

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 20.09.2022 14:00:08 с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 6 июля 2022 г. № 427

Уникальный программный ключ: 528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»
переименовано в Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Методические указания к выполнению курсовой работы

Направление подготовки

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки

Декоративное растениеводство и ландшафтный дизайн

Саратов 2022

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ :** Методические
указания к выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура / Сост.: Калмыкова А.Л., Азарова О.В.; ФГБОУ ВО Саратовский
ГАУ. Саратов, 2022. – 18 с.

ВВЕДЕНИЕ

Выполнение курсовой работы занимает важное место в подготовке высококвалифицированных специалистов, поскольку ее написание способствует глубокому изучению учебных дисциплин, включенных в процесс обучения.

Вопросы формирования полноценной среды обитания человека и, в частности, формирования озелененных территорий в настоящее время приобрели особую актуальность и остроту.

Для создания устойчивых и эффективно функционирующих зеленых насаждений в городской среде важно не только разработать грамотное проектное решение, но и решить вопросы, связанные с технологией создания как отдельных элементов, так и всего объекта зеленого строительства в целом.

Курсовая работа – самостоятельное научное исследование обучающегося, завершающее изучение дисциплины и посвященная одной из актуальных проблем строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры. Выполнение курсовой работы предполагает отражение уровня общетеоретической специальной подготовки обучающегося, его способности к научному творчеству, умение использовать полученные навыки в научных исследованиях по избранной специальности.

В процессе выполнения курсовой работы обучающиеся закрепляют знания из лекционного курса, приобретают навыки сравнительного анализа традиционных и новых технологий и материалов.

Выполнение курсовой работы требует изучения дополнительной специальной литературы, что позволит расширить знания теоретической части курса "Современные технологии в строительстве и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры".

Применяемые в курсовой работе решения должны учитывать передовой отечественный и зарубежный опыт, а также последние достижения в области строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры. Планирование и организация производственных процессов должны учитывать требования правил охраны труда и техники безопасности на рабочем месте и на предприятии.

Целью разработки курсовой работы является закрепление обучающимися теоретических и практических знаний, полученных в процессе изучения дисциплины с учетом отечественного и зарубежного опыта в области строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

Цель курсовой работы способствует успешному решению следующих задач:

- расширению знаний и навыков обучающихся по выбранной тематике;
- систематизации и закреплению полученных знаний;
- увеличению общей культуры обучающихся;
- получению опыта и навыков в работе с профессиональной литературой;
- развитию навыков творческой работы, подготовке к проведению самостоятельных научных исследований, овладению методикой научного исследования;
- овладению навыками грамотного литературного оформления результатов своих исследований.

В процессе выполнения курсовой работы обучающемуся необходимо:

- обосновать актуальность и значимость темы работы в теории и применительно к условиям объекта исследования;
- провести обзор литературных источников по предмету исследования и обобщить собранный материал;
- дать характеристику объекта исследования в сравнении с традиционными технологиями;
- проанализировать особенности объекта исследования;

- осуществить технико-экономическое обоснование предлагаемых решений;
- последовательно и логично изложить результаты самостоятельных исследований по избранной теме, снабдить их необходимыми иллюстрированными и пояснительными материалами.

Курсовая работа выполняется на основе и в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами.

Перечень тем курсовых работ приведен в разделе 6 настоящих "Методических указаний". Обучающиеся выбирают темы самостоятельно с уведомлением преподавателя о названии выбранной темы, либо по рекомендации руководителя.

Обучающимся разрешается самостоятельно с согласия преподавателя разрабатывать темы курсовых работ.

Выполненную работу обучающиеся сдают на рецензию и защищают ее у руководителя в сроки, установленные учебным планом.

Обучающиеся, несвоевременно выполнившие и не защитившие курсовую работу, к сдаче экзаменационной сессии не допускаются.

Методические указания разработаны для обучающихся направления подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

СОСТАВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Работа должна иметь четкое и логическое построение. Она должна включать следующие структурные элементы (в порядке их представления в работе):

- титульный лист (приводится в приложении 1.);
- типовой бланк задания к работе (заполненный руководителем и подписанный обеими сторонами – преподавателем и студентом (приводится в приложении 2.);
- реферат (приводится в приложении 3.);
- содержание (оглавление) – приводится в приложении 4;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованной литературы (фрагмент приводится в приложении 5.);
- приложения.

Реферат представляет собой краткое изложение существа выполненной работы. В нем сообщаются основные результаты выполненной работы, перечисляются методы, с помощью которых были получены эти результаты, излагаются организационные условия, необходимые для их реализации. Перечисляются лица и организации, для кого может представлять интерес выполненная работа. Сообщается общее количество страниц работы, из них количество рисунков, таблиц, библиографических источников и приложений, а также ключевые слова, отражающие направленность работы.

Содержание работы является третьей по порядку страницей курсовой работы которое оформляется в соответствии с образцом приведенном в приложении настоящих рекомендаций.

Введение (2 – 2,5 страницы)

Во введении к курсовой работе должны быть обоснования актуальности темы и краткая характеристика состояния проблемы, перечень вопросов, которые требуют разрешения.

Введение должно содержать:

- **Актуальность темы**, в которой кратко излагается современное состояние рассматриваемой проблемы, ее роль в экономике и управлении, необходимость ее изучения и исследования.

- **Цель работы** – изучение, анализ состояния или оптимизация предмета исследования применительно к объекту исследования.

- **Объект исследования** – предприятие или организация или организация, данные которой исследуются в работе.

- **Предмет исследования** – проблема (круг вопросов), которые исследуются в работе на примере объекта исследования.

- **Задачи исследования** – вытекают непосредственно из целей работы, являются ее элементами (этапами достижения цели). Как правило, исходя из задач исследования, строится структура работы (план, содержание). Поэтому задачи исследования формулируются на основании наименований разделов и подразделов (параграфов) рубрикации. Формулировки задач обычно начинаются глаголами: изучить, рассмотреть, осуществить, выполнить, оптимизировать и т.п. Число задач в курсовой работе может быть несколько (не менее двух), как правило, – 3–5.

Используемые теоретические и законодательно-нормативные источники. Кратко указываются фамилии авторов, внесших наиболее ощутимый вклад в разработку проблемы, основные законы и нормативные акты, которые упоминаются в работе (со ссылками в квадратных скобках на номера источников в их списке).

Область применения результатов работы. Кратко характеризуется круг объектов, вид результатов работы (предложения, рекомендации по отдельным направлениям деятельности объекта исследования или аспектам предмета исследования, модели, дополнения к действующему законодательству и т.п.) и их влияние на исследуемую проблему в случае внедрения.

Изложенные требования к введению затрагивают различные аспекты курсовой работы, которые решаются на различных стадиях во времени, поэтому введение, как правило, пишется в последнюю очередь – после завершения всей курсовой работы.

Основная часть (25 – 30 страниц)

Предусматривает всестороннее раскрытие содержания избранной темы, ее важнейших вопросов и проблем. Главное требование – показать, как отражаются эти проблемы в литературе по вопросам технологий в строительстве и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры, осветить разные точки зрения и сделать критический анализ.

Изложение всех разделов работы должно быть четким, последовательным, логичным. Вопросы, изложенные в плане основного содержания работы, должны быть тесно взаимосвязаны, вытекать один из другого, образуя единое, целостное маленькое произведение.

Необходимо следить за тем, чтобы в работе не было противоречий между отдельными ее положениями. Текст работы должен быть тесно связан с графическими материалами, цель которых – иллюстрирование и дополнение текста, а в ряде случаев – его замена для придания содержанию работы большей наглядности. Рекомендуется составлять иллюстрационный материал до оформления текста для большей их согласованности и тематического единства. Используемые в работе термины и понятия должны иметь единое толкование на протяжении всей работы. Необходимо придерживаться общепринятых сокращений слов и аббревиатур.

1. Обзор библиографических источников по теме работы включает следующие их виды:

- законодательные и нормативные акты, регулирующие функционирование предмета и объекта исследования;
- теоретические, научно-прикладные и научно-публицистические литературные источники, в том числе периодического издания;
- организационные документы, действующие на объекте исследования (устав, положение и др.), учебно-методические сборники и пособия.

Общая методика составления обзора, как правило, включает:

- выяснение состояния рассматриваемого вопроса;
- ознакомление с темой исследования и выяснение ее границ;
- составление предварительного плана обзора;
- отбор наиболее ценного минимума из имеющегося материала;
- анализ собранных источников, их оценка и сопоставление;
- группировка сведений и их обобщение;
- выводы и рекомендации на основе выполненного отбора.

Обзор должен полно и систематизировано отражать состояние предмета исследования, а содержащиеся в нем сведения должны позволять объективно оценивать научно-прикладную значимость изучаемой проблемы, правильно выбирать пути и средства достижения цели, поставленной в работе.

Изложение теории должно отвечать современному уровню развития ландшафтной архитектуры. Рекомендуется использовать только литературу последних 5 лет издания.

По каждому из вопросов желательно излагать мнения различных авторов, выполнять их сравнительный анализ, выяснять противоречия и делать обобщающие выводы из проводимого обзора.

Каждую тему курсовой работы следует рассматривать с позиций современности, теоретические положения сопровождать статистическими данными (если они имеются и необходимы), примерами из практики строительства. Необходимо продемонстрировать умение самостоятельно формулировать выводы на основе изученной литературы, собранного, обработанного и изложенного материала.

2. Характеристика объекта исследования

При составлении характеристики объекта исследования необходимо с той или иной степенью полноты представить следующие сведения:

- полное наименование объекта ландшафтной архитектуры;
- местоположение объекта ландшафтной архитектуры;
- состояние объекта ландшафтной архитектуры с точки зрения применения выбранного для исследования процесса, материала, технологии.

3. Перспективы применения современных технологий строительства и эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры

Выполнить сравнительный анализ применяемых традиционных и современных технологий строительства и эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры с точки зрения их экономической эффективности, продолжительности и трудоемкости этапов исполнения.

Заключение (1,5 – 2,5 страницы)

В заключении необходимо показать, каким образом решены поставленные задачи курсовой работы и какова степень достижения ее цели. Заключение должно содержать выводы и предложения, обоснованные обучающимся в процессе выполнения работы. Как правило, они содержат:

- констатацию проделанной работы;
- классификацию или перечень основных направлений развития объекта и предмета исследования;
- результаты экспериментальных или теоретических исследований в предпроектный период и характер ожидаемых изменений его различных параметров после внедрения предложений.
- выводы о теоретическом, методическом и практическом значении проделанной работы;
- рекомендации по применению полученных результатов для реализации на практике.

В заключении должно найти отражение:

- теоретические предположения о тенденциях развития объекта исследования;
- результаты исследования в сравнении с первоначальной гипотезой;
- влияние различных факторов на изменение объекта и предмета исследования.

Очень важна краткость и точность формулировок, конкретность и доказательность выводов рекомендаций.

Список использованной литературы

В список использованной литературы следует включать не только цитируемые и упомянутые произведения, но и те, с которыми обучающийся ознакомился в процессе подготовки работы.

Оформление согласно ГОСТ 7.1-20031. Список литературы составляется в алфавитном порядке. Зарубежные источники – в конце списка, так же – в алфавитном порядке. Данные об источниках приводятся на языке оригинала.

При наличии нескольких авторов в каком-либо источнике, то литературный перечень ведется по фамилии первого автора. А в том случае, когда в списке литературы фигурируют несколько авторов, фамилии которых начинаются на одну и ту же букву алфавита, то ранжирование литературы ведется по второй букве фамилий данной группы

авторов.

При значительном количестве авторов книги, фамилии которых не приведены на титульном листе книги, в библиографии данный источник размещается в алфавитном порядке по первому слову названия произведения, а после его изложения указывается фамилия научного редактора. Аналогично в библиографии размещается название источника, выпущенного каким-либо органом власти или организацией (сборники, положения, стандарты и т.п.).

Список использованных источников формируется на основе ссылок в основной (текстовой) части. Ссылка на библиографические источники приводится с указанием номера источника в квадратных скобках в конце предложения перед точкой (образец списка литературы приведен в приложении).

Приложения

Приложения могут формироваться в нескольких случаях:

- при значительной перегрузке основного текстового содержания графическим и табличным информационным материалом;
- при наличии большого объема различных вычислений рутинного характера, мало связанного с основной направленностью работы;
- при наличии различных справочных и исходных материалов, а также форм, анкет, справок, бланков, инструкций или положений, носящих вспомогательный характер.

В этих случаях "излишний материал выносят в соответствующее приложение, сделав в основном содержании необходимую ссылку, например, (Приложение 1). При необходимости повторной ссылки на уже упомянутое приложение и любой другой (в том числе, литературный) источник форма ссылки несколько видоизменяется, к примеру: см. Приложение 1 или в тексте: см. рис.4., см. табл.8. и т.п.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НЕЙ

Курсовая работа – самостоятельный труд обучающегося по одной из проблем изучаемой дисциплины, поэтому она должна содержать определенные элементы научного труда:

- практическую значимость;
- комплексный системный подход к решению задач исследования;
- теоретическое использование передовой современной методологии и научных разработок;
- наличие элементов творчества.

Практическая значимость курсовой работы заключается в обосновании реальности ее результатов для нужд практики.

Реальной считается работа, выполненная в соответствии с имеющимися проблемами объекта исследования, на основе его реальных данных за ряд лет, и результаты которой полностью или частично могут быть внедрены в практику.

Комплексный системный подход к раскрытию темы работы заключается в том, что предмет исследования рассматривается под различными углами зрения – с позиций теоретической базы и практических наработок, условий его реализации, изучения степени эффективности и возможности применения на производстве – в тесной взаимоувязке и единой логике изложения.

Применение современной методологии заключается в том, что при выполнении обзора теоретических источников, анализа производственно-хозяйственной деятельности и обосновании путей усовершенствования (нововведения) отдельных аспектов предмета и объекта исследования, обучающийся должен использовать сведения о новейших достижениях в технике, технологиях, применять ПК.

Процесс выполнения курсовой работы состоит из следующих этапов:

1. Выбор темы и согласование ее с руководителем.
2. Ознакомление с основными ее проблемами и составление плана работы.
3. Подбор и изучение литературных источников.
4. Уточнение плана работы.
5. Написание и оформление курсовой работы.
6. Передача работы на рецензию руководителю.
7. Защита работы.

Основная организационная работа выполняется обучающимся лично. Не реже одного раза в течении 15 дней он обязан информировать руководителя о выполнении работы.

Основные этапы выполнения курсовой работы

1-й этап – выбор темы.

При возникновении трудностей с выбором темы или подбором литературных источников обучающийся вправе обратиться за помощью к руководителю или ведущему преподавателю изучаемой дисциплины.

2-й этап – составление примерного плана курсовой работы.

Данный этап является очень важным и ответственным моментом в общем процессе работы над полученным заданием, поскольку именно от него в значительной мере зависит качество и целостность всей работы. Четкий, последовательный и логичный план – это половина успеха.

План должен отражать основные узловые проблемы выбранной темы и может

содержать от трех до пяти вопросов, подлежащих рассмотрению. Эти вопросы желательно разделить на более мелкие в соответствии с принятыми нормами рубрикации.

Составленный обучающимся план желательно обсудить с руководителем, что может в дальнейшем облегчить выполняемую работу. Окончательная доработка плана осуществляется после третьего этапа.

3-й этап – подбор и изучение литературных источников.

На этом этапе обучающийся должен составить всю библиографию, касающуюся темы выбранной курсовой работы, в которой выделяются основные и вспомогательные литературные источники. Желательно составлять краткую аннотацию каждого из них для последующего использования.

Составляют библиографию на основе рекомендованной литературы с обязательным конспектированием нужного материала с целью его изучения и использования в курсовой работе, так как материал, изложенный "своими" словами лучше подвержен усвоению человеческой памятью.

В составляемую библиографию желательно включать литературу, изданную в последние годы, в том числе журнальные статьи и материалы из электронных источников.

Необходимый материал желательно выписывать на отдельные листочки по каждому из вопросов с указанием фамилии автора, наименования источника и номеров страниц. Эти данные будут использованы при формировании библиографических источников в дипломной работе.

4-й этап – уточнение плана курсовой работы.

В процессе работы над литературными источниками у обучающегося могут появиться новые мысли, идеи, способные повлиять на составленный ранее план или даже на выбранную тему. Возникшие вопросы следует согласовывать с руководителем, после чего приступают к написанию курсовой работы.

5-й этап – написание и оформление работы.

Собранный материал группируют, обрабатывают и систематизируют в соответствии с окончательным вариантом плана. На этом этапе уточняется структура работы и подбирается иллюстрированный материал. После этого пишется черновой вариант работы, который подвергается последующей литературной обработке и редактированию.

Завершенную работу оформляют в соответствии с требованиями.

6-й этап – передача работы на рецензию руководителю.

Выполненная работа предьявляется руководителю для проверки за три дня до контрольного срока окончания работы по графику. После проверки руководитель допускает работу к защите.

Если курсовая работа выполнена с нарушениями требований, – она возвращается обучающемуся на доработку. Преподаватель, возвративший работу должен указать причину (причины) невозможности ее защиты.

7-й этап – защита курсовой работы.

Работа, допущенная к защите (при наличии рецензий) защищается перед преподавателем.

Автор делает краткий доклад (5 минут) о ее содержании. Докладчик должен обосновать актуальность темы, указать объект анализа, цель, задачи и степень их достижения (результаты), сделать выводы. Автор работы должен свободно ориентироваться по данной теме и продемонстрировать хорошие знания по выполненной работе и приведенной литературе.

Критериями оценки работы являются: содержание работы, глубина и степень раскрытия темы, умение анализировать материал, доказательность выводов, тщательность оформления работы, качество доклада и защиты.

При написании курсовой работы следует избегать традиционных ошибок:

- не следует механически переписывать чужие тексты, а излагать прочитанный материал своими словами, выделяя цитаты кавычками и указывая с помощью сносок литературный источник;

- не следует писать работу бездумно (тема, цель, задачи и план должны быть взаимосвязаны, как в постановочной части, так и в изложении материала);

- рубрикация материала не должна препятствовать последовательности изложения материала, а переходы от одного параграфа к другому должны быть плавными и логичными;

- указанная литература в конце работы, должна быть в обязательном порядке отражена в текстовой части работы.

Условием положительной оценки курсовой работы является самостоятельное освещение всех вопросов темы. В курсовой работе желательно высказать свое личное мнение, свои суждения по рассматриваемой теме. В работе недопустимы общие, неконкретные рассуждения.

Общие требования не исключают, а предполагает широкую инициативу обучающихся в выполнении курсовой работы. Оригинальность постановки и решения поставленных задач исследования – один из основных критериев оценки качества работы.

Курсовые работы оцениваются по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

На основании выполненной работы и по итогам защиты преподаватель выставляет оценку в ведомость и зачетную книжку.

ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Текст пояснительной записки курсового проекта следует оформлять, соблюдая следующие требования:

- Пояснительная записка пишется от руки или набирается на компьютере на листах формата А4.
- Основной текст набирается шрифтом Times New Roman, размером 14 пт, текст таблиц может быть набран размером 12 пт.
- Форматирование - по ширине текстового поля.
- Красная строка 1,5 см.
- Межстрочный интервал – полуторный.
- Размеры полей: левое – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм.
- Заголовки разделов помещаются в начале новой страницы и отделяются от текста двумя пустыми строками, заголовки подразделов отделяются от текста сверху и снизу одной пустой строкой; при необходимости деления подразделов на пункты заголовки этих пунктов записывают в подтекст к основному тексту.
- Заголовки разделов размещают по левому краю страницы, заголовки подразделов и пунктов начинают с абзацного отступа, вторую и последующие строки заголовков подразделов и пунктов начинают от края левого поля; точка в конце заголовка не ставится; подчеркивания и переносы слов в заголовках не допускаются.
- Разделы проекта должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста в виде арабских цифр с точкой.
- Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела; номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой, в конце номера подраздела должна быть точка.
- Заголовки структурных элементов: содержание, введение, заключение, список использованной литературы не нумеруются; их форматируют по левому краю, точки в конце не ставят, не подчеркивают.
- Таблицы, рисунки, чертежи, схемы, в основном тексте должны быть выполнены на листах стандартных размеров и расположены так, чтобы их можно было рассматривать без поворота листа или с поворотом на 90⁰ по часовой стрелке; в тексте все таблицы и иллюстрации помещают сразу после первой ссылки на них в тексте или на следующей странице.
- Оформление таблиц:

Таблица 1.1. Название

Если таблица размещается на нескольких страницах, то на каждой последующей странице в левом верхнем углу записывают «Продолжение табл. ...» с указанием ее номера и переносят нумерацию колонок. На последней странице записывают слова «Окончание табл.».

- Название иллюстрации располагается под ней. Иллюстрации придается номер цифрами аналогично нумерации, используемой для таблиц. После сокращенного

написания слова «рисунок» помещают его наименование (например «Рис. 2.3.» - третий рисунок во втором разделе).

- Ссылки на таблицы и рисунки в тексте дают в круглых скобках, например: (табл. 1.5.), (рис. 2.3.)
- Все страницы проекта нумеруют по порядку, начиная с титульного листа до последней страницы, включая весь текстовый и табличный материал. Титульный лист, задание на проектирование, введение, содержание включаются в число страниц, но номера на них не проставляются. Страницы нумеруются в правой верхней части листа.
- Ссылки на литературу в тексте должны содержать номер источника по библиографическому списку: [1]
- В тексте недопустимы общие рассуждения, непосредственно не относящиеся к выполняемой работе.

В конце работы подшиваются аккуратно сложенные графические материалы.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ:

1. Технология создания ниваки (садовый бонсаи)
2. Технологии строительства зеленых стен.
3. Технологии устройства кровельного пирога при озеленении кровли.
4. Технология строительства сухих ручьев.
5. Современные технологии устройства газона и ухода за ним.
6. Современные технологии в создании и содержании зимних садов и оранжерей.
7. Современные ограждающие конструкции.
8. Современные материалы, технологии, малогабаритная техника в строительстве покрытий.
9. Современные автоматические системы полива.
10. Светодиоды, RGB-светильники в системе ландшафтного освещения.
11. Современные материалы для строительства водоемов.
12. Устройство плавательного пруда (сочетание декоративного пруда и бассейна)
13. Современные технологии дренажных систем.
14. Современные технологии организации поверхностного стока.
15. Геоматериалы в ландшафтном строительстве.
16. Современные проектные технологии в ландшафтной архитектуре.
17. Габионы в ландшафтной архитектуре.
18. Современные материалы для создания МАФ
19. Современные технологии сбора отходов.
20. Современные приемы и технологии использования дождевой воды.
21. Принципы обустройства безбарьерной среды в ландшафте.
22. Дерево в современном ландшафте.
23. Композитные материалы в современном ландшафте.
24. Металл в современном ландшафте.
25. Стекло и керамика в современном ландшафте.
26. Современные технологии посадки крупномеров.
27. Современные технологии посадки деревьев и кустарников.
28. Современные технологии создания газонов и уход за ними.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. **Ревяко, И. И.** Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: Учебное пособие для студентов направления «Ландшафтная архитектура» // И.И. Ревяко. - Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К.Кортунова - филиал ФГБОУ ВО "ДонГАУ", 2018
2. **Ковязин, В.П.** Инженерное обустройство территорий // В.П. Ковязин.- СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 480 с.
3. **Сокольская, О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание // О.Б. Сокольская, В.С.Теодоронский. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 720 с.
4. **Храпач, В.В.** Ландшафтный дизайн // В.В. Храпач. - СПб.: Издательство «Лань», 2019 –312 с
5. **Сокольская, О.Б.** Ландшафтная архитектура: озеленение и благоустройство территорий индивидуальной застройки // О.Б. Сокольская. - СПб.: Издательство «Лань», 2019 – 328 с.

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО САРАТОВСКИЙ ГАУ ИМ. Н.И. ВАВИЛОВА
Факультет Инженерии и природообустройства
Кафедра Лесного хозяйства и ландшафтного строительства

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине "Современные технологии в строительстве и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры" на тему:

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОСАДКИ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

Направление подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Выполнил обучающийся

группы М-ЛА-201

Докучаев Е.С.

Научный руководитель

к.с.-х.н., доцент Калмыкова А.Л.

Саратов, 2019

Образец задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
 ФГБОУ ВО САРАТОВСКИЙ ГАУ ИМ. Н.И. ВАВИЛОВА
 Факультет Инженерии и природообустройства
 Кафедра Лесного хозяйства и ландшафтного строительства

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Обучающийся.....курса.....факультета

Фамилия, имя, отчество.....

Тема курсовой работы.....

.....

Дата сдачи на рецензию.....

Исходные данные.....

.....

График выполнения работы.....

№ п/п	Наименование разделов (глав) курсовой работы	Дата окончания

Методические указания к теме работы.....

.....

Задание выдалДата выдачи задания.....

Задание к исполнению принял.....

Образец реферата

Реферат

Докучаев Е.С. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОСАДКИ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ: Курсовая работа. - ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. - 2019. - 37 с., 4 иллюстрации, 3 таблицы, 24 библиографических источника.

Ключевые слова: дерево, кустарник, посадка, эффективность.

Выполнен теоретический анализ аспектов организации посадочных работ на объектах ландшафтной архитектуры. Рассмотрены основные способы посадки, сроки, технологии, машины и механизмы ее проведения. Современные требования к посадочному материалу. Дана оценка возможности применения указанных технологий на объекте ландшафтной архитектуры и их сравнительный анализ с традиционными технологиями. Намечены основные направления повышения эффективности посадочных работ на объекте ландшафтной архитектуры.