

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Современные технологии в ландшафтной архитектуре

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Методические указания по выполнению курсового проекта

**НАПРАВЛЕНИЕ 35.04.09 – ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА
(уровень магистратуры)**

г. Ставрополь, 2020

УДК 712.3 (076)

ББК 85.118я73

Л 222

Печатается по решению учебно-методической комиссии факультета экологии и ландшафтной архитектуры и методического совета Ставропольского государственного аграрного университета

Современные технологии в ландшафтной архитектуре: методические указания к выполнению курсового проекта для обучающихся направления подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды /Сост.: В.Д. Друп, В.А. Стукало, А.С. Шкиря, И.Н. Чадова, Т.Г. Зеленская, Е.Е. Степаненко, В. А. Халикова. – Ставрополь: ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, 2020 – 16 с.

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания к курсовому проекту по модулю Б1.О.06 «Современные технологии в ландшафтной архитектуре» разработаны в соответствии с учебным планом и рабочей программой.

Основными целями и задачами данного проекта является ознакомление студентов с ролью современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт создания базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства; внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства; консультирования по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве; уметь: изучать передовой опыт зарубежных и отечественных фирм; выбирать необходимую современную технологию для апробации; разрабатывать программу внедрения технологии в производство; обеспечивать внедрение технологии на основе программы; проводить анализ эффективности апробированной технологии; определять потребности заказчика; представлять информацию о современных технологиях заказчику; предлагать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика; консультировать заказчика по вопросам ведения агротехнических работ; знать: источники и способы получения информации; способы систематизации информации и создания базы данных; современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства; проектные технологии; средства и способы внедрения современных технологий; методы оценки эффективности внедрения современных технологий; психологию общения; основы агрономии и технологические процессы агротехнических работ.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект включает графическую и текстовую часть (пояснительную записку). Пояснительная записка должна иметь логическую последовательность изложения материала, точность и аргументацию формулировок. Текст пояснительной записки должен быть написан на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Допускается напечатание текста на компьютере, размер шрифта 14 Times New Roman, форматирование по ширине, отступ абзаца 1,25. Текст курсового проекта следует оформлять с соблюдением следующих требований:

- размеры полей: левое поле – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 25 мм;

- межстрочный интервал – полуторный;

- названия разделов и подразделов: выравнивание по центру, перенос слов не допускается, с красной строки, без точки в конце;

- заголовки структурных элементов: содержание, введение, общие выводы, список использованной литературы и приложения не нумеруются, их располагают в середине строки без точки в конце;

- таблицы и рисунки в основном тексте пояснительной записки должны быть выполнены на листах стандартных размеров (А4), которые расположены так, чтобы их можно было рассматривать без поворота или с поворотом на 90 градусов по часовой стрелке, в тексте все таблицы и иллюстрации помещают на следующей странице после первой ссылки на них в тексте.

Курсовые работы обучающихся подлежат обязательной проверке в системе «Антиплагиат.СтГАУ» (по адресу в сети Интернет <http://stgau.antiplagiat.ru/>) в целях определения доли авторского текста (оригинальности) и выявления возможного заимствования.

Из текстовых материалов бакалаврских работ, загружаемых в систему «Антиплагиат.СтГАУ» для проверки, с целью исключения из них элементов, снижающих достоверность анализа и не относящихся к основным результатам выполненной обучающимся работой рекомендуется исключать титульный лист, содержание, список использованных источников. Доля авторского текста (оригинальность) в результате автоматизированной проверки системой «Антиплагиат.СтГАУ» в бакалаврской работе должна составлять не менее 40% (с учетом исключенных из неё текстовых материалов (титульный лист, содержание, список использованных источников)).

Оформление таблиц. Каждая таблица должна иметь порядковый номер и краткий четкий заголовок (при наличии в работе лишь одной, слово «Таблица» и ее номер не ставится). Нумерация таблиц последовательная и сквозная. Слева над таблицей (на уровне «красной строки») помещают надпись: «Таблица» с указанием порядкового номера и через тире - заголовка таблицы. Например:

Таблица 2 – Расчет стоимости посадочного материала

| Наименование | Количество, шт. | Высота растения, м | Цена за ед., руб. | Всего, руб. |
|--------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|-------------|
| | | | | |
| | | | | |

По своему строению таблицы должны быть простыми и удобными для размещения на странице. Следует избегать громоздких таблиц. Построение таблиц с размещением материала лишь в одну строку недопустимо. Многоэтажные заголовки граф нежелательны. Разделение заголовков граф таблицы по диагонали не допускается.

При необходимости, таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на

другой лист слово справа над первой строкой таблицы указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1»

Нумерацию граф, если таблица не переносится, делать не следует.

Основные заголовки таблицы пишутся с прописной буквы, а подчиненные, расположенные ниже объединяющего их текста, со строчной. Пустые графы в таблице оставлять нельзя. При отсутствии значения в ячейке таблицы ставится знак тире.

Единицы измерения дают без предлога «в» через запятую. Например: урожайность, ц/га; длина, м. Если размеры не сокращаются, то их дают также через запятую в именительном падеже множительного числа. Например: «Возраст деревьев, годы», а не «Возраст деревьев (в годах)».

Все слова в таблице пишутся полностью, кроме принятых сокращений. Текст и цифровой материал должны быть напечатаны через 1,5 интервала. На все таблицы должна быть ссылка в тексте.

Иллюстрации. Иллюстрации (рисунки, фотографии, графики, схемы и т. п.) обозначают словом «Рисунок» и их следует помещать в бакалаврской работе только в том случае, если они дополняют текстовый материал.

Графики, схемы, диаграммы должны быть четко выполнены на листах белой бумаги, представлять графический материал в виде фотографий нельзя.

На все иллюстрации должна быть ссылка в тексте. В связи с тем, что все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи и пр.) именуется рисунками, они последовательно нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Содержание рисунков отображается в подрисуночных подписях, в которых объясняются все цифровые и буквенные обозначения (позиции). Нумерация иллюстраций должна быть сквозной. Название рисунка через дефис с заглавной буквы, а в скобках ссылка на источник, откуда взят рисунок. Рисунок, выполненный с натуры, отмечается словом «Оригинальный». Например: Рисунок 44 – Дерен красный (<http://allphoto.in.ru>). Размещение подписи рисунка производят по центру.

Знаки и числа в тексте. Математические знаки применяются при используемых в вариационной статистике символах ($P > 0,1$; +, -), в формулах и таблицах при цифрах. В тексте их пишут словами. Нельзя, например, писать: температура была $> 18\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\text{pH} = 6,7$. Правильно будет: температура была выше $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, pH равнялось $6,7$. Исключение составляют знаки плюс (+) и минус (-) при цифрах (например: температура изменялась от $+10$ до $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Не допускается употребление символов и условных обозначений вместо соответствующих им терминов. Например: T повышалась, вместо правильного – температура повышалась.

Знаки $^{\circ}$, №, % и т. п. применяют только при цифрах. В других случаях их пишут словами. Например: процент выхода увеличился, а не % увеличился. Знаки № и % для обозначения множественного числа не удваивают. Например: нужно писать № 1 и 2, а не №№ 1, 2 или № 1 и № 2.

Все числа с размерностями в научной литературе пишут цифрами. Например: «длина 5 м », а не «длина пять метров».

Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, сопровождаются падежными наращениями. Например: 1-й участок, 2-я линия. Порядковые числительные, обозначенные римскими цифрами пишутся без наращения. Например: I группа, II раздел.

Сложные прилагательные, первой частью которых является числительное, пишутся через дефис. Например: « 15 -градусная температура», « 5% -й раствор», а не « 5% раствор», « $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ температура».

При написании дат после числа ставится точка, потом следует месяц арабскими цифрами и год. Например: $25.02.20\text{ г.}$

Для указания многолетнего периода между годами ставится тире, цифры не сокращаются и слово «год» пишется во множественном числе, например: $2014\text{-}2015\text{ гг.}$

Сокращения. В научной работе все слова, как правило, должны быть написаны полностью.

Допустимы такие сокращения:

– *отдельных слов*:

- с.-х. (сельскохозяйственный) – только в таблицах;
- табл. (таблица), рис. (рисунок) – при ссылке в тексте;
- т.е. (то есть) – внутри фразы;
- и т.д. (и так далее), и т. п. (и тому подобное), и пр. (и прочие), и др. (и другие) – в конце фразы после перечислений;
- г. (год), гг. (годы), в. (век), вв. (века), шт. (штук), экз. (экземпляры), руб. (рубли), коп. (копейки), тыс. (тысячи), млн (миллионы), млрд (миллиарды) – при цифрах;
- им. (имени);

– *специальных терминов*: ед. (единица действия); РОЭ (реакция оседания эритроцитов), КПД (коэффициент полезного действия); ТМТД (тетраметилтиурамдисульфит) и др.;

– *названий широко известных научных учреждений*: МАРХИ (Московский архитектурный институт), МГУЛ (Московский государственный университет леса) и т. п.;

– *географической терминологии*: р. (река), г. (город), оз. (озеро), о. (остров), с. (село), пос. (поселок) – при собственных названиях;

– *научных званий*: доц. (доцент), проф. (профессор), акад. (академик) – при фамилиях в тексте;

– *библиографических данных*, изд. (издание), изд-во (издательство), кн. (книга), сб. (сборник), вып. (выпуск), т. (том), ч. (часть), с. (страница), М. (Москва), Л. (Ленинград), К. (Киев).

Недопустимы следующие сокращения: к-з (колхоз), с-з (совхоз), з-д (завод), в т. ч. (в том числе), т. к. (так как), т.о. (таким образом), т.н. (так называемый) и другие.

Оформление ссылок на литературные источники. При дословном цитировании какого-либо автора цитата заключается в кавычки. После цитаты в скобках указывается фамилия автора, год издания книги, из которой взята цитата. Например: Профессор И.И. Чернышева в одной из своих работ

высказывает следующее суждение: «Текст» (Чернышева, 2012). Точка ставится после скобок.

Если автор цитируется не дословно, то кавычки отсутствуют, однако ссылка на автора в скобках обязательна, поскольку сама мысль не является интеллектуальной собственностью автора бакалаврской работы. Например: Общеизвестно, что загрязнение природной среды происходит под действием антропогенного фактора (Степанов, 2013).

Если в скобках имеется ссылка на нескольких авторов, то при ссылке на них следует соблюдать алфавитный принцип. Вначале следует называть фамилии отечественных исследователей, работы которых изданы на русском языке, а затем фамилии ученых, работы которых изданы на иностранном языке, например: (Аврорин, 2008; Бабушкин 2007; Kranz, 2011).

При ссылке на книгу или статью, у которой два и более авторов, их фамилии принято называть в такой последовательности, как они указаны в книге/статье. Пример: (Карпин, Иванов, 2013) или (Карпин с соавт., 2013).

Если в работе не цитируются конкретные авторы, но имеется необходимость отметить актуальность определенной проблемы, то возможны ссылки на книги. При этом указывается обычно только начало названия книги. Так, например, если книга называется «Принципы организации городского пространства», то делается следующая ссылка: (Принципы организации ..., 2009). В подобных случаях принято применять многоточие, поскольку книга названа не полностью. Год издания книги указывается в обязательном порядке.

Оформление библиографического списка. Библиографический список начинается с официально-документальных материалов. Нумерация источников сплошная.

Сведения об отечественной литературе располагаются строго в алфавитном порядке авторов книг, статей в журналах и сборниках научных трудов, а если автор отсутствует, то заглавия книг, сборников и т. д.

Перечень иностранной литературы дается в порядке латинского алфавита, после ссылок на отечественных авторов и издания.

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН И КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГЛАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Графический материал к курсовому проекту прикладывается в конце пояснительной записки. Текстовая часть включает пояснительную записку по разделам проекта на листах формата А-4. Введение. В этом разделе кратко излагаются общая цель и основные задачи курсового проекта, актуальность и перечень исходных материалов.

Во **введении** обосновывается актуальность выбранной темы, содержатся указания на разработанность проблематики исследования в литературе по специальности, обозначаются объект и предмет, степень научной разработанности тематики, методология работы, определяются цель и задачи работы. Объем введения обычно не превышает 1,5-2 страниц. **Основная часть** представляет собой теоретическую и практическую части. Теоретическая часть курсовой работы включает подбор, систематизацию и анализ источников информации по теме, постановку проблемы, актуализацию идеи и темы, изложение и обоснование конкретных решений, а также отражает оценку проектных решений и собственную позицию студента, выраженную в виде выводов. Материал, используемый в курсовой работе из других литературных источников, должен быть переработан, связан с темой курсовой работы и изложен своими словами с использованием профессиональной терминологии. **Практическая часть** курсовой работы представляет самостоятельный проект. Практическая часть предусматривает изготовление демонстрационной версии по результатам проекта. В Характеристике объекта указывается его площадь, местоположение,

расположение объектов, с чем граничит проектируемый объект. Приводятся краткие сведения о климате, рельефе, почвах и т.д., а также о таких мероприятиях, как отвод участка на местности, очистка территории, разметка участка проектирования. Даются архитектурно-экономические показатели объекта: тип застройки; численность населения; плотность застройки, населения, жилого фонда. В разделе Подготовительные работы отражаются работы по **«Инженерной подготовке»** территории и ее агротехнической подготовке. В инженерной подготовке приводятся методы и задачи вертикальной планировки территории, способы и средства полива, осушения и других мелиоративных мероприятий (укрепление склонов, террасирование, дренаж и т. п.); устройство и виды водопровода, канализации на объекте; проектируемые конструкции дорог и площадок. Агротехническая подготовка территории отражает такие мероприятия, как сохранение существующих ценных насаждений деревьев, кустарников, трав, почвенного покрова.

В разделе **«Посадка деревьев и кустарников»** приводится информация об организации посадочных работ, о мероприятиях, связанных с посадкой стандартных саженцев, крупномерных деревьев и кустарников. Раздел **«Организация посадочных работ»** содержит сведения об источниках получения посадочного материала, требованиях, предъявляемых к нему: вид, размер, возраст, соответствующий тип посадки; календарные сроки посадок, правила размещения растений на объекте, норма плотности посадок. Раздел **«Посадка стандартных саженцев деревьев и кустарников»** отражает мероприятия по посадке растений с оголенной корневой системой (или с небольшим комом), используемых в массовых посадках, живых изгородях. Обязательны здесь схемы посадок с указанием видов растений, размеров и форм ям, расстояний, мест посадок. В разделе **«Посадка»** крупномерных деревьев и кустарников, чаще всего применяемых на жилых территориях, приводят целесообразность и преимущества такого вида посадок; виды, возраст, типы и 10 способы посадки (летней, зимней и т. п.), формы и размеры комов земли, ям, подготовка растений к пересадке,

схемы посадок. Послепосадочный уход за деревьями и кустарниками включает мероприятия по поливу, подкормке, мульчированию, рыхлению, прополке и т.д. в течение одного-двух лет после посадки. Именно для этого срока рассчитывается потребность в воде, удобрениях и других материалах, хотя фактически такой уход проводится до полной приживаемости растений на объекте.

«Устройство и содержание газонов и цветников». В этом разделе приводят тип и вид проектируемых газонов по существующей классификации, способы и технология устройства, содержания, состав травосмеси, расчет нормы высева семян газонных трав и мероприятия по уходу и ремонту газонов, а также сведения о проектируемых цветниках и цветочно-декоративных устройствах, их классификации, назначении, технологии устройства и содержания, ухода за надземной и подземной частью растений. Указываются места размещения цветников, состав цветочных растений, приводятся рисунки цветников. В разделе **«Малые архитектурные формы»**, водные устройства и оборудование на жилой территории говорится о их назначении, конструкции размещении, количестве, перечне, размерах, материалах изготовления, правилах эксплуатации. Особое внимание уделяется оборудованию общего пользования (скамьи, урны, светильники и т. п.); специализированному оборудованию мест отдыха, детских площадок, спортивному, водных устройств, хозяйственному (мусоросборники, контейнеры и т. п.). Приводятся рисунки оборудования, МАФ, водных устройств. Техничко-экономические расчеты и чертежи. Этот раздел включает сводную ведомость посадочного материала, ведомость объема работ (посадок к посадочному чертежу озеленения), технико-экономические показатели озеленения.

Направление, необходимые для рассмотрения в курсовых проектах:

Стили садово-паркового искусства. Водоемы, их функции и классификация. Общая характеристика искусственных водоемов, уход. Очистка территории

от мусора. Вертикальная планировка. Организация поверхностного стока вод. Инвентаризация озелененных территорий. Мероприятия по сохранению ценных насаждений. Завоз растительного грунта, его планировка и подготовка почвы. Классификация дорожек и площадок. Дорожные одежды, материалы, типы покрытий. Устройство дорожно-тропиночной сети, содержание дорожек и площадок. Организация посадочных работ. Стандарты на посадочный материал. Выкопка. Правила приемки, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения саженцев. Цветники, их функции и классификация. Устройство цветников, каменистых садов. Газоны, их функции и классификация. Основные виды газонных трав. Роль питомников в обеспечении посадочным материалом и их структура. Организация территории и место положения питомника. Почва как фактор производственной мощности питомника. Обработка почвы в питомниках. Маточное хозяйство. Структура маточного хозяйства. Уход за маточным садом. Проектирование маточного сада Отдел размножения. Семенное размножение. Плодоношение и сбор семян. Хранение семян. Определение качества семян Выбор грунта; рассадный материал; выбор места для рассады; освещение и температура; уход за рассадой. Подготовка семян: сортировка; проверка на всхожесть; прогревание; обеззараживание; обработка стимуляторами роста; закаливание Подготовка семян: замачивание и проращивание; барботирование; яровизация; пескование; посев. Выращивание рассады в домашних условиях Биотехнология микрклонального размножения особей. Банк *in vitro* и криоконсервация; их значение для сохранения генофонда растений. Закрытый грунт. Строительство шатровой теплицы; строительство арочной теплицы. Строительство пристанных теплиц; теплица стационарная; теплица передвижная; оборудование для проветривания теплиц; устройство парников. Группировка растений по срокам выращивания. Разделение по школам. Формирование корневой системы, надземной части кустарников Обрезка деревьев. Использование современных формировок кроны для

плодовых деревьев, декоративных растений. Фигурная стрижка деревьев. Критерии выбора вида фигурной стрижки растений. Выращивание в контейнерах. Хранение семян и саженцев в холодильниках. Формирование и обрезка растений. Диагностика состояния растений.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учеб. пособие для студентов направлений бакалавров: 280700.62 «Техносферная безопасность», 131000.62 «Нефтегазовое дело» / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. – М. : Форум ; ИНФРА-М, 2015. – 112 с.
2. Боговая, И. О. Озеленение населенных мест: учеб. пособие [для студентов лесотехн. вузов по направлению «Ландшафтная архитектура», специальности «Садово-парковое и ландшафтное стр-во»] / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. – 2-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2012. – 240 с.
3. Городков, А. В. Экология визуальной среды : учеб. пособие для студентов вузов по направлению 280100 «Природообустройство и водопользование» / А. В. Городков, С. И. Салтанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Лань, 2013. – 192 с.
4. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение : учебник для студ. вузов по направлению «Ландшафтная архитектура» /Л. К. Казаков. – 2-е изд. – М. : Академия, 2013. – 336 с.
5. Соколова, Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для студ. вузов по направлению «Ландшафтная архитектура» квалифик. «бакалавр»/ Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 432 с.

6. Сокольская, О. Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учеб. пособие для студ. вузов по направлению подготовки бакалавров «Ландшафтная архитектура» / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. – Санкт-Петербург : Лань, 2015.– 720 с.
7. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура : учеб. пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая. – 2-е изд. – М. : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2016.– 312 с.
8. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест с основами градостроительства : учебник для студ. СПО по спец-ти 250109 «Садово-парковое и ландшафтное стр-во» / В. С. Теодоронский, В. И. Горбатова, В. И. Горбатов. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2013. – 128 с.
9. Урбанистика и архитектура городской среды : учебник для студ. вузов по направлению «Стр-во» (профиль «Городское стр-во») / Л. И. Соколов [и др.] ; под ред. Л. И. Соколова. – Москва : Академия, 2014. – 272 с.
10. Черешнев, И. В. Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности: учеб. пособие для студентов вузов по направлению «Архитектура» / И. В. Черешнев. – 2-е изд., доп. – СПб.: Лань, 2013. – 256 с.
11. ЭБ «Труды ученых СтГАУ» : Вертикальное озеленение [электронный полный текст] : метод. указ. для практ. занятий по дисциплине «Декоративное растениеводство» для студентов факультета защиты растений по направлению 250700.62 Ландшафтная архитектура / сост.: О. Ю. Гудиев, О. В. Мухина, О. Г. Шабалдас, Е. Л. Попова ; СтГАУ. – Ставрополь : АГРУС, 2012. – 946 КБ.
12. ЭБ «Труды ученых СтГАУ» : Газоноведение [электронный полный текст] : учеб. пособие для студентов фак. защиты растений (очной и заочной формы) направления 250700.62 Ландшафтная архитектура (Бакалавр) / сост.: О.Г. Шабалдас, О.Ю. Гудиев, О.В. Мухина, Ю.Ю. Небогина; СтГАУ. – Ставрополь: АГРУС, 2012. – 1,21 МБ.

13. ЭБС «Znanium» :Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В. А. Гвоздева. – Москва ; Нальчик : Форум: ИНФРА-М, 2014. – 384 с.
14. ЭБС «Лань»: Карташова, Н. П. Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры : учеб. пособие / Н. П. Карташова – ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2015 – 111 с.
15. ЭБС «Лань» : Попова, О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории : учеб. пособие / О. С. Попова, В. П. Попов. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 320 с.
16. ЭБС «Znanium» : Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учеб. пособие / В. М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2013. – 216 с.
17. ЭБС «Znanium»: Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учеб. пособие / В. В. Космин. – 2-е изд. – М.: РИОР : ИНФРА-М, 2014. – 214 с.
18. ЭБС «Znanium» : Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учеб. пособие / Г. А. Потаев. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 400 с.
19. ЭБС «Znanium» : Фатиев, М. М. Строительство городских объектов озеленения : учебник / М. М. Фатиев. –М.: Форум: Инфра-М, 2012. – 208 с.
20. ЭБС «Znanium» : Федоров В. В. Планировка и застройка населенных мест : учеб. пособие / В. В. Федоров. – М.: Инфра-М, 2014. – 133 с.
21. Инженерно-техническое обеспечение АПК. Реферативный журнал отечественной и иностранной литературы.
22. Международная реферативная база данных SCOPUS.
<http://www.scopus.com/>
23. Международная реферативная база данных Web of Science.
<http://wokinfo.com/russian/>
24. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>

25. Экология (периодическое издание).

26. Ландшафтный дизайн: идеи (периодическое издание).