

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

Н.В. Фомина

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

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

Направление подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Электронное издание

Красноярск 2017

Рецензент

*Е.Н. Еськова, кандидат биологических наук, доцент кафедры
экологии и естествознания*

Фомина, Н.В.

Методические указания для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] / Н.В. Фомина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 23 с.

Издание содержит описание этапов прохождения практики и методические указания по составлению отчета. В приложения входят образцы оформления отчетности по практике.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство». Может также служить справочным пособием при выполнении выпускных работ.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Фомина Н.В., 2017

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Раздел 1. ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРКТИКИ	7
1.1. Подготовительный этап	7
1.2. Полевой этап	7
1.3. Камеральный этап	10
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	12
2.3. Подведение итогов учебной практики	13
ЛИТЕРАТУРА	14
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 теоретических знаний, полученных студентами. 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 Ветлужанки.

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.

Задачи учебной практики

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.

Содержание занятий и контрольных мероприятий

Номер раздела	Название работы	Вид контроля
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 т.ч. ее южного склона	Отчет
	Занятие № 6. Ознакомление с литологией окрестностей г. Красноярска	Отчет

Номер раздела	Название работы	Вид контроля
Раздел 2 Природно-антропогенные ландшафты		
2.1. Классификация природно-антропогенных ландшафтов	Занятие № 7. Критерии построения классификаций специфических природно-антропогенных ландшафтов	Отчет
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, так и в лаборатории кафедры ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии.

Способ проведения – 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. 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 градациям: 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, 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 источников научной литературы, 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 уточняются 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 Б);
- задание на учебную практику (приложение В);
- оглавление (содержание);
- введение;
- основную часть (изложение материала по разделам в соответствии с заданием (приложение А));
- заключение;
- приложения;
- список использованных источников (нормативные документы, специальная литература, результаты исследований и т.п.).

Во *введении* обосновываются цели и задачи учебной практики.

Основная часть должна состоять из описания хода работы и выводов.

Заключение должно содержать основные выводы проделанной работы.

2.2. Требования к оформлению отчета по учебной практике

Отчет должен быть выполнен в печатном или рукописном виде, поля (верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10, левое – 30 мм), 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., соответствующая 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.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Голованов, А.И. Ландшафтоведение: учеб. для вузов / 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: учеб. пособие для вузов / Л.К. Казаков. – М.: Академия, 2007. – 335 с.
4. Карпенко, Л.В. Ландшафтоведение: учеб. пособие / Л.В. Карпенко, В.Д. Карпенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2005. – 96 с.
5. Карпенко, Л.В. Ландшафтоведение: учеб. пособие / Л.В. Карпенко, В.Д. Карпенко, М.Л. Махлаев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 104 с.
6. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб. для вузов / Е.Ю. Колбовский. – М.: Академия, 2006. – 480 с.
7. Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб. для вузов / Е.Ю. Колбовский. – М.: 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., 2006. – 195 с.
9. Мильков, Ф.Н. Общее землеведение: учеб. для вузов / Ф.Н. Мильков. – М.: Высш. шк., 1990. – 335 с.
10. Николаев, В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн: учеб. пособие / В.А. Николаев. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 175 с.
11. Сокольская, О.Б. Ландшафтная архитектура: учеб. пособие для вузов / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. – М.: Академия, 2007. – 224 с.
12. Судакова, С.С. Общее землеведение: учеб. пособие для вузов / С.С. Судакова. – М.: Колос, 1987. – 325 с.

Дополнительная

1. Авессаломова, И.А. Экологическая оценка ландшафтов: учеб. пособие / И.А. Авессаломова. – М., 1992.
2. Голованов, А.И. Ландшафтоведение: учеб. для вузов / А.И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. – М.: 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: учеб. пособие / А.Г. Исаченко. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1976. – 150 с.
5. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высш. шк., 1991.
6. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие / Л.К. Казаков. – М.: Академия, 2007. – 335 с.
7. Калашников, Е.Н. Исследование ландшафтов дистанционными методами / Е.Н. Калашников. – Новосибирск: Наука, 1987. – 143 с.
8. Киреев, Д.М. Лесное ландшафтоведение: учеб. пособие / Д.М. Киреев. – СПб., 2002. – 240 с.
9. Куракова, Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность / Л.И. Куракова. – М.: Агропромиздат, 1987.
10. Лазарев, А.Г. Ландшафтная архитектура: справ. / А.Г. Лазарев, Е.В. Лазарева. – Ростов-н./Д.: Феникс, 2005. – 282 с.
11. Лопырев, М.И. Основы агроландшафтоведения: учеб. пособие / М.И. Лопырев. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1995. – 184 с.
12. Лопырев, М.И. Агроландшафты и земледелие: учеб. пособие / М.И. Лопырев, С.А. Макаренко. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2001. – 168 с.
13. Мильков, Ф.Н. Общее землеведение: учеб. для вузов / Ф.Н. Мильков. – М.: Высш. шк., 1990.
14. Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: учеб. пособие / Н.А. Нехуженко. – СПб.: Нева, 2004. – 189 с.
15. Николаев, В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн: учеб. пособие / В.А. Николаев. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 175 с.
16. Орлов, Д.С. Химическое загрязнение почв и их охрана: словарь-справ. / 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: учеб. пособие / К.Н. Шумаев, В.Д. Карпенко, А.Я. Сафонов. – Красноярск, 2006. – 84 с.
20. Чупахин В.М. Основы ландшафтоведения: учеб. пособие для вузов / В.М. Чупахин. – М.: Высш. шк., 1984.
21. Южанинов, В.С. Картография с основами топографии: учеб. пособие для вузов / В.С. Южанинов. – М.: Высш. шк., 2001. – 302 с.
22. Ландшафтоведение: метод. указания к проведению лабораторных работ для студентов специальности 260500 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» / под ред. В.И. Пчелинцева. – Красноярск: Изд-во 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 // Вестн. КрасГАУ. – 1999. – № 4. – С. 98-100.
24. Неустроева, М.В. Оценка экологического состояния природно-территориальных комплексов (ПТК): мониторинг, оценка качества компонентов окружающей среды / М.В. Неустроева. – Красноярск, 2006. – 371 с.
25. Чеха, В.П. Ландшафтная характеристика и природные ресурсы Красноярского края / В.П. Чеха, Н.Я. Шапарев. – Красноярск: Изд-во 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 учеб.-метод. комплекс] / Л.В. Карпенко, В.Д. Карпенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 410 с.
2. Карпенко, В.Д. Ландшафтоведение: метод. указания / В.Д. Карпенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 40 с.

3. Карпенко, В.Д. Почвоведение: метод. указания / В.Д. Карпенко, Т.Н. Демьяненко, О.П. Горлова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 62 с.

Интернет – ресурсы

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.
Научная библиотека СФУ: lib.sfu-krasn.ru.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

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 _____

Растительность

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 _____

Приложение Б

Образец оформления титульного листа отчета

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 20 _г.

Приложение В

Образец оформления задания на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Задание на _____ практику

1. _____

2. Индивидуальное задание _____

Подпись руководителя, выдавшего задание _____ (_____)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

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

*Направление подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»
Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»*

Фомина Наталья Валентиновна

Редактор Л.Э. Трибис

Электронное издание

Подписано в свет 3.10.2017. Регистрационный номер 172

Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета

660017, Красноярск, ул. Ленина, 117

e-mail: rio@kgau.ru