

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.М. КИРОВА»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ**

**для обучающихся по ППССЗ по специальности СПО
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

Санкт-Петербург
2019

Организация-разработчик:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», факультет среднего профессионального образования «Колледж автоматизации лесопромышленного производства»

Методические указания по выполнению для выполнения выпускной квалификационной работы обучающимися разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 641.

С о с т а в и т е л и :

Адошина Нина Петровна	Куприянова Александра Генриховна
Голосова Елена Владимировна	Мельничук Ирина Альбертовна
Двадцатова Татьяна Владимировна	Смертин Виктор Николаевич
Изотова Татьяна Владимировна	Трубачева Татьяна Алексеевна
Крюковский Александр Сергеевич	Цымбал Галина Сергеевна

ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

При работе обучающегося над ВКР в его обязанности входит:

- изучение и анализ литературы по теме исследования, составление обзора и библиографического списка;
- определение цели, задач, программы и методов исследования;
- сбор информации для разработки и осуществления практической части;
- ответственность за достоверность собранной информации и результатов, полученных в ходе исследования или проектирования;
- своевременная обработка и представление результатов исследования в соответствии с утвержденным графиком;
- систематический отчет перед руководителем о выполненном объеме и содержании проделанной работы.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТИПАМ ВКР

Проекты микрорайонов, парков (лесопарков)

Нежелательно выбирать территории благоустроенных объектов, вместо этого рекомендуется найти новую территорию объекта, основываясь на анализе Генерального плана населенного пункта. Территория должна относиться к соответствующей зоне генплана, позволяющей создание парка. Как правило, это незастроенная территория, примыкающая к жилым зонам. Предлагаемая территория должна иметь достаточную пешеходную и транспортную доступность. Для проекта рекомендуется выбирать территорию зеленых насаждений общего или ограниченного пользования. Для проектирования нельзя выбирать участки, выделенные для индивидуального жилого строительства.

Требования к площади и масштабы генплана территории объекта проектирования:

- от 25 га - М 1:500 (микрорайон, парк);
- от 50 га М 1:1000, М 1:2000 (крупные объекты парк, лесопарк). Для объектов меньшей площади по согласованию с руководителем требуется выполнить не менее двух вариантов проектного решения;
- от 3000 м² - М 1:100 (крыша, интерьер).

Проекты приспособления

Проект выполняется для существующего объекта культурного наследия. Площадь объекта, как правило, должна быть не менее 25 га. Обязательным этапом работы над проектом является анализ исторических материалов и документов, регламентирующих использование объекта как объекта охраны.

Проекты эксплуатируемой кровли

Проект выполняется для кровли интенсивного типа. В качестве исходных данных необходимо иметь расчеты допустимой нагрузки, план кровли с инженерными коммуникациями, отметками уровней. Проект выполняется, как правило, для площади не менее 3000 м² в масштабе 1: 100. Для объектов меньшей площади необходимо предложить не менее двух вариантов проектного решения в М 1:50.

Проект озеленения интерьера

Для проекта, как правило, выбирается интерьер общественного здания площадью не менее 3000 м² в масштабе М 1:100. Для объектов меньшей площади необходимо предложить не менее двух вариантов проектного решения в М 1:50.

Проект организации декоративного питомника

Для проекта выбирается существующая территория, на которой создание декоративного питомника обосновано потребностями города (региона).

Аналитические темы

Результаты аналитической темы должны решать актуальные задачи, связанные с проектированием, строительством или эксплуатацией объектов ландшафтной архитектуры, в том числе питомнических хозяйств.

Анализ должен использовать данные, полученные в ходе полевых исследований, проведенных лично студентом (или при его участии). Состав, программа и методики полевых исследований определяются совместно с руководителем проекта.

Типовые аналитические темы:

- анализ древесной (цветочной) культуры;
- анализ парка (насаждений парка);
- анализ насаждений района (города).

Для работ аналитической тематики, выполняемых студентами очной формы обучения, рекомендуется подготовить к публикации статью на основании собранных данных исследования.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА

«ВКР должна быть представлена в форме рукописи, в печатном виде на листах формата А4 (210х297 мм), на одной стороне листа белой бумаги.

Каждая страница должна иметь одинаковые поля: размер левого поля - 30 мм, правого - 15 мм, верхнего и нижнего - по 20 мм, рамкой они не очерчиваются. Бумага должна быть белой и плотной.

Набор текста должен удовлетворять следующим требованиям: шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал - 1,5. Текст должен быть отформатирован по ширине страницы, допустимо применение автоматического переноса слов, первая строка с абзацным отступом 1,25 мм.

Математические формулы набираются в редакторе формул. Таблицы, рисунки, фотографии, чертежи, схемы и графики, как в тексте работы, так и в приложении должны быть четко оформлены, пронумерованы и иметь название.

Все страницы текста, включая его иллюстрации и приложения, должны иметь сквозную нумерацию. Титульный лист входит в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляется. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в правом нижнем углу или посередине страницы. Номер приложения размещают в правом верхнем углу над заголовком приложения после слова «Приложение». На все приложения в основной части работы должны быть ссылки.

Каждая глава ВКР начинается с новой страницы. Название главы и параграфа печатается полужирным шрифтом по центру, прописными буквами, точка в конце названия не ставится.

Заголовки глав нумеруются арабскими цифрами с точкой (ГЛАВА 1., ГЛАВА 2., ...), параграфов - двумя арабскими цифрами (1.1., 1.2., 1.3. и т. д.), где первая цифра соответствует номеру главы, а вторая номеру параграфа. Заголовки не подчеркиваются, в них не используются переносы.

Расстояние между названием глав и последующим текстом должно равняться двум межстрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы и приложениям.

Все иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, графики, диаграммы и т. п.) обозначаются сокращенно словом «Рис.», которое пишется под иллюстрацией и нумеруется в рамках раздела арабскими цифрами: например, «Рис. 2.1.», т. е. первый рисунок второй главы. Под рисунком по центру обязательно размещаются его наименование и поясняющие надписи.

Таблицы нумеруются так же, как и рисунки. Слово «Таблица» пишется вверху, с правой стороны над таблицей с соответствующим номером: например, «Таблица 2.1». Ниже слова «Таблица» помещают наименование или ее заголовок. Таблицы и иллюстрации располагают, как правило, сразу же после ссылки на них в тексте. Текст таблицы может оформляться шрифтом Times New Roman, кегль 12, межстрочный интервал - 1.

При использовании в работе опубликованных или неопубликованных (рукописей) источников обязательна ссылка на авторов. Нарушение этой этической и правовой формы является плагиатом. Оформление ссылки должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Текст ВКР, сдаваемый на кафедру для представления в государственную экзаменационную комиссию, должен быть переплетен или сброшюрован и иметь твердую обложку».²

СТРУКТУРА И СОСТАВ РАБОТЫ

ПРОЕКТНОЙ ТЕМАТИКИ

Графическая часть

Графическая часть работы является обязательной, состоит из подачи и рабочих чертежей. Подача состоит из 4 листов формата 100x100 см, закрепленных на планшетах или листе пенокартона. Размер проекта после совмещения листов не может быть высотой более, чем 200 см, длина составляет, как правило, 200 см. Каждый лист подачи подписывается и нумеруется по шаблону: Лист/Листов -СПиЛС- 2019 ФИО.

Техника подачи может быть как ручной, так и компьютерной. В случае компьютерной подачи размер листов должен быть около 110 см x 110 см, чтобы обеспечить возможность закрепления на планшетах.

В правом нижнем углу совмещенных листов подачи размещается штамп, в котором указываются: дипломник, руководитель, заведующий кафедрой, код ВКР, название ВКР, название чертежа, масштаб чертежа. Перед защитой штамп подписывается дипломником, руководителем и после них - заведующим кафедрой.

На планшеты обязательно выносятся:

- Генплан (обязательно с горизонталями, если имеется развитый

рельеф)

- Деталь (подписывается как «Деталь»)
- Аналитические схемы
- Визуализации
- Фотографии существующей ситуации (как правило, не менее 7 штук)
- Название ВКР
- Масштаб генплана и детали
- Условные обозначения
- Экспликация
- Ситуационная схема
- Указатель сторон света
- Общая сметная стоимость и стоимость на 1 га (м²)

Деталь выполняется для масштабов от 1:500 и больше. Для масштабов 1:50-1:200 вместо детали выполняются конструктивные разрезы, профили. Для детали выбирается территория (обычно одна), имеющая единое композиционное решение в пределах заданных границ.

Масштаб детали и размер территории для детали выбираются в соответствии с табл. 1.

Требования к детали проекта

Тип проекта	Масштаб генплана	Масштаб детали	Площадь детали	Примечание
Проект эксплуатируемой кровли	М 1:100 или М 1:50			Вместо детали выполняются разрезы, чертежи конструкций, профили
Проект озеленения интерьера	М 1:100 или М 1:50			Вместо детали выполняются разрезы, чертежи конструкций. профили
Проект парка, проект благоустройства микрорайона	М 1:500	М 1:200	Около 1 га	На детали показываются дизайн мощения, рисунок цветников, малые архитектурные формы, садово-парковая мебель, осветительное оборудование, детское игровое оборудование
Проект парка	М 1:1000	М 1:500 или 1:200	3-5 га	На детали показываются уточненные контуры массивов, кустарники, цветники, павильоны
Проект парка	М 1:2000	М 1:500 или 1:200	3-5 га	На детали показываются уточненные контуры массивов, кустарники, цветники, павильоны

Рабочие чертежи являются неотъемлемой частью проекта. Посадочный и разбивочный чертежи выполняются только для детали. Дендроплан, посадочная и выборочная ведомости выполняются для всей территории объекта, как правило, в том же масштабе, что и генплан. Для масштабов М 1:1000 и М 1:2000 вместо дендроплана выполняется дендросхема. Если деталей несколько, посадочный и разбивочный чертежи по согласованию с руководителем выполняются только на одну из них.

Каждый чертеж должен иметь штамп основной надписи, оформляемый аналогично штампу подачи.

Текстовая часть

Состав текстовой части ВКР проектной тематики:

- Введение;
- Общая часть:
- Специальная часть: специфика, условия конкретного объекта, в пределах его границ и непосредственно прилегающих территорий обзор аналогов;
- Проектная часть;
- Экономическая часть;
- Приложение: в приложении приводятся аналитические схемы и прочие материалы, занимающие более одного листа А4.

Приложение большого объема, не помещающегося в основной том записки, можно оформить отдельным томом с титульным листом.

Общая часть

Состав общей части:

- Сведения о регионе объекта проектирования;
- Город, район республики, края, области (если объект не в городе);
- Природные условия региона объекта проектирования;
- География, геология, рельеф, почвы;
- Растительный мир;
- Животный мир;
- Краткая историческая справка региона (*выполняется в том случае, когда сведений для исторической справки в специальной части нет или недостаточно*);
- Социальная характеристика населения региона и его культура;
- Промышленность, экономика и хозяйство региона;
- Экологическая ситуация региона;
- Краткое градостроительное описание.

Специальная часть

В специальной части приводится специфика, условия конкретного

объекта, в пределах его границ и непосредственно прилегающих территорий

Состав специальной части:

— Местоположение и границы объекта проектирования: Площадь, граничащие территории, конфигурация участка, особенности территории;

— Методика предпроектных исследований: краткое описание для каждого вида полевых и камеральных исследований;

— Градостроительная роль и функции объекта;

— Историческая справка;

— Современное состояние объекта проектирования:

— Природные условия объекта проектирования для микрорайона, крыши, интерьера. Состав раздела по согласованию с руководителем сокращается в соответствии с имеющимися данными;

— Почвы: Уровень грунтовых вод, плодородие, механический состав;

— Рельеф: Наличие водосборов, водоразделов, холмов и замкнутых понижений, общее направление и значение уклонов;

— Гидрография;

— Растительность: травянистая, древесная растительность. Если есть насаждения естественного происхождения, дагь таксационные характеристики;

— Животный мир: по необходимости;

— Особенности микроклимата: по необходимости;

— Экологическое состояние;

— Посещаемость и существующее использование: Посещаемость микрорайона не оценивается;

— Особенности существующего ландшафта, зданий и сооружений: по необходимости приводится схема ландшафтного зонирования;

— Обзор существующих отечественных и зарубежных аналогов: обзор аналогов приводится для выбора и обоснования предлагаемых последующих решений на основе анализа существующего отечественного и зарубежного

опыта. Проанализировать подходы к формированию функционального зонирования и композиционного решения, решения отдельных функциональных зон или объектов. Привести примеры объектов аналогичного назначения, в схожих условиях. Примеры решения отдельных зон, площадок, оборудования.

Выводы (по согласованию с руководителем): в какой мере создание (благоустройство) объекта соответствует характеристикам места, контексту, отвечает общим тенденциям, потребностям властей, местного населения.

Проектная часть

В проектной части приводятся:

- Архитектурно-планировочное задание;
- Архитектурно-планировочное решение.

Архитектурно-планировочное задание выполняется в форме таблицы (см. табл. 2).

Таблица 2

Пример архитектурно-планировочного задания

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основание для выдачи архитектурно-планировочного задания	Письмо администрации Московского района г. Санкт-Петербурга от «___» _____ 20___ г.
2	Площадь объекта, место нахождения, границы	Площадь объекта проектирования _____ га Объект расположен на территории Московского района. Границы объекта: Северо-восточная проходит вдоль проезжей части Конно-гвардейского проезда; Юго-восточная проходит вдоль проезжей части ул. Алтайской; Юго-западная проходит по Московскому проспекту; Северо-западная проходит вдоль ул. Типанова
3	Снос строений и насаждений	Зданий, сооружений на снос не имеется. Насаждений, рекомендованных к вырубке, не имеется.
4	Виды строительства	Новое зеленое строительство или реконструктивное строительство Стадия проектирования - эскизный проект (генплан, дендроплан Сроки начала строительства (весна _____ года)
5	Назначение объекта, режим использования, категории посетителей.	Территория круглогодичного использования Территория городского сада используется для отдыха различных возрастных групп населения. Учесть характер эксплуатации территории с организацией транзитного пешеходного движения

6	Здания и сооружения на территории объекта (Назначение, площадь, емкость)	Не имеется, подземных коммуникаций нет
7	Основные требования к архитектурно-планировочному решению (АПР)	<p>Разработать внешнее благоустройство территории в соответствии с функциональной направленностью объекта в целом и функциональных зон в частности.</p> <p>При проектировании необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — входы и выходы (центральные, угловые, дополнительные); рациональную дорожно-тропиночную сеть, которая должна обеспечить транзитное движение пешеходов и прогулочные маршруты; оптимальный ассортимент древесно-кустарниковых растений; — цветочное оформление; — водоем; — дополнительные условия (по замыслу проектировщика). <p>А также перечень функциональных зон:</p> <ul style="list-style-type: none"> — зона тихого отдыха не менее 60-80 % территории; — спортивная зона; — зона детского отдыха; хозяйственная зона; — водоем
8	Ландшафтная организация территории	<p>Озеленение территории разработать с учетом функциональной направленности каждой зоны и участка в подчинении единому композиционному замыслу.</p> <p>Предусмотреть организацию насаждений со стороны основных проезжих частей.</p> <p>Для улучшения санитарно-гигиенических и микроклиматических показателей территории композиция насаждений должна строиться на чередовании открытых и закрытых пространств с учетом основных нормативных показателей по балансам.</p> <p>В насаждениях объекта используется ассортимент растений, адаптированных к местным условиям, с указанием источника посадочного материала</p>
9	Малые архитектурные формы (МАФ)	<p>При проектировании использовать современные разнообразные материалы для покрытия дорожек и площадок: плитка различных модификаций и окрасок, мягкие покрытия, комбинированные покрытия.</p> <p>Осуществить подбор МАФ для оборудования площадок различного назначения</p>
10	Состав проекта	<p>Эскиз генплана. М 1:500</p> <p>Дендроплан</p> <p>Посадочный чертеж</p> <p>Разбивочный чертеж</p> <p>Схема вертикальной планировки</p> <p>Пояснительная записка с анализом объекта проектирования, с анализом принятого решения в композиции и ассортименте</p>

Архитектурно-планировочное решение (АПР): общий рекомендуемый объем не менее 4 страниц. В решении приводятся **пояснения и обоснования** к проектному решению, основные характеристики проектируемых элементов, в том числе:

- общая концепция проектного решения, основная идея;

- выбор функций объекта;
- обоснование построения функционального зонирования на основе градостроительной ситуации, рельефа, насаждений, рекреационной нагрузки, культурно-исторических особенностей места, рекреационной нагрузки ит. п.;
- проектируемое расположение композиционных зон и осей, основных дорог;
- конкретные проектные решения с указанием размеров, конфигурации, форм, материалов;
- приемы формирования насаждений в зависимости от композиционных и функциональных решений, соотношение ТПС;
- обоснование выбора ассортимента растений для посадок;
- предлагаемые материалы мощения, малые архитектурные формы, детское игровое оборудование, уличная мебель и т. п.

В записке требуется приводить конкретные количественные данные относительно нагрузки, площадей, используемых материалов. При обоснованиях необходимо приводить использованные нормативные документы, подтверждающие правильность принятых решений.

Технические указания на производство работ

Технические указания приводятся только на то, для чего есть рабочие чертежи или сметный расчет, в общем случае это:

- разбивочные работы;
- инженерная подготовка территории;
- устройство плоскостных сооружений;
- посадочные работы;
- работы по послепосадочному уходу.

Экономическая часть

Состав экономической части:

- Баланс площадей (табл. 3);
- Ведомость объемов работ (табл. 4);
- Смета затрат на строительство;
- Спецификация материалов;
- Посадочная ведомость;
- Выборочная ведомость: стоимость растений берут по действующим прайсам. Если суммарная стоимость оказывается слишком высокой, цену по прайсу можно уменьшить, предполагая, что на большой объем может быть оптовая скидка;
- Ведомость проектируемых зданий и сооружений;
- Сводная ведомость затрат.

Таблица 3

Баланс площадей

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Площадь, %
1	Общая площадь		
2	Здания		
3	Дорожные покрытия:		
3.1	асфальтовое		
3.2	песчано-гравийная смесь		
3.3	тротуарная плитка		
3.4	резиновое покрытие		
4	Площадь зеленых насаждений:		
4.1	площадь цветников		
4.2	площадь под деревья		
4.3	площадь кустарников		
4.5	площадь газона		

Ведомость объемов работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
п				
1	Планировка участка механизированным способом	100 м ²		
2	Разбивка участка	100 м-		
Земляные работы				
3	Подготовка стандартных посадочных мест для деревьев	10 ям		
4	Подготовка почвы для устройства газона	100 м"		
Посадочные работы				
5	Посадка деревьев	10 ям		
6	Устройство газонов посевным способом	100 м-		
7	Уход за деревьями	10 шт.		
8	Уход за газонами	100 м ²		
9	Прополка газонов	100 м ²		
10	Выкашивание газонов луговых тракторной косилкой	100 м ²		
Устройство плоскостных сооружений				
11	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из щебня	100 м ⁵		
12	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка	100 м ²		
13	Устройство оснований и покрытий из песчано-гравийных смесей: двухслойных нижний слой толщиной 12 см	100 м ²		
14	Устройство покрытий из брусчатки	100 м-		
15	Установка бортовых камней	100 м		
Прочие:				
16	Установка скамеек	шт.		
17	Установка урн	шт.		

Указания к подготовке Сметы

Как правило, смета готовится в специальной программе, например, Сметный калькулятор. Для пересчета использовать любые доступные индексы данного региона, выпущенные в течение текущего календарного года.

В смету включаются основные виды работ по благоустройству:

- разбивочные работы;
- инженерная подготовка территории;
- устройство плоскостных сооружений;
- посадочные работы;
- работы по послепосадочному уходу.

Прочие затраты учитываются укрупненно, на основании аналогичных объектов, в Ведомости проектируемых зданий, сооружений и оборудования (см. табл. 5).

В сводной ведомости затрат учитываются затраты как из Сметы, так и из Ведомости проектируемых зданий, сооружений и оборудования (см. табл. б).

Таблица 5

Ведомость проектируемых зданий и сооружений

№ п/п	Тип сооружения или оборудования	Единица измерения	Количество	Цена за единицу	Стоимость
1	Урна	шт.			
2	Скамья	шт.			
				
	Столб фонарный	шт.			
Итого:					

Таблица 6

Сводная ведомость затрат

№ п/п	Раздел сметы	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.
1	Сметная стоимость	га		
2	В т.н. посадочный материал	шт.		
3	МАФ, сооружение и оборудование	шт.		
Общая сметная стоимость:				
Стоимость 1 га:				

СТРУКТУРА И СОСТАВ РАБОТЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ

Работы аналитической тематики состоят из текстовой части и презентации. Состав и содержание текстовой части зависят от темы и определяются руководителем ВКР.

Рекомендованное содержание текстовой части:

- Введение
- Общая часть
- Специальная часть
- Аналитическая часть
- Экономическая часть
- Выводы
- Рекомендации

Во введении обосновывается актуальность темы.

• **Общая часть.** Содержит характеристику природных условий местоположения объекта: приводятся краткая информация о городе, районе (климат, почвы, географическое положение) и другие сведения общего характера, которые могут быть полезными при проведении анализа.

Состав общей части:

- Сведения о регионе анализируемого объекта
- Город, район республики, края, области (если объект не в городе)
- Природные условия региона анализируемого объекта
- География, геология, рельеф, почвы
- Растительный мир
- Животный мир
- Краткая историческая справка региона
- Социальная характеристика населения региона и его культура
- Промышленность, экономика и хозяйство региона
- Экологическая ситуация региона

Специальная часть включает разделы:

- Местоположение, границы объекта исследования;
- Градостроительная ситуация: указывается правовой статус объекта, положение и зона согласно генеральному плану, если необходимо, описывается роль объекта в биоэкологическом каркасе города;
- Историческая справка объекта;
- Цель и задачи исследования;
- Обзор публикаций: отражает состояние вопроса, проводится анализ источников, посвященных теоретическим вопросам проектирования и эксплуатации аналогичных анализируемому объектам, выявляются принципы построения объектов, факторы, влияющие на состояние аналогичных объектов на основе литературных данных. Приводятся сведения об объекте (если есть информация). Следует указать, что уже исследовалось (как, когда и почему), какие методики применялись. В качестве вывода показать, что именно нового может дать исследование;
- Программа исследования: Привести последовательность получения конечного результата, последовательность применения методик полевых и камеральных исследований, обработки данных;
- Методики проведения исследований со ссылкой на источник.

Аналитическая часть

Состав аналитической части зависит от цели и задач исследования. Аналитическая часть может включать следующие разделы:

- Планировка, функциональное зонирование, нагрузка;
- Существующее архитектурно-планировочное решение: прин-

- ципы организации пространства, расположения функциональных зон, дорожной сети;
- Баланс площадей;
 - Соотношение открытых, полуоткрытых и закрытых пространств;
 - Видовые точки (по необходимости);
 - Посещаемость, рекреационная нагрузка:
 - полевые исследования посещаемости и рекреационной нагрузки;
 - расчет нагрузки существующей, на перспективу, потенциальной и т. п. (по необходимости);
 - Функциональное зонирование:
 - Схема существующего функционального зонирования;
 - Описание существующих функций объекта.
 - Анализ насаждений:
 - анализ видового состава;
 - анализ возрастной структуры;
 - состояние деревьев;
 - состояние кустарников;
 - состояние цветников;
 - состояние газонов;
 - фитопатологическое и энтомологическое состояния;

Для лесных, лесопарковых насаждений, городских лесов рекомендуется представить в работе и проанализировать план насаждений и таксационное описание.

- Состояние благоустройства (разделы приводятся по необходимости):
 - состояние гидросети;
 - состояние плоскостных сооружений;
 - состояние МАФ;

- Экологическая ситуация (по необходимости):
 - шумовое загрязнение;
 - экологическое состояние воздуха;
 - экологическое состояние почвенные загрязнители;
 - экологическое состояние водных объектов;
- Содержание и эксплуатация (по необходимости).

В **Экономической части** приводится сметный расчет на один из участков территории объекта исследования (мероприятия по реконструкции, эксплуатации и т. п.), а также календарный план-график выполнения работ на 1 год, схема выполнения мероприятий, где обозначаются объекты, для которых выполнен сметный расчет. Для анализа района выбирается один объект, при анализе парка выбирается весь парк целиком. При составлении сметы необходимо стремиться к тому, чтобы оптимизировать затраты.

Выводы приводятся для каждой из поставленных задач и по возможности по каждому разделу аналитической части.

Рекомендации выполняются на основе приведенных выводов и материалов, представленных в Экономической части. Необходимо стремиться к тому, чтобы рекомендации содержали в себе конкретные указания по месту, очередности, срокам, кратности, продолжительности, виду работ, применяемым материалам и обоснование причины проведения работ.

По необходимости работа дополняется **Приложением**, в которое помещаются фотографии, схемы, таблицы, которые не вошли в основную часть ВКР.

СТРУКТУРА И СОСТАВ ПРОЕКТА ДЕКОРАТИВНОГО ПИТОМНИКА

ВКР на тему «Проект декоративного питомника» состоит из текстовой части (пояснительная записка) и презентации.

Общая часть в составе пояснительной записки выполняется аналогично общей части ВКР проектной тематики.

Специальная часть состоит из разделов:

- Анализ существующего ассортимента кустарниковых растений в районе проектирования (городе)
- Анализ рынка посадочного материала в регионе
- Разработка и обоснование проектируемого ассортимента;
- Обоснование специализации проектируемого питомника и целевого назначения проектируемого ассортимента
- Выводы по анализу рекомендуемого ассортимента.

Проектная часть состоит из разделов:

- Обоснование технологии выращивания посадочного материала в проектируемом питомнике
- Выбор и обоснование способов и технологии размножения
- Календарные сроки выращивания посадочного материала
- Организационная структура проектируемого питомника
- Расчет закладки-выпуска саженцев
- Расчет производственной площади питомника
- Проектирование севооборотов
- Расчет потребности удобрений
- Баланс площадей декоративного питомника
- Генплан питомника.

В Экономической части приводится расчет рентабельности выращивания посадочного материала в питомнике.

ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА

Перед защитой на каждую ВКР готовится доклад, в котором кратко приводятся сведения о работе и основные результаты.

В докладе ВКР **проектной** тематики указывают:

- Местоположение и границы объекта проектирования, площадь.
- Краткое описание текущего состояния.
- Цели и задачи проектирования (краткое содержание АПЗ).
- Архитектурно-планировочное решение:
 - функциональные зоны;
 - объемно-планировочное решение;
 - ассортимент.
- Стоимость за 1 га, общая стоимость.

В аннотации ВКР **аналитической** тематики указывают:

- Цели.
- Задачи.
- Актуальность.
- Значимость проекта (практическая и теоретическая).
- Источники использованных данных.
- Программа исследования.
- Наименование методик анализа данных.
- Личный вклад автора ВКР.
- Основные выводы.
- Рекомендации кратко.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Образец титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени С.М.Кирова»

Факультет среднего профессионального образования
«Колледж автоматизации лесопромышленного производства»

Выпускная квалификационная работа

на тему

Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Дипломник	ФИО
гр.	
Руководитель	ФИО
дипломной работы	
Рецензент	ФИО
К защите допущен	ФИО
зав. дневным отделением	

Санкт - Петербург

20__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени С.М. Кирова»
факультет среднего профессионального образования
«Колледж автоматизации лесопромышленного производства»

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу
студенту группы ХХХ ФИО

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Специальная часть состоит из разделов:

- Анализ существующего ассортимента кустарниковых растений в районе проектирования (городе)
- Анализ рынка посадочного материала в регионе
- Разработка и обоснование проектируемого ассортимента;
- Обоснование специализации проектируемого питомника и целевого назначения проектируемого ассортимента
- Выводы по анализу рекомендуемого ассортимента.

Проектная часть состоит из разделов:

- Обоснование технологии выращивания посадочного материала в проектируемом питомнике
- Выбор и обоснование способов и технологии размножения
- Календарные сроки выращивания посадочного материала
- Организационная структура проектируемого питомника
- Расчет закладки-выпуска саженцев
- Расчет производственной площади питомника
- Проектирование севооборотов
- Расчет потребности удобрений
- Баланс площадей декоративного питомника
- Генплан питомника.

Задание получил _____ ФИО

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией

Председатель

ФИО

Руководитель дипломной работы

ФИО

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Дата представления работы «__» _____ 20__ г.

Оглавление

ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	3
ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТИПАМ ВКР	3
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА.....	5
СТРУКТУРА И СОСТАВ РАБОТЫ	7
ПРОЕКТНОЙ ТЕМАТИКИ	7
СТРУКТУРА И СОСТАВ РАБОТЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ.....	18
СТРУКТУРА И СОСТАВ ПРОЕКТА ДЕКОРАТИВНОГО ПИТОМНИКА..	22
ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА	23
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	24