выделения на данной территории геосистем, уточняют места заложения ландшафтных профилей.

Во время совместной рекогносцировки территории студенты обязаны:

- вести самостоятельные записи в полевых дневниках (все описания точек должны начинаться с указания даты, времени, точного адреса, номеров топокарт, погодных условий, затем следует описание рельефа, литологии, поверхностных и подземных вод, почвенно-растительного покрова и т. д.);
- заполнять бланки, карточки, таблицы;
- производить зарисовки и описание фаций, урочищ, растительности.

После завершения рекогносцировочных исследований бригады приступают к полевому картированию ландшафтов и их морфологических частей (местностей, урочищ, фаций), которое сопровождается систематической полевой первичной обработкой собранного материала.

Основным методом изучения геосистем в полевых условиях является ландшафтное профилирование. Ландшафтный профиль наиболее наглядно и объективно выявляет взаимосвязь и взаимодействие отдельных географических компонентов, отражает взаиморасположение морфологических частей ландшафта. На местности закладывается один или несколько (в зависимости от сложности структуры ландшафта) профилей.

Комплексное описание фаций (урочищ) проводится по следующему плану: указываются номер и адрес точки, характеризуются геологическое строение, рельеф, условия увлажнения, почвенный и растительный покров, хозяйственное состояние и использование участка.

1. *Номер точки описания.* Каждая точка комплексного описания нумеруется арабскими цифрами. Отмечается ее местоположение относительно устойчивых объектов на местности (населенных пунктов, рек, дорог и т. д.) с указанием расстояния и азимута, а также расстояний и превышение относительно предыдущей точки на профиле. Местоположение точки и ее номер наносятся на схематическую линию профиля, вычерченную на карте и в дневнике.

2. *Геологическое строение.* Для характеристики поверхностных горных пород описываются естественные или искусственные геологические обнажения, расположенные по линии профиля или вблизи от нее. При отсутствии геологических обнажений сведения о составе и генезисе верхних слоев горных пород можно получить из описания почвообразующих и подстилающих пород в почвенных разрезах, углубленных на 2-3 м с помощью почвенного бура.

3. *Рельеф.* Даются общая характеристика мезоформы (плакор, речная долина, балка и т. д.), ее морфологические и морфометрические показатели: относительная высота, ширина, длина, форма склонов (прямой, выпуклый, вогнутый, сложный) и описывается их характер (волнистый, террасированный и т. д.).

Указывается местоположение точки на мезоформе (нижняя часть склона северной экспозиции холма). При наличии микроформ рельефа (воронки, западины, промоины и т. д.) необходимо отметить их размеры и частоту встречаемости на площади 100 м или 1 га.

4. *Растительность*. Описание *лесной* растительности обычно начинается с верхнего яруса, причем в перечне видов указывается наиболее часто встречающаяся растительность. Высота деревьев в редком лесу определяется методом равнобедренного прямоугольного треугольника. В густом лесу высота дерева устанавливается на глаз путем сравнения его с рядом стоящим человеком. При описании травянисто-кустарникового яруса наряду с названием растений отмечается и их обилие. Обилие определяется визуально по грациям: единично, редко, изредка (рассеянно), обильно, очень обильно. В название растительной ассоциации включаются основные виды древостоя, подлеска и травянисто-кустарничкового или моховолишайникового ярусов, например дубрава папоротниково-крапивная и др.

При описании растительности *степи, луга* тип луга (суходольный, пойменный и др.), средняя высота основной массы травостоя, покрытие травостоем, закустаренность и замшелость в процентах, флористический состав по группам (злаки, бобовые, осоки, разнотравье), фенофаза, обилие и кормовая ценность. В заключение дается название ассоциации, причем не более чем по трем ведущим растениям, из которых преобладающее ставится в конце.

При завершении комплексного описания точки дается название фации (урочищ).

Одновременно с заполнением чистового экземпляра ландшафтной карты ведется фиксация рабочей помаршрутной информации на «Карте фактического материала». На данной карте обозначаются линии маршрутов, линии ландшафтных профилей, показываются точки микроклиматических и гидрологических объектов, уникальных объектов растительного и животного мира и пр.

После завершения маршрута ежедневно проводится полевая обработка собранного материала. В порядок приводятся рабочие записи и графические документы, упаковываются образцы, проводится сушка гербария и т.д.

В период полевой практики студенты должны проявить как можно больше самостоятельности и исследовательской инициативы. Руководитель ограничивается ролью наблюдателя и советника.

Все трудноразрешимые вопросы студенты записывают и после завершения работ на маршруте или при очередном посещении участка обсуждают с руководителем. Преподаватель во время работы в поле обязательно обходит все бригады, проверяя правильность ведения документации, описания на точках, а также сверяет название геосистем, растительных ассоциаций и типов почв с оригиналами.

1.3 Камеральный этап

Камеральная обработка полевых материалов - последний этап практики, когда обрабатываются и анализируются все полевые данные, формулируются выводы, и предварительные схемы обобщаются в виде графиков и карт. Завершается камеральная обработка материалов написанием сводного отчета, синтезирующего все данные наблюдений, проведенных на различных этапах практики, и дающего представление о ландшафтных особенностях изучаемого региона. Отчет должен в основном базироваться на собранных студентами полевых материалах. Однако к его составлению необходимо привлечение и литературных источников, список которых непременно должен быть помещен в конце работы.

Отчет должен содержать следующий фактический материал:

- а) ландшафтные карты;
- б) комплексные ландшафтные профили;
- в) сведения о локальных геосистемах в виде специально разработанных и заполненных в поле бланков, карточек, таблиц;
- г) описание геосистем в полевых дневниках;
- д) зарисовки, фотоснимки характерных урочищ и отдельных их элементов;
- е) образцы почв, гербарии.

Материалы площадной съемки обобщаются в виде карты фактического материала, крупномасштабной ландшафтной карты и физико-географической характеристики картируемой территории. Ландшафтная карта и карта фактического материала детального участка должны быть составлены в одном масштабе: в масштабе

съемки (желательно, чтобы этот масштаб совпадал с масштабом карт опорного ландшафтного профиля). Карта должна идти под соответствующим заголовком, иметь легенду, обозначение масштаба и состава бригады - авторского коллектива карты.

Ведущими факторами в обособлении урочищ являются рельеф, его генезис и литология, а фаций - специфика растительности и почв, обусловленная особенностями микрорельефа и местоположением фаций в пределах урочища. Это и должно в первую очередь найти свое отражение в легенде. Так, в названии урочищ, прежде всего, должны быть указаны морфогенетические типы или формы рельефа.

Название фаций в пределах того или иного уже охарактеризованного урочища определяет основные черты почвенно-растительного покрова данного комплекса.

В работах камерального этапа принимают участие все обучающиеся. В начале уточняется график анализов образцов, сроки подготовки графического материала и отчета, распределяются обязанности между студентами, затем осуществляется обработка материала, проводится дополнительный анализ литературных материалов.

С учетом поступающих анализов в дневники вносятся необходимые исправления и дополнения. Составляются иллюстративные материалы, прилагаемые к отчету (карты, графики, фотографии, зарисовки, колонки и т. д.). Ландшафтные профили и карты составляются вначале в черновом варианте. После проверки преподавателем они вычерчиваются в чистовом варианте.

Контрольные вопросы

1. Что такое ландшафт? Дайте определение фации. Каковы принципы ее выделения?
2. Дайте определение урочища. Каковы принципы его выделения?
3. Что такое ландшафтная карта?
4. Что такое ландшафтный профиль?
5. В чем состоит камеральная обработка результатов ландшафтных исследований?
6. Перечислите основные условия применения полевых методов.

Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура отчета по учебной практике

В ходе прохождения практики обучающиеся составляют письменный отчет.

Цель составления отчета - показать степень полноты выполнения студентом программы и заданий учебной практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения учебной практики в соответствии с разделами и позициями задания, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

Объект исследования выбирается студентом *самостоятельно*.

Объем отчета - 10-15 страниц.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист; (приложение.)
- задание на учебную практику; (приложение.)
- оглавление (содержание);
- введение;
- основную часть (изложение материала по разделам в соответствии с заданием);
- заключение;
- приложения;
- список использованных источников (нормативные документы, специальная литература, результаты исследований и т.п.).

Во **введении** обосновываются цели и задачи учебной практики.

Основная часть состоит из описания хода работы и выводов.

Заключение содержит основные выводы проделанной работы.

2.2. Требования к оформлению отчета по учебной практике

Отчет должен быть выполнен в печатном или рукописном виде, с выделением полей (верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм, правое - 10 мм, левое - 30 мм), для пометок преподавателя (шрифт - Times New Roman 14, интервал - 1,5). Объем 15-18 с.

Отчет об учебной практике должен быть набран на компьютере и правильно оформлен:

- в оглавлении должны быть указаны все разделы и подразделы отчета и страницы, с которых они начинаются;
- разделы и подразделы отчета должны быть соответственно выделены в тексте;
- обязательна сплошная нумерация страниц, таблиц, рисунков и т. д., которая должна соответствовать оглавлению.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Отчет брошюруется в папку.

По окончании учебной практики отчет сдается на регистрацию. Руководитель практики проверяет и подписывает отчет, дает заключение о полноте и качестве выполнения программы и задания практики и возможности допуска к защите. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

2.3. Подведение итогов учебной практики

Завершающим этапом учебной практики является подведение ее итогов. При подведении итогов проводится анализ выполнения программы учебной практики и задания: выявление степени выполнения студентом программы практики и задания, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, представление рекомендаций по их устранению.

Обучающийся, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту отчета о практике.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

1. Голованов, А.И. Ландшафтоведение /А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. – М.: КолосС, 2005. – 216 с.
2. Иноземцев, А.А. Использование и охрана ландшафтов /А.А. Иноземцев, Ю.А. Щербаков. – М.: Госагропромиздат, 1988. – 159 с.
3. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования /Л. К. Казаков. – Москва: Academia (Академия), 2007. – 335 с.
4. Карпенко, Л.В. Ландшафтоведение /Л.В. Карпенко, В.Д. Карпенко. – Красноярск, 2005. – 96 с.
5. Карпенко, Л.В. Ландшафтоведение /Л.В. Карпенко, В.Д. Карпенко, М.Л. Махлаев. – Красноярск, 2007. – 104 с.
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение /Е. Ю. Колбовский. – М. : Академия, 2006. – 480 с.
7. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение /Е.Ю. Колбовский. – Москва.: Academia (Академия), 2009. – 479 с.
8. Машинский, В.Л. Зеленый фонд – составная часть природы: этапы развития декоративного садоводства, садово-паркового искусства, ландшафтной архитектуры, ландшафтного дизайна /В.Л. Машинский. – М.: Компания Спутник, 2006. – 195 с.
9. Мильков, Ф.Н. Общее землеведение /Ф.Н. Мильков. – М.: Высшая школа, 1990. – 335 с.
10. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн /В. А. Николаев. – Москва.: Аспект Пресс, 2003. – 175 с.
11. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура /О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский, А. П. Вергунов. – М. : Академия, 2007. – 224 с.
12. Судакова, С.С. Общее землеведение /С.С. Судакова. – М.: Колос, 1987. – 325 с.

Дополнительная литература

1. Авессаломова, И.А. Экологическая оценка ландшафтов /И.А. Авессаломова – М.: 1992.

2. [Голованов, А.И.](#) Ландшафтоведение /А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. – Москва : КолосС, 2005. - 215 с.
3. Дончева, А.В. Ландшафт в зоне воздействия промышленности /А.В. Дончева. – М.: Лесная промышленность, 1978.
4. [Исаченко, А.Г.](#) Прикладное ландшафтоведение /А. Г. Исаченко; Ленинград, ЛГУ, 1976. Ч. 1. – 150 с.
5. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование /А.Г. Исаченко. – М.: Высш. шк., 1991.
6. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования /Л. К. Казаков. – Москва: Academia (Академия), 2007. – 335 с.
7. Калашников, Е.Н. Исследование ландшафтов дистанционными методами /Е.Н. Калашников. – Новосибирск: Наука, сиб. отд-ние, 1987. – 143 с.
8. Киреев, Д.М. Лесное ландшафтоведение /Д.М. Киреев. – Санкт-Петербург, СПбГЛТА, 2002. – 240 с.
9. Куракова, Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность /Л.И. Куракова. – М.: Агропромиздат, 1987.
10. Лазарев А.Г. Ландшафтная архитектура /А. Г. Лазарев, Е. В. Лазарева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 282 с.
11. Лопырев, М.И. Основы агроландшафтоведения /М.И. Лопырев. – Воронеж: изд-во ВГУ, 1995. – 184 с.
12. Лопырев, М.И. Агроландшафты и земледелие /М.И. Лопырев, С.А. Макаренко. – Воронеж, изд-во ВГУ, 2001. – 168 с.
13. Мильков, Ф.Н. Общее землеведение /Ф.Н. Мильков. – М.: Высш. шк., 1990.
14. Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры /Н. А. Нехуженко. – Санкт-Петербург: Нева, 2004. – 189 с.
15. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн /В. А. Николаев. – Москва.: Аспект Пресс, 2003. – 175 с.
16. Орлов, Д.С. Химическое загрязнение почв и их охрана. Словарь-справочник /Д.С. Орлов, М.С. Малинина, Г.В. Мотузова. – М.: Агропромиздат, 1991. – 303 с.
17. Палентреер С.Н. Ландшафты лесопарков и парков /С.Н. Палентреер. – М.: Лесная промышленность, 1968. – 120 с.

18. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500 /ГУГК. – М.: Недра, 1989. – 286 с.
19. Шумаев, К.Н. Геодезия с основами землеустройства /К.Н. Шумаев, В.Д. Карпенко, А.Я. Сафонов. – Красноярск, 2006. – 84 с.
20. Чупахин В.М. Основы ландшафтоведения /В.М. Чупахин. – М.: Высш. шк., 1984.
21. Южанинов, В.С. Картография с основами топографии /В.С. Южанинов. – М.: Высш. шк., 2001. – 302 с.
22. Ландшафтоведение: Методические указания к проведению лабораторных работ для студентов специальности 260500 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" /Сост. В.И. Пчелинцев. - Красноярск: КГТУ, 2000. – 16 с.
23. Мирошников, А.Е. Эколого-геохимические следствия загрязнения воздуха Красноярской промышленно-городской агломерации тяжелыми металлами-токсикантами /А.Е. Мирошников, В.Н. Горбачев //Вестник Красноярского госагроуниверситета, 1999. № 4. – С. 98-100.
24. Неустроева, М.В. Оценка экологического состояния природно-территориальных комплексов (ПТК): мониторинг, оценка качества компонентов окружающей среды. – Красноярск, 2006. – 371 с.
25. Чеха, В.П. Ландшафтная характеристика и природные ресурсы Красноярского края /В.П. Чеха, Н.Я. Шапарев. – Красноярск: Рио КГПУ, 2004. – 184 с.
26. Атлас Красноярского края и республики Хакасии. – Новосибирск: Роскартография, 1994. – 84 с.

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Карпенко, Л.В. Ландшафтоведение [Электронный учебно-методический комплекс]/Л.В. Карпенко, В.Д. Карпенко. – Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 410 с.
2. Карпенко, В.Д. Ландшафтоведение: метод. указ. /В.Д. Карпенко. Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 40 с.
3. Карпенко, В.Д. Почвоведение: метод. указ. /Карпенко В.Д., Демьяненко Т.Н., Горлова О.П., Коваленко О.В. – Красноярск, КрасГАУ, 2010. – 62 с.

Программное обеспечение

1. Электронная библиотека e-library: <http://www.agroxxi.ru>; <http://www.yandex.ru>; <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; информационно-справочные материалы вузов и НИИ сельскохозяйственного профиля.
2. Научная библиотека СФУ: lib.sfu-krasn.ru. Учебники и УМКД по ландшафтоведению.
3. Методика полевого исследования почв

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. БЛАНК ОПИСАНИЯ УРОЧИЩА

Дата _____

Автор _____

Описание № _____

Название урочища _____

Название ландшафта, в пределах которого находится урочище _____

Основные диагностические признаки обособления урочища _____

Размеры урочища (конфигурация, площадь) _____

Рельеф

Название генетической формы рельефа _____

Основные рельефообразующие процессы и степень их интенсивности _____

Абсолютные отметки _____

Относительные превышения _____

Морфологическая характеристика мезорельефа _____

Характер расчленения рельефа _____

Особенности ориентировки _____

Формы и происхождение основных форм микрорельефа _____

Геологическое строение

Литологический состав и возраст коренных пород _____

Особенности залегания коренных пород _____

Генезис, литологический состав и возраст рыхлых отложений _____

Особенности залегания четвертичных отложений _____

Климат

Общие сведения о климате _____

Состояние погоды _____

Воды

Тип увлажнения _____

Степень увлажнения _____

Размыв склонов и поверхности _____

Характер выходов грунтовых вод _____

Глубина залегания верховодки _____

--	--	--	--	--	--

Общий характер и обилие _____
 Характер распределения _____

Моховой покров

№	Виды мхов	Обилие	Фенофаза	Жизненность	Распределение

Проективное покрытие кустарничками (%) _____
 Проективное покрытие травами (%) _____
 Проективное покрытие мхами (%) _____

Луговой тип растительности

Название ассоциации _____

Флористический состав травостоя

№	Название растений	Обилие	Фенофаза	Высота, см	Проективное покрытие	Примечания

Средняя высота травостоя (см) _____
 Общее проективное покрытие (%) _____
 Степень окультуренности _____
 Степень и характер закустаренности _____

Болотный тип растительности

Название ассоциации _____
 Тип болота _____
 Характер болота _____

№	Название растений	Обилие	Фенофаза	Высота, см	Состояние	Распределение	Примечания

Прибрежно-водная растительность

Название ассоциаций _____

№	Название растений	Обилие	Фенофаза	Подъярус	Высота, см	Состояние	Распределение	Примечания

Покрытие растений:
 надводной части _____,
 плавающих на поверхности воды _____,
 подводной части _____.

Ягельно-моховые комплексы

Название ассоциаций _____

№	Название растений	Оби- лие	Фенофа- за	Подъя- рус	Высота, см	Состоя- ние	Проек- тив-ное покрытие	Приме- ча-ния

Характер распределения в пределах фации _____
 Степень измененности природы фации _____
 Характер границ с соседними фациями _____

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт агроэкологических технологий
Кафедра Ландшафтная архитектура, ботаника, агроэкология

ОТЧЕТ
по учебной практике
*по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности*

Выполнил:

Проверил:

Красноярск – 201 _г.

Задание на _____ практику

1. _____

2. Индивидуальное задание _____

Подпись руководителя, выдавшего задание _____ (_____)