

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 27.03.2023 13:59:15  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по выполнению выпускной квалификационной работы**

<b>Специальность</b>	35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство
<b>Квалификация выпускника</b>	Техник
<b>Нормативный срок обучения</b>	2 года 10 месяцев
<b>Форма обучения</b>	Очная

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 309 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 июня 2022 г, № 688187), программы подготовки специалистов среднего звена специальности и программы ГИА.

Организация-разработчик: Пугачёвский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева – филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Васильева Ю.А., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии мелиоративных и землеустроительных дисциплин

Протокол № 4 от « 14 » ноября 2022 г.

Председатель цикловой комиссии  /Янгальчина И. А./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе

Протокол № 2 от « 15 » ноября 2022 г.

Председатель методического совета  /Семенова О. Н./

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете филиала

Протокол № 2 от « 16 » ноября 2022 г.

Председатель педагогического совета  /Семенова О. Н./

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы составлены в соответствии с программой ГИА. Методические указания предназначены для обучающихся 3 курса очной формы обучения специальности **35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения дипломного проектирования .....	5
2. Содержание и оформление квалификационной работы.....	10
2.1 Оформление пояснительной записки.....	10
2.1.1 Общие требования оформления текста.....	13
2.1.2 Рубрикация и нумерация страниц.....	13
2.1.3 Оформление таблиц.....	14
2.1.4 Иллюстрации.....	14
2.1.5 Знаки и числа в тексте.....	15
2.1.6 Сокращения.....	15
2.1.7 Оформление ссылок на литературные источники.....	16
2.1.8 Оформление библиографического списка.....	17
2.2 Оформление графической части проекта.....	17
3. Примерное содержание графической части выпускных квалификационных работ для студентов специальности 35. 02.12. «Садово-парковое и ландшафтное строительство».....	18
3.1 Основные требования графической части дипломного проектирования по благоустройству и озеленению территорий, реконструкции насаждений, реставрации исторических объектов и др.....	18
3.1.1 Состав графической части дипломного проекта, выполняемого на стадии «Рабочий проект».....	18
4. Приложения .....	21
5. Литература.....	25

## ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа является самостоятельной работой обучающегося и выполняется согласно учебному плану подготовки выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования. Работа должна оформляться в соответствии с требованием Государственных стандартов (ГОСТ), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Системы проектной документации для строительства (СПДС).

В ходе государственной аттестации техник «Садово-паркового и ландшафтного строительства» согласно квалификационным требованиям должен показать знания и навыки, необходимые для выполнения профессиональных задач.

Дипломное проектирование имеет воспитательное, практическое и научное значение, выявляя уровень подготовки будущего специалиста, его попытку самостоятельно решать актуальные инженерные задачи применительно к конкретному производству.

Пособие предназначено для обучающихся очной формы обучения специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, при выпускной квалификационной работе и оформлении и других учебных документов, руководителей дипломных проектов, а также инженерно-технических работников при оформлении различной технической документации.

# 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Выпускная квалификационная работа – завершающий этап подготовки техников по специальности 35.02.12 - «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Написание выпускной квалификационной работы, является важным завершающим этапом обучения обучающихся и их подготовка как специалистов имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, производственных и экономических задач;

- развитие навыков выполнения самостоятельной работы и овладения методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в дипломном проекте вопросов;

- оценку степени подготовленности обучающихся для самостоятельной работы в условиях современного производства и рыночных отношений;

- закрепление навыков грамотного изложения специальной информации, корректного использования заимствованной информации, определения степени её достоверности;

- приобретения опыта изложения и отстаивания своей точки зрения перед аудиторией.

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПМ.01 Техническое и организационное обеспечение производства работ одного вида (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах

ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах

ПК 1.2. Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах

ПК 1.3. Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах

ПК 1.4. Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах

ПК 1.5. Выполнять руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах

ПМ.02. Организация работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, газонных трав в декоративном садоводстве

ПК 2.1. Осуществлять организацию работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве

ПК 2.2. Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах

ПМ.03. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 3.1. Проводить семенное и вегетативное размножение цветочно-декоративных культур.

ПК 3.2. Выполнять пикировку всходов.

ПК 3.3. Высаживать растения в грунт.

ПК 3.4. Выполнять перевалку и пересадку горшечных растений.

ПК 3.5. Ухаживать за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способом.

**Общими требованиями к написанию выпускной квалификационной работы являются:**

- профессиональное определение и формулирование целей и задач исследования, логическая последовательность изложения материала;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования;
- убедительность аргументации;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность результатов;
- соответствие терминов и определений государственным и отраслевым стандартам, а при их отсутствии – общепринятым техническим условиям, правилам и нормам.

Обучающийся должен показать умение выполнять технические и экономические расчеты, графические работы, применять и обобщать передовой опыт производства, науки и техники, пользоваться современными методами исследований.

При работе над проектом обучающийся должен показать не только способность проектирования, но и умение анализировать возможные варианты решений в разрезе их технической и экономической целесообразности

Тема квалификационной работы должна быть актуальной и направленной на решение конкретных научных и практических задач ландшафтного строительства. Задание на выполнение дипломного проекта, составленное руководителем утверждается на заседании цикловой комиссии. В соответствии с темой дипломного проекта и заданием руководителя обучающийся, находясь на производственной и преддипломной практиках, осуществляет сбор материала, необходимого для выполнения проекта.

К написанию и защите квалификационной работы допускаются студенты, полностью прошедшие теоретический курс обучения и учебно-производственные практики согласно учебному плану, собравшие необходимый для дипломной работы материал в соответствии с заданием.

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад студента (не более 10-15 минут) с демонстрацией презентации, генерального плана объекта и макета объекта, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Результаты объявляются студентам в этот же день.

Общее руководство и контроль хода выполнения ВКР осуществляют заведующая дневным отделением, председатель предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство в соответствии с функциональными обязанностями.

## **Рекомендуемые направления и примерные темы квалификационных работ:**

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, должна быть актуальной и иметь научно – практическую направленность.

1. Проект благоустройства территории частного домовладения с применением технологии устройства газона.
2. Проект благоустройства территории частного домовладения с технологией устройства альпийской горки.
3. Проект благоустройства территории частного домовладения с технологией устройства водоемов.
4. Проект благоустройства территории частного домовладения с применением технологии устройства газона.
5. Проект благоустройства территории частного домовладения с технологией устройства цветника.
6. Проект благоустройства территории частного домовладения с устройством фонтана.
7. Проект благоустройства территории частного домовладения с технологией устройства детской площадки.
8. Проект озеленения (объект на выбор) города.
9. Благоустройство территорий лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров, городских или поселковых общественных центров, районов жилой и промышленной застройки, улиц и магистралей.
10. Реконструкция насаждений на территориях общего пользования и назначения, образующих зелёный фонд города (посёлка), ограниченного пользования –микрорайонов, групп жилых домов, больниц, учебных заведений, санаториев, пансионатов, общественных центров, территорий специального назначения и промышленных предприятий.
11. Восстановление и реконструкция насаждений на территории памятников садово-паркового искусства, истории и культуры, взятых под охрану государства.
12. Благоустройство и озеленение объектов специального назначения (санитарно-защитные, водоохранные, защитно-мелиоративные зоны, территории кладбищ, участки (полосы) насаждений вдоль автомобильных и железных дорог.
13. Создание зимних садов, «садов на крышах», озеленению интерьеров общественных зданий и частных фирм.
14. Разработка проектных мероприятий по организации питомников декоративного древоводства и цветочных хозяйств.
15. Разработка проектных мероприятий по выращиванию различных культур декоративных растений (передовые технологии, применение физиологически активных веществ и т.п.

- 16.Выполнение проектных чертежей объектов озеленения с использованием компьютерных программ (на примере);
- 17.Организация садово-парковых и ландшафтных работ (на примере);
- 18.Выполнение работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в декоративном садоводстве (на примере)

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловой комиссии по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Выбор темы осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной научной литературы. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена обучающемуся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Обучающийся, не позднее, чем за четыре недели до выхода на преддипломную практику, обязан выбрать тему выпускной квалификационной работы.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Состав, объем, и структурное построение дипломного проекта зависят от темы и должны соответствовать заданию на проектирование.

Материалы дипломных проектов представляются в виде документации проектов, в них входят текстовые и графические материалы, предусмотренные заданием на проектирование. Кроме того, в проект может включаться иллюстрационный и фактический материал.

Текстовые материалы включают документы, содержащие в основном сплошной текст (пояснительные записки, технические описания, паспорта, расчеты и т.п.).

Графические материалы включают следующие документы: чертежи, схемы, графики и другую документацию, предусмотренную заданием на проектирование.

Иллюстрационный материал проекта может включать плакаты, фотографии и первичные документы экспериментов, а также другие материалы, необходимые для показа и пояснения при защите проекта.

Объем дипломной квалификационной работы должен составлять 50-70 страниц машинописного текста в компьютерном исполнении, включая таблицы, рисунки, графики.

### 2.1 Оформление пояснительной записки

Состав, объем и структурное построение ВКР (дипломного проекта) зависят от темы и должны соответствовать заданию на проектирование.

Материалы дипломных проектов представляются в виде документации проектов, в них входят текстовые и графические материалы, предусмотренные заданием на проектирование. Кроме того, в проект может включаться иллюстрационный и фактический материал.

Текстовые материалы включают документы, содержащие в основном сплошной текст (пояснительные записки, технические описания, паспорта, расчеты и т.п.).

Графические материалы включают следующие документы: чертежи, схемы, графики и другую документацию, предусмотренную заданием на проектирование.

Иллюстрационный материал проекта может включать плакаты, фотографии и первичные документы экспериментов, а также другие материалы, необходимые для показа и пояснения при защите проекта.

Фактический материал может включать макеты и модели спроектированных объектов, детали, образцы, являющиеся результатом работы обучающегося и необходимые для демонстрации в процессе защиты проекта.

Объем ВКР (дипломного проекта) должен состоять из:

- графической части. Графическая часть дипломного проекта должна отражать основные ее результаты, наглядно подтверждать изложенный в тексте материал. К графическому материалу следует относить: чертежи, плакаты (с графиками, таблицами, схемами, диаграммами), рисунки. Графическая часть дипломного проекта выполняется с соблюдением стандартов Единой системы

конструкторской документации (ЕСКД, ГОСТ 2), Единой системы технологической документации (ЕСТД, ГОСТ 3), Единой системы проектной документации (ЕСПД, ГОСТ 21).

Графический материал служит для наглядного представления содержания работы при ее публичной защите.

Чертежи и схемы ВКР (дипломного проекта) выполняются в соответствии с ГОСТ 2.301 на одной стороне белой чертежной бумаги формата А3 с рамкой, основной надписью и дополнительными графами, вручную простыми карандашами или автоматизированным методом – с применением графических печатающих устройств вывода компьютера. В обоснованных случаях допускается применение других форматов. Количество листов – 5 шт.

Лист 1. Ситуационный план территории, генеральный план территории объекта, схема функционального зонирования территории проектируемого объекта.

Лист 2. Разбивочный чертеж, план покрытий, МАФ, освещение.

Лист 3. План инвентаризации насаждений; план ландшафтного анализа территории; разбивка клумб по срокам цветения (весна, лето, осень); схема посадки древесных растений.

Лист 4. План озеленения территории (посадочный чертеж), дендрологический план, фото - изображения проектируемых растений.

Лист 5. Перспектива.

•**Пояснительная записка к ВКР.** Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа. Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40-50 страниц (без приложений), бумага форматом А4, шрифт Times New Roman 14, интервал 1,5 .

Структура выпускной квалификационной работы:

Содержание

Введение

Раздел I. Основная часть

1.1 Анализ современной отечественной и зарубежной научно-технической литературы и нормативной документации

1.2 Комплексный анализ современного состояния объекта проектирования

Раздел II. Архитектурная часть.

Раздел III. Ландшафтный анализ объекта.

Раздел IV. Озеленительная часть.

Раздел V. Технологическая часть. Охрана труда.

Раздел VI. Экономическая часть.

Заключение.

Список литературы.

Приложения.

**ВВЕДЕНИЕ** - должно представлять характеристику объекта исследования, а также формулировку и обоснование темы ВКР. Во введении излагаются: общая

цель и основные задачи дипломной работы, актуальность выбранной темы, её практическое значение. Объем текста не более 1-2 страниц.

### **Раздел I. Основная часть**

В составе основной части дипломного проекта выделяются следующие подразделы:

1.1 Анализ современной отечественной и зарубежной научно-технической литературы и нормативной документации (6 стр.)

1.2 Комплексный анализ современного состояния объекта проектирования (6 стр.)

**Раздел II. Архитектурная часть.** (5-7 стр.) На основе предпроектного анализа территории, анализа исходных данных и экологической ситуации излагаются основные принципы и методы проектирования объекта.

Дается обоснование ландшафтно-экологического и функционального зонирования территории. Излагается основной композиционный замысел планировки объекта в соответствии с его статусом.

Обосновываются принципы ландшафтной организации территории объекта, выбора типа объемно-пространственной структуры, типов садово-парковых насаждений, приёмов планировки и композиции насаждений, всех планировочных элементов с учётом условий местности.

**Раздел III. Ландшафтный анализ объекта.** (1-3 стр) Приводится характеристика природно-климатических условий. В разделе анализируются и описываются данные полученных материалов и натурного обследования территории объекта по следующим показателям:

- Природно-климатические условия
- Почвенные условия

**Раздел IV. Озеленительная часть.** (5-10 стр.) Подбор и обоснование ассортимента проектированной растительности в зависимости от условий и особенностей объекта проектирования. В разделе излагаются основные принципы подбора ассортимента растений – деревьев, кустарников, цветочных, травянистых, почвопокровных, газонных для тех или иных участков объекта озеленения. Дается обоснование использования основного и дополнительного ассортимента древесных растений, аборигенов и интродуцентов, в зависимости от условий и особенностей объекта проектирования. В разделе приводятся табличные данные по характеристике отдельных видов, их биологических и экологических особенностях в зависимости от условий объекта.

### **Раздел V. Технологическая часть.** (5-10 стр.) **Охрана труда.** (3 стр.)

Раздел включает описание работ по инженерной подготовке территорий, устройству водоёмов, дренажей, систем орошения (при необходимости). Описание работ сопровождается указаниями по охране труда и технике безопасности производства работ. Также в разделе описываются работы по технологии и агротехнике посадок деревьев и кустарников, устройству газонов и цветников, устройству дорожек и площадок, лестниц, МАФ и мероприятий по уходу за насаждениями и содержанию объекта, защите растений от вредителей, болезней и сорняков.

**Раздел VI. Экономическая часть.** (1-2 стр.) Раздел включает расчётные данные по объёмам основных работ, приводятся расчётные ведомости стоимости

работ, смета затрат на производство работ. Смета стоимости посадочного материала зеленых насаждений, МАФ, элементов освещения и др.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** (1-2 стр.) В заключении обобщают результаты дипломного исследования, должны содержаться выводы и рекомендации о возможности использования или практического применения исследуемых материалов

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.** (Не менее 20 источников). В библиографический список включают только те источники, на которые есть ссылки в обзоре литературы или которые использовались в качестве информационного материала при выполнении других разделов дипломного проекта.

Список помещается в конце проекта после заключения. Он является важным свидетельством глубины проработки дипломником состояния изученности вопроса по теме дипломного проекта. Библиография составляется по алфавиту авторов, сначала отечественных, затем зарубежных. Работы одного автора размещаются в хронологическом порядке. Библиографическое описание делается в соответствии с ГОСТ 7.1- 2003.

**ПРИЛОЖЕНИЯ.** В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. В приложения включают иллюстрационный материал, таблицы и текст вспомогательного характера, технологическую документацию.

### **2.1.1 Общие требования оформления текста**

На листе оставляются поля: слева - 3,17 см, справа - 1,5 см, снизу и сверху - 2,54 см. Расстояние между строками - 8-10 мм или на странице должно быть 28-29 строк. При использовании текстового редактора Microsoft Word должен применяться шрифт Times New Roman 14 размера с полуторным интервалом между строк.

### **2.1.2 Рубрикация и нумерация страниц**

Разделы (главы) должны быть пронумерованы арабскими цифрами. Подразделы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела (главы) и номера подраздела, разделенных точкой.

Пункты нумеруются в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела (главы), подраздела и пункта, разделенных точками.

Заголовки разделов (глав) начинаются на отдельной строке прописными буквами, например: «ВВЕДЕНИЕ» и т. д. Заголовки подразделов пишутся строчными буквами (кроме первой прописной). В конце заголовка точку не ставят. Подчеркивание и переносы в заголовках не допускаются.

Каждый раздел следует начинать с нового листа (страницы), а подразделы продолжают на странице.

Нумерация страниц должна быть сквозной: первой страницей является титульный лист, второй - оглавление и т. д. Номер страницы проставляется

арабскими цифрами в правом верхнем углу. На странице 1 (титульный лист) номер страницы не ставят.

Если имеются рисунки и таблицы, которые располагаются на отдельных страницах, их необходимо включать в общую нумерацию. Приложения и библиографический список также включаются в сквозную нумерацию.

### 2.1.3 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 1 – Ассортиментная ведомость проектируемой растительности

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 «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы; над другими частями пишут слово «Продолжение». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например: «Продолжение табл. 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. Если в графе необходимо указать, что исследования не проводились, можно употреблять знак умножения, а в примечании, которое помещается под таблицей, объяснить его значение. При отсутствии явления ставится знак тире.

Единицы измерения давать 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.

### 2.1.4 Иллюстрации

Иллюстрации (рисунки, фотографии, графики, схемы и т. п.) обозначают словом «Рисунок» и их следует помещать в выпускной квалификационной 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.

Фотографии, изготовленные только на глянцевой бумаге, размером 9x13 см (не менее) должны быть достаточно контрастными и не иметь никаких дефектов (изломов, царапин, чернильных пятен и т. п.).

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. Например: Рисунок 2. Далее через дефис с заглавной буквы указывается название рисунка, а в скобках автор и год издания литературного источника, откуда взят рисунок. Рисунок, выполненный с натуры, отмечается словом «Оригинальный».

Если в работе одна иллюстрация, то ее не нумеруют.

### 2.1.5 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  $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{pH}$  равнялось 6,7. Исключение составляют знаки плюс (+) и минус (-) при цифрах (например: температура изменялась от +10 до +20  $^{\circ}\text{C}$ ).

Не допускается употребление символов и условных обозначений вместо соответствующих им терминов. Например: Т 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 наращенными. Например: 1-й участок, 2-я линия. Порядковые числительные, обозначенные римскими цифрами, пишутся без наращенных. 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  $^{\circ}\text{C}$  температура».

При написании дат после числа ставится точка, потом следует месяц арабскими цифрами и год. Например: 25.02.09 г.

Для указания многолетнего периода между годами ставится тире, цифры не сокращаются и слово «год» пишется во множественном числе, например: 2008-2009 гг.

### 2.1.6 Сокращения

В 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.

### **2.1.7 Оформление ссылок на литературные источники**

При ссылке на литературные источники в тексте указываются инициалы и фамилия автора, в скобках - номер, под которым указан источник в библиографическом списке или год издания. Например: «В работах Л. Г. Петрова [1] отмечается...»; «В. И. Иванова (2010) указывает».

Возможно и другое оформление ссылки: «Советские исследователи [5, 6, 7, 8, 9] установили».

Иногда ссылаются на автора в конце абзаца, в этом случае в скобках указывается фамилия без инициалов и снова год. Например: (Теодоронский, 2009).

Составные фамилии пишутся через дефис, например: Иванов-Крамской. Если же речь идет о каком-нибудь методе или способе, принадлежащем нескольким авторам, то их отделяют с помощью тире. Например: метод Романовского - Гимза.

Фамилии типа Белоконь, Гребень, Пилипчук изменяются по падежам, если они принадлежат мужчинам, и не изменяются, если принадлежат женщинам. Например: нужно писать: «В исследованиях, проведенных Л. К. Гребнем (Белоконем, Пилипчуком)», если исследователь мужчина, и «в исследованиях, проведенных М. Г. Гребень (Белоконь, Пилипчук)», если исследователь женщина.

### **2.1.8 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.

## **2.2 Оформление графической части проекта**

Графическая часть проекта обычно включает документы технологического и организационного характера и конструкторскую разработку.

Графическая часть проекта может выполняться вручную или в компьютерных программах AutoCAD, Realtime Landscaping Architect, Компас 3D, CorelDRAW и др.

Номенклатура и количество графических документов в проекте определяется его содержанием, оно должно быть достаточным для того, чтобы раскрыть сущность представленных к защите разработок.

### **3. ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.12 - «САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»**

Выпускная квалификационная работа, касающаяся проектных разработок по благоустройству и озеленению территорий, реконструкции насаждений, реставрации территорий исторических объектов и т.п., выполняется в соответствии с существующими требованиями о порядке проектирования и строительства.<sup>1</sup>

Как правило, дипломные проекты по данной тематике выполняются на стадии «Рабочий проект».

#### **3.1 Основные требования графической части дипломного проектирования по благоустройству и озеленению территорий, реконструкции насаждений, реставрации исторических объектов и др.**

Графическая часть, выполняемая в виде схем, планов, чертежей, должна отражать методы, приёмы и навыки ландшафтно-архитектурного проектирования и инженерных знаний. Студент-дипломник должен проявить творческую инициативу, показать художественный вкус при разработке композиционного решения и оформлении чертежей, а также знания и навыки в области инженерных решений отдельных конструктивных элементов. Все чертежи должны выполняться в соответствии с существующими нормами и правилами (ГОСТ).

##### **3.1.1 Состав графической части дипломного проекта, выполняемого на стадии «Рабочий проект»**

###### **Состав проектно-изыскательских материалов**

**1. Ситуационный (опорный) план территории,** где находится проектируемый объект, в М 1:2000. На плане показываются:

- границы и «красные линии» проектируемого объекта;
- названия улиц, проездов;
- номера корпусов, строений, этажность;
- направление по сторонам света «север-юг»;

**2. План инвентаризации насаждений,** выполняемый на плане территории (на копии геодезического плана в М 1:500). На плане инвентаризации детально показываются:

- существующие насаждения с установленными обозначениями для каждого вида растений (деревьев, кустарников), наносимые на план путём сплошного их пересчёта («подеревная съёмка»);
  - сохраняемые деревья и кустарники;
  - удаляемые деревья и кустарники - сухостойные, аварийные с наклоном, заражённые вредителями и болезнями и не отвечающие условиям произрастания,
-

нежелательные по видовому составу;

- растения, рекомендуемые к пересадке с мест под застройку, вблизи зданий, сооружений с мест подземных коммуникаций в соответствии с установленными ограничениями (СНиП).

### **3. План ландшафтного анализа территории.**

3.1. Схема инсоляционного режима территории (на чертеже в М 1:500, по существующей методике). На схеме показываются в условных обозначениях:

- участки сплошного затенения от зданий, сооружений, насаждений;
- участки частичного затенения;
- участки, освещенные в течение дня.

3.2. Схема зон влияния подземных коммуникаций и сооружений, линий воздушной электросвязи на размещение насаждений (чертеж в М 1:500). На схеме условными обозначениями показываются:

- коммуникации и сооружения (подземные - газопровод, канализация и др., воздушные - электрические провода);
- зоны ограничения размещения древесных растений (в соответствии со СНИП 2.07.01-99).

**4. Схема функционального зонирования территории** проектируемого объекта выполняется на чертеже в М 1:500 или в М 1:2000. На чертеже в условных обозначениях показываются (в зависимости от объекта проектирования):

- принципиальная схема объёмно-пространственной структуры объекта;
- выделяемые участки активного и пассивного отдыха посетителей объекта;
- главные и второстепенные входы на территорию объекта;
- участки размещения сооружений спорта;
- детская зона отдыха;
- хозяйственная зона;
- основные и второстепенные маршруты движения посетителей;
- крупные растительные группировки (массивы, куртины) и водоёмы.
- другие зоны

**5. Генеральный план территории объекта - чертёж**, выполняемый в М 1:500. На чертеже показываются:

- проектируемые насаждения, сооружения, дорожная сеть, площадки, водоёмы и т.п.;
- ведомость баланса территории объекта;
- экспликация;

**6. Разбивочный чертёж**, выполняется с чертежа генерального плана (М 1:500), где показываются:

- дорожная сеть и площадки с привязками к базисным линиям;
- конструктивные профили одежды парковых дорог, дорожек и площадок по принятым типам (М 1:100) с изображением слоев одежд, их размеров и описанием;
- подпорные стенки, лестницы, их размеры и конструкции;
- малые архитектурные формы, их размеры;

7. **Дендрологический план** территории объекта составляется на чертеже в масштабе генерального плана, на котором показываются в установленных условных обозначениях:

- деревья и кустарники в принятых условных изображениях;
- конструктивные планы и разрезы посадок деревьев и кустарников (М 1:100);
- типы садово-парковых насаждений (ТСПН) - массивы, куртины, группы, живые изгороди, аллеи, солитеры;
- газоны - партерные, обыкновенные, спортивные (в условных обозначениях);
- цветники - из летников, многолетников;
- конструкции устройства газонов и цветников (профиль, изометрия);
- ведомости ассортимента растений (тип, возраст) с указанием количества деревьев и кустарников, площадей газонов и цветников.

Состав проектных материалов определяется заданием на проектирование.

Рабочие чертежи цветочного оформления выполняются в виде посадочно-разбивочных чертежей цветников в М 1:100 или 1:50.

**Образец задания**  
**ЗАДАНИЕ**  
**на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)**

Студенту (ке) **IV** курса \_\_\_\_\_ группы, специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

(фамилия, имя и отчество студента)

**Тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта):**

Тема утверждена приказом № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

**Исходные данные к проекту:**

Ситуационный план \_\_\_\_\_

Место благоустройства \_\_\_\_\_

Почвенные условия \_\_\_\_\_

Площадь территории \_\_\_\_\_

Стиль проектирования \_\_\_\_\_

Назначение объекта \_\_\_\_\_

Элементы планировки \_\_\_\_\_

Охрана труда при производстве работ \_\_\_\_\_

Экономическая часть \_\_\_\_\_

Законченная ВКР (дипломный проект) должен состоять из пояснительной записки, графической части.

**Содержание графической части ВКР (дипломный проект):**

**Лист 1.** Ситуационный план территории, генеральный план территории объекта, схема функционального зонирования территории проектируемого объекта.

**Лист 2.** Разбивочный чертеж, план покрытий, МАФ, освещение

**Лист 3.** План инвентаризации насаждений; план ландшафтного анализа территории; разбивка клумб по срокам цветения (весна, лето, осень); схема посадки древесных растений.

**Лист 4.** План озеленения территории (посадочный чертеж), дендрологический план, фото - изображения проектируемых растений.

**Лист 5.** Перспектива

**Содержание пояснительной записки.** Пояснительная записка к дипломному проекту должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа. Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40-50 страниц (без приложений) бумага форматом А4, шрифт Times New Roman 14, интервал 1,5 .

Содержание

Введение (1-2 стр.)

Раздел I. Основная часть

1.1 Анализ современной отечественной и зарубежной научно-технической литературы и нормативной документации (6 стр)

1.2 Комплексный анализ современного состояния объекта проектирования (6 стр)

Раздел II. Архитектурная часть. Архитектурно-планировочное решение территории объекта ( 5-7 стр)

Раздел III. Ландшафтный анализ объекта. (1-3 стр) Характеристика природно-климатических условий.

Раздел IV.Озеленительная часть. Подбор и обоснование ассортимента проектированной растительности в зависимости от условий и особенностей объекта проектирования (5-10 стр)

Раздел V. Технологическая часть. Охрана труда. Работы по технологии и агротехнике посадок деревьев и кустарников, устройству газонов и цветников, устройству дорожек и площадок, лестниц, МАФ и мероприятий по уходу за насаждениями и содержанию объекта, защите растений от вредителей, болезней и сорняков. (5-10 стр). Охрана труда при производстве работ.(3 стр)

Раздел VI. Экономическая часть.

Заключение (1-2 стр)

Список литературы (не менее 20 источников)

Приложения

### **КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

<b>№ п/п</b>	<b>Название этапа дипломного проекта</b>	<b>Сроки выполнения этапов проекта</b>	<b>Примечание</b>
<b>1.</b>	<b>АЧ</b>		
<b>2.</b>	<b>ЛА</b>		
<b>3.</b>	<b>ОЧ</b>		
<b>4.</b>	<b>ТЧ и ОТ</b>		
<b>5.</b>	<b>ЭЧ</b>		
<b>6.</b>	<b>Рецензирование</b>		
<b>7.</b>	<b>Защита ДП</b>		

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику

ФИО и должность руководителя ВКР (дипломного проекта) **Дата выдачи ВКР**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. Задание получил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Руководитель ВКР (дипломного проекта)**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. \_\_\_\_\_ /

**ОТЗЫВ  
на ВКР (дипломный проект)**

Выпускника

\_\_\_\_\_

специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство очной формы обучения.

Тема \_\_\_\_\_ дипломного \_\_\_\_\_ проекта

Дипломный проект объемом \_\_\_\_\_ страниц, содержит таблиц \_\_\_\_\_, иллюстраций \_\_\_\_\_, источников \_\_\_\_\_, приложений \_\_\_\_\_, листов графической части \_\_\_\_\_.

Актуальность и полнота раскрытия темы дипломного проекта \_\_\_\_\_

Соответствие содержания дипломного проекта заданию \_\_\_\_\_

Характеристика проделанной работы по всем ее разделам \_\_\_\_\_

Степень самостоятельности и творческой инициативы студента дипломника, его деловые качества \_\_\_\_\_

Достоинства дипломного проекта \_\_\_\_\_

Недостатки дипломного проекта \_\_\_\_\_

Возможность допуска студента-дипломника к защите дипломного проекта и рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Целесообразно присвоить квалификацию техника по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство очной формы обучения.

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ год С отзывом ознакомлен обучающийся \_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ  
на ВКР (дипломный проект)**

Выпускника \_\_\_\_\_  
по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.  
Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

Дипломный проект объемом \_\_\_\_\_ страниц, содержит: таблиц \_\_\_\_\_,  
иллюстраций \_\_\_\_\_ источников \_\_\_\_\_, приложений \_\_\_\_\_, листов графической  
части \_\_\_\_\_ в полном соответствии с заданием.  
Основные результаты \_\_\_\_\_

Достоинство дипломного проекта \_\_\_\_\_

Недостатки дипломного проекта \_\_\_\_\_

По результатам рецензирования дипломного проекта студент \_\_\_\_\_  
проявил все признаки, лежащие в основе общих и профессиональных  
компетенций по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное  
строительство  
Дипломный проект заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Целесообразно, нецелесообразно (ненужное зачеркнуть) присвоить  
квалификацию техника по специальности 35.02.12 Садово-парковое и  
ландшафтное строительство

Рецензент \_\_\_\_\_

(ФИО, место работы и должность рецензента)

Подпись \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

## Литература

1. ГОСТ 7.1- 2003.Библиографическая запись. Библиографическое описание.
2. ГОСТ 21.204-93. Система проектной документации для строительства.
3. ГОСТ 21.501-93. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей
4. ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
5. СНИП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городских и сельских поселений». – М.: Изд-во стандартов, 2001.
6. Волченкова, Е. А. Озеленение населенных пунктов и промышленных объектов : учебное пособие / Е. А. Волченкова, С. А. Праходский, О. М. Берёзко. - Минск : РИПО, 2020.195 с. - ISBN 978-985-7234-54-7. - Текст электронный. - URL:[http s: //znani um. com/catal og/product/18 5 3 724](http://znani um. com/catal og/product/18 5 3 724)
7. Вьюгина, Е.В. Цветоводство открытого грунта [Электронный ресурс]: учеб, пособие / Е.В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. — Электрон, дан. — Санкт-Петербург:Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93589>
8. Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство [Электронный ресурс] : учеб, пособие / С.М. Вьюгин, Е.В. Вьюгина. — Электрон, дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96851>
9. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования : учебник / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова, А. Г. С какова, Х. В. Шарафутдинов ; под ред. А. В. Исачкина. Москва : ИНФРА-М, 2021. — 522 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013910-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1 138882>
10. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства : учебное пособие / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1951-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212105>
11. Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. Москва : ФОРУМ : ТШФРА-М, 2022. — 368 с., [32] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-595-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855510>
12. Разумовский, Ю. В. Ландшафтное проектирование : учебное пособие / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 140 с., [16] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное

образование). - ISBN 978-5-16-016772- 5. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/1845884>