



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры

Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Учебно-методического
управления

А.С. Матвеев

2020 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.07.04 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность: Ландшафтное проектирование

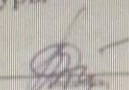
Курс 4

Семестр 7 (очная форма обучения)

Семестр 8 (заочная форма обучения)

Москва, 2020

Разработчики : Скакова А.Г., доцент; Ханбабаева О.Е., доцент
(ИПО, ученая степень, ученое звание) 12 февраля 2020 г.


Рецензент:
канд. архитектуры, профессор,
профессор кафедры ландшафтной архитектуры
и садово-паркового строительства
МФ ФГБОУ ВО МГТУ им. Н. Э. Баумана  В.В. Дормилонтова

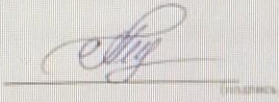
Методические указания обсуждены на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры 12 февраля 2020 г. протокол № 7


Зав. кафедрой
Довганюк А.И., к. б. н., доцент
(ИПО, ученая степень, ученое звание)  12 февраля 2020 г.

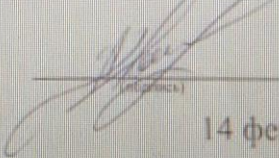
Согласовано:

Начальник методического
отдела УМУ  Н.Г. Романова

Декан факультета садоводства и
ландшафтной архитектуры,
доктор с.-х. наук, профессор  А.К. Раджабов
14 февраля 2020 г.

Декан факультета
заочного образования,
кандидат с-х наук, доцент  О.А. Антимирова
14 февраля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета, профессор  Е.Г. Самощенко
14 февраля 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
канд. биол. наук, доцент  А.И. Довганюк
14 февраля 2020 г.

Бумажный экземпляр и копия электронного варианта получены:
Методический отдел УМУ _____ «__» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.07.04 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ», СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА	7
4. ТЕМАТИКА, СОСТАВ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	8
4.1. ВЫБОР ТЕМЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	8
4.2. ПОЛУЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ	9
4.3. ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	10
4.4. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	11
5. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	12
5.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДПРОЕКТНОМУ ЭТАПУ РАБОТЫ	12
5.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОИСКУ И РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ	14
5.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ АССОРТИМЕНТА РАСТЕНИЙ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ	15
6. ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ И ГРАФИЧЕСКОМУ ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	18
6.1. ОФОРМЛЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	18
6.2. ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	18
6.3. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ	19
6.4. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ К ЗАЩИТЕ ПРОЕКТА	20
7. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	20
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	25
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	25
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	25
8.3. НОРМАТИВНО ПРАВОВЫЕ АКТЫ	26
8.4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	26
9. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	27
ПРИЛОЖЕНИЯ И СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	28

АННОТАЦИЯ

курсового проекта учебной дисциплины
Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры»
для подготовки бакалавра по направлению
35.03.10 Ландшафтная архитектура, по направленности
Ландшафтное проектирование

Курсовой проект по дисциплине **Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры»** позволяет развить и закрепить умения и навыки, которые формируют у обучающихся способность разрабатывать проектно-изыскательскую, проектную, рабочую и сметную документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами.

Направленность проекта – практико-ориентированная.

Курсовой проект по дисциплине представляет собой проект ландшафтной организации территории, с выполнением предпроектного анализа объекта, разработкой общего композиционного и планировочного решения территории, разработкой проекта благоустройства и озеленения фрагментов, разработкой материалов рабочего проектирования и визуализации решения. Студенты осваивают методы обследования и проектирования крупной территории от масштаба ландшафтного планирования до разработки деталей благоустройства и озеленения.

Курсовой проект студенты разрабатывают в течение всего семестра освоения дисциплины **Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры»**, в соответствии с учебным планом очной и заочной формы обучения, в часы самостоятельной подготовки.

1. Цель и задачи курсового проекта

Выполнение курсового проекта по дисциплине **Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры»** для направления подготовки 35.03.10. Ландшафтная архитектура, направленности Ландшафтное проектирование проводится с целью овладения

методикой разработки проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры различного назначения.

Задачи курсового проекта

- закрепление знаний о требованиях к проектированию специализированных объектов ландшафтной архитектуры различного назначения;

- формирование умения применять методику предпроектного анализа, разработки проектной эскизной и рабочей документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;

- формирование и закрепление навыков разработки графических и текстовых материалов в составе проектной документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры.

Курсовое проектирование способствует развитию творческих способностей, умения самостоятельно принимать, обосновывать и оформлять проектные решения, навыков использования фото и видеоматериалов, планов и геоподоснов различных объектов, справочной и нормативной литературы.

2. Перечень планируемых результатов выполнения курсового проекта по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Реализация в курсовом проекте по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.03.10. Ландшафтная архитектура, должна формировать компетенцию, представленную в таблице 1.

**Таблица 1- Требования к результатам выполнения курсового проекта по учебной дисциплине
Б1.В.07.04 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ
ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

№ п/п	Код компете нции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос -5	Способен разрабатывать проектно-изыскательскую, проектную, рабочую и сметную документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами;	ПКос -5.3 Владеет методикой разработки проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры различного назначения;	требования к проектированию специализированных объектов ландшафтной архитектуры различного назначения;	применять методику предпроектного анализа, разработки проектной эскизной и рабочей документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	практическими навыками разработки графических и текстовых материалов в составе проектной документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;

3. Структура курсового проекта

Структура курсового проекта отражает реальную последовательность, а также состав предпроектных исследований и эскизного проектирования современных специализированных объектов ландшафтной архитектуры.

Площадь проектируемой территории от 2 до 5 га. Основной масштаб чертежей 1:500, 1:200, 1:100. Тема задания связана с применением знаний, полученных при изучении садово-паркового искусства, теории и методологии ландшафтного проектирования, ландшафтной композиции, ландшафтного проектирования парковых и городских территорий, ландшафтных конструкций, строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.

Каждый студент разрабатывает аналитические и проектные материалы по территории в целом, а также визуализации и комплект рабочих чертежей по фрагменту территории. Отдельные виды работ и деловые игры, связанные с получением задания на проектирование и предпроектным анализом территории могут быть проведены в рабочих студенческих группах по 2-3 человека.

Таблица 2 - Структура курсового проекта и объем отдельных разделов

№ п/п	Элемент структуры курсового проекта	Объем (примерный) страниц, формат
1	Титульный лист (<i>Приложение А</i>)	1, А4
2	Задание (<i>Приложение Б</i>)	1, А4
3	Аннотация	1, А4
5	Состав чертежей комплекта (<i>Приложение В</i>)	1, А3
6.	Реферат по аналогичным объектам	5-6, А4
7.	Техническое задание на проектирование (<i>Приложение Г</i>)	2-3, А4
8	Пояснительная записка по общему проектному решению	1, А3
9	Графическая часть	16-17, А1-А3
10	Текстовые и табличные материалы по разделам	5-6, А3

Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» для инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья разрабатываются индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

4. Тематика, состав и порядок выполнения курсового проекта

4.1. Выбор темы курсового проекта

Тематика курсового проекта предлагается преподавателями дисциплины «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры», обсуждается и утверждается на заседании кафедры до начала выдачи студентам заданий на курсовой проект.

Студенты самостоятельно выбирают тему курсового проекта из предлагаемого списка тем, или могут предложить свою тему при условии обоснования её целесообразности. Тема может быть уточнена по согласованию с руководителем курсового проекта. Тема курсового проекта может быть предложена студентом в зависимости от его интересов по согласованию с преподавателем. Также студенты самостоятельно выбирают фрагменты территории и уточняют формулировку темы. Выбор темы курсового проекта регистрируется в журнале регистрации курсовых проектов на кафедре.

В качестве объектов курсового проектирования могут быть предложены территории с различными градостроительными условиями. Варианты размещения проектируемых территорий:

1. Территория в современном районе крупного города.
2. Территория в исторической городской среде.
3. Территория в пригородной зоне крупного города.
4. Территория с сохраняемыми природными объектами.
5. Территория в ценном природном ландшафте.
6. Территория на берегу водоема.
7. Территория на выраженном рельефе.
8. Территория на рекультивируемых землях.

Таблица 3 - Примерная тематика курсовых проектов по дисциплине
«Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры»

№ п/п	Тема курсового проекта
1	Проект комплексного благоустройства и озеленения выставочного парка.
2	Проект комплексного благоустройства и озеленения спортивного парка микрорайона.
3	Проект комплексного благоустройства и озеленения музея под открытым небом.
4	Проект комплексного благоустройства и озеленения больничного комплекса.
5	Проект комплексного благоустройства и озеленения санатория
6	Проект комплексного благоустройства и озеленения школы с естественнонаучным направлением обучения.
7	Проект комплексного благоустройства и озеленения центра внешкольного творческого образования.
8	Проект комплексного благоустройства и озеленения вуза сельскохозяйственного направления.
9	Проект комплексного благоустройства и озеленения загородного туристического комплекса.
10	Проект комплексного благоустройства и озеленения экскурсионной территории заповедника.
11	Проект комплексного благоустройства и озеленения территории монастыря.
12	Проект комплексного благоустройства и озеленения территории мемориального парка.

4.2 Получение индивидуального задания

Задание на выполнение курсового проекта (Приложение Б) выдаётся за подписью руководителя, датируется днём выдачи и регистрируется на кафедре в журнале. Факт получения задания удостоверяется подписью студента в указанном журнале.

В задании уточняется состав проекта и объем проектных работ, выполняемых каждым студентом.

Содержание и состав курсового проекта для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с

учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

4.3. Примерный состав курсового проекта

Раздел 1. Исходные и аналитические материалы

1. Ситуационный план в 1:1000, геоподоснова в М1:500. Материалы фотосъемки.
2. Схемы анализа: существующие насаждения, инсоляция, транспортное и пешеходное движение, открытые и замкнутые пространства, видовые точки, рельеф и архитектурно-планировочное решение.
3. Анализ аналогичных объектов. Краткий реферат (3-5 страниц), подборка планов и фотографий видовых точек.
4. Техническое задание: назначение территории, предложения по режиму использования (заповедный, экскурсионный показ, свободное посещение т т.д), предложения по планируемым направлениям деятельности и проводимым мероприятиям («сценарий» для разных групп посетителей в разное время года). Общая композиционная и образная идея.

Раздел 2. Проектные материалы для территории в целом

1. Схема проектного функционального зонирования (1:1000 или 1:500).
2. Схема планировочной организации территории (1:1000 или 1:500) с обозначением основных маршрутов и экспозиций (генплан).
3. План реконструкции насаждений (1:1000 или 1:500), ассортиментная ведомость.
4. План ландшафтного освещения.
5. Пояснительная записка.
 - 5.1. Программа работы комплекса: категории посетителей, примерный состав мероприятий по сезонам, ориентировочно – планируемая посещаемость, необходимость в организации дополнительного транспортного обслуживания, торговли и т.д. (в зависимости от назначения проектируемой территории).

5.2. Описание планировочного и пространственного решения.

5.3. Описание основных инженерных решений. Рекомендации по эксплуатации покрытий и малых форм.

5.4. Рекомендации устройству насаждений и уходу за ними.

Раздел 3. Проектные материалы для фрагмента

1. Схема планировочной организации территории М 1:100, 1:200.
2. Зарисовки основных видовых точек, образно и композиционно значимых деталей. Изображения компоновать на фотографии существующего положения (компьютерный фотоколлаж, рисование на распечатанной фотографии и т.д)
3. Разбивочный чертеж планировки.
4. План типов покрытий, ведомость площадей.
5. Посадочный чертеж, ассортиментная ведомость.
6. Детали: цветники, древесно-кустарниковые композиции; план, ассортиментная ведомость, перспективная зарисовка.
7. Ведомость специальных сооружений, парковой мебели и оборудования
8. Перечень работ по благоустройству и озеленению.

4.4. Составление плана выполнения курсового проекта

План-график выполнения курсового проекта составляется каждым студентом совместно с руководителем.

Рекомендуемая ниже последовательность и сроки разработки материалов проекта выполнения увязаны с учебным планом на 7 семестр очной формы обучения. Каждому этапу проектной работы соответствуют домашние задания, которые студенты выполняют в часы самостоятельной работы.

Таблица 4 - План-график выполнения курсового проекта

№п/п	Наименование этапов работы, темы домашних заданий.	Сроки выполнения по неделям семестра
1.	Получение задания на курсовое проектирование. Анализ исходных данных. Разработка и утверждение ТЗ на проектирование (аудиторное занятие).	1 неделя
2.	Натурное обследование объекта проектирования. Подготовка аналитических материалов. Разработка основной композиционной идеи проекта.	1-3 недели
3.	Доработка и утверждение основной идеи проекта, зонирования и общего планировочного и пространственного решения. Разработка вариантов планировочного решения.	3 неделя
4.	Выполнение зарисовок. Выбор и оформление варианта генерального плана территории в целом.	4 неделя
5.	Корректировка генплана. Составление и утверждение эскизов фрагментов территории. Подготовка плана и ведомости реконструкции насаждений.	5 неделя
6.	Представление генплана и зарисовок на контрольную промежуточную оценку. (аудиторное занятие)	5 неделя
7.	Разработка разбивочного и посадочного чертежей, планов покрытий. .	6 неделя
8.	Разработка плана ландшафтного освещения территории	7 неделя
9.	Разработка детального решения цветников и древесно-кустарниковых композиций Подбор аналогов и выполнение зарисовок оборудования и парковой мебели.	8 неделя
10.	Составление перечня работ.	9 неделя
11.	Составление рекомендаций по уходу за насаждениями и всех разделов пояснительной записки.	10 неделя
12.	Корректировка всех чертежных, табличных и текстовых материалов, зарисовок. Распечатка и брошюровка проекта.	11 неделя

5. Методика выполнения курсового проекта

5.1. Рекомендации по предпроектному этапу работы

Во время первого аудиторного практического занятия по дисциплине «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры»

студентам выдается исходная информация для разработки разделов ландшафтного проекта.

Затем проводится деловая игра. Цель игры - подготовка к разработке курсового проекта, подготовка к профессиональной деятельности в творческом коллективе. Тема деловой игры: «Разработка технического задания на проектирование комплексного благоустройства и озеленения специализированного объекта». Основные требования к использованию, планировке и озеленению территории могут быть заданы преподавателем или сформулированы студентами по собственному усмотрению.

Сценарий игры:

1. Группа целиком знакомится с объектом курсового проектирования. Получает исходные данные.
2. Группа разбивается на команды «Заказчики» и «Проектировщики». «Заказчики» формулируют требования к проектируемому объекту. «Проектировщики» предлагают решения. Совместно составляется перечень предполагаемых на территории мероприятий и техническое задание на проектирование объекта.

Во время самостоятельных занятий по дисциплине «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» каждый студент должен:

- осуществить анализ исходных данных по выданной в качестве задания геоподоснове, выполнить аналитические графические материалы;
- осуществить натурное обследование территории, анализ существующего архитектурно-планировочного решения, провести дендрологическое обследование;
- сформулировать требования к благоустройству и озеленению территории, составить задание на проектирование;
- разработать эскизное предложение в 3-4 вариантах, обосновать проектное решение;

- разработать проект инженерной подготовки, благоустройства и озеленения территории;
- подготовить комплект графических, текстовых и табличных материалов;
- подготовить пояснительную записку с изложением основ принятого проектного решения.

5.2. Рекомендации по поиску и разработке проектного решения

В учебном проектировании основой проекта является творческий подход к заданию, оценивается композиционное решение, новизна и оригинальность замысла, использование современных приемов ландшафтной архитектуры, отечественного и иностранного опыта. Эскизное решение выполняют на основе предпроектных и аналитических материалов.

Студент самостоятельно формулирует проблемы функционирования проектируемой территории и предлагает их решение современными средствами. Проектирование начинают с определения программы использования территории. Затем ведется разработка образного, пространственного и планировочного решения.

При разработке идеи обязательным является ознакомление с литературой и электронными источниками, просмотр фильмов и иллюстраций по общему пространственному решению и деталям подобных объектов, в особенности – из иностранного опыта. Студент собирает для себя серию примеров, на которые может опираться при проектировании. Необходима также работа с каталогами декоративного мощения, малых форм, светотехнического оборудования, парковой мебели. Для подбора ассортимента насаждений необходимо самостоятельно ознакомиться с каталогами и прайс-листами питомников декоративных растений.

Проектирование схемы планировочной организации территории (генерального плана) начинают с определения зонирования и необходимых пешеходных трасс в соответствии с выбранной программой и художественным образом. Обязательным является анализ видовых точек и продуманное построение пейзажей из них, с учетом просмотра исторических зданий или

выразительных элементов окружающего ландшафта. Все предлагаемые в проекте архитектурно-планировочные, инженерные и дизайнерские решения должны быть подчинены общему художественному образу объекта и пространственному замыслу.

Зарисовки служат для иллюстрации пространственного замысла и стилистики объекта. При выполнении зарисовок и визуализаций обязательно учитывать реальные точки зрения. Зарисовки выполняют в перспективной проекции, линию горизонта принимают с учетом реальной высоты восприятия композиции. На начальных стадиях проектирования зарисовки могут быть выполнены по фотографиям аналогичных решений. По мере проработки решения требуются авторские зарисовки.

5.3.Рекомендации по подбору ассортимента растений для озеленения территорий специализированных объектов ландшафтной архитектуры

При проектировании насаждений необходимо учитывать требования растений к условиям произрастания (в т.ч. зимостойкость, засухоустойчивость, отношение к свету, газоустойчивость), а также высоту, скорость роста, декоративные качества растений и их динамику по сезонам.

Ассортимент растений необходимо подбирать также в соответствии с нормативными требованиями и рекомендациями по конкретным объектам. Требуется продумать технологию устройства и поддержания насаждений, а также возможность замены отдельных растений на сходные по декоративным качествам и условиям произрастания.

Ассортиментные ведомости растений оформляются в виде таблиц. Обязательно, приводить грамотно латинские названия растений в соответствие с бинарной номенклатурой. Желательно использование преимущественно декоративных форм растений.

Зимостойкость древесно-кустарниковых растений

По способности выносить без укрытия - естественного (снега) или искусственного - длительное понижение температуры древесные растения можно подразделить на следующие группы:

- весьма морозостойкие, переносящие понижение температуры до $-35-50^{\circ}\text{C}$ и ниже (береза пушистая; ель обыкновенная; ель сибирская; лиственницы даурская и сибирская; сосна кедровая сибирская; осина; тополь бальзамический; бузина красная; дерен сибирский и т.д.);
- морозостойкие, переносящие понижение температуры до $-25-35^{\circ}\text{C}$ (ели сизая и колючая; ива белая; дуб черешчатый; клен татарский; липа мелколистная; орех манчжурский; рябина обыкновенная; черемуха обыкновенная; калина обыкновенная и т.д.);
- умеренной морозостойкости, переносящие температуру до $-15-25^{\circ}\text{C}$ (бархат амурский; бук; гледичия; граб обыкновенный; псевдотсуга тисолистная; каштан конский; клены полевой и серебристый; липы войлочная и крупнолистная; пихта одноцветная; айва японская; лох узколистный и т.д.);
- неморозостойкие, переносящие понижение температуры до $-10-15^{\circ}\text{C}$ в течение непродолжительного времени (альбиция; дуб пробковый; разные виды кипариса; магнолия крупнолистная; платаны восточные и западные; глициния; сосна итальянская и т.д.);
- наименее морозостойкие, выдерживающие лишь кратковременное понижение температуры не ниже -10°C (пальмы; лавры; мирт; олеандр и т.д.).

Классификация деревьев и кустарников по высоте

Деревья:

- первой величины (I класс высоты) – более 20 м высоты
- второй величины (II класс высоты) – 10- 20 м высоты
- третьей величины (III класс высоты) – 5-10 м высоты

Кустарники:

- высокие (I класс высоты) – 2-5 м высоты
- средневысокие (II класс высоты) – 1-2 м высоты
- низкие (III класс высоты) – 0, 5-1,0 м высоты

Классификация деревьев и кустарников по скорости роста

- весьма быстрорастущие – с ежегодным приростом до 2 м и более: тополи черный, пирамидальный, канадский, бальзамический, Симона, дрожащий; ива белая; виды гледичий; клены ясенелистный и серебристый; аморфа; бузины красная и черная; чубушники; дейция городчатая; спирея рябинолистная и т.д.;
- быстрорастущие – с приростом до 1 м: ясень обыкновенный; платаны восточный и западный; вяз мелколистный; лиственницы европейская и сибирская; сосны обыкновенная и Веймутова; псевдотсуга тисолистная; жимолость татарская; калина обыкновенная; бересклет европейский и т.д.;
- умеренного роста – с приростом 0,5-0,6 м: вяз гладкий; клен остролистный; дуб черешчатый; липы крупнолистная и мелколистная; пихты одноцветная, кавказская, европейская и сибирская; ели колючая и Энгельмана; можжевельник виргинский; айва японская и т.д.;
- медленно растущие – с приростом до 0,25-0,3 м: груша лесная; яблони лесная и сибирская; магнолия крупнолистная; сосна кедровая сибирская; боярышник обыкновенный; биота восточная; виды ирги; кизил обыкновенный; бирючина обыкновенная и т.д.;
- весьма медленно растущие – с приростом до 15 см и менее: самшит вечнозеленый; кедровый стланик; тисс ягодный; волчегородник обыкновенный; все карликовые формы лиственных и хвойных пород.

Продолжительность жизни древесных растений имеет большое значение в садово-парковом строительстве, так как мощно развитые деревья представляют большую декоративную ценность, чем молодые.

6. Требования к написанию и графическому оформлению курсового проекта

6.1. Оформление графических материалов

Основная проектная работа ведется и оформляется в графических редакторах, САД системах. Чертежи генерального плана выполняются в системе AUTO CAD. Наглядные изображения и визуализации могут быть выполнены в программах обработки изображений и ландшафтного проектирования по выбору студента. Для визуализации возможно выполнение эскизов в ручной графике, с последующим сканированием и цифровой обработкой изображения.

Все чертежи выполняются с соблюдением правил оформления архитектурных чертежей, согласно нормативным документам: ЕСКД ГОСТ 2.301-68 , ЕСКД ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.508-93 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», ГОСТ 21.204-93. «СПДС. Условные обозначения и изображения графических элементов генеральных планов». Начертание линий, размещение основной надписи (штампа), рамок и размеров с соответствии с названными нормативными документами.

По усмотрению руководителей проекта и студента, для выполнения графической части проекта могут быть использованы программы ADOBE PHOTOSHOP, SketchUP, AUTO CAD, одна из специальных программ ландшафтного проектирования Sierra LandDesigner 3D, Professional Landscape Design Software или подобные.

6.2. Оформление табличных материалов

Табличные материалы выполняются с использованием редактора MICROSOFT EXCEL, с распечаткой на листах формата А4. Каждая таблица должна иметь название. При переносе таблицы на следующую страницу строка

заголовка должна повторяться. Таблицы по балансу территории, типам мощений, ассортименту растений, без которых непонятны проектные решения, должны быть помещены на полях соответствующих чертежей. Возможно оформление таблиц отдельными листами формата А3, с брошюровкой их в альбом чертежей с соответствующими марками и номерами листов в перечне чертежей комплекта. Формы таблиц и примеры заполнения даны в приложениях.

6.3. Оформление текстовых материалов

Пояснительная записка в составе курсового проекта должна быть написана логически последовательно, литературным языком. В тексте пояснительной записки должно быть соблюдено единство официально-делового стиля изложения. Должна быть обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторений и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.

Пояснительная записка выполняется с использованием редактора MICROSOFT WORD, с распечаткой на листах формата А4. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 25 мм. Страницы должны быть пронумерованы; порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*, цвет черный. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт.; буквы прописные. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт., строчные буквы, кроме первой прописной Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

Главы и разделы имеют сквозную нумерацию в пределах работы и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится.

6.4. Подготовка материалов к защите проекта

Чертежи, тестовые и табличные материалы должны быть оформлены и распечатаны на листах бумаги формата от А1 до А3, в зависимости от площади проектируемой территории и масштаба чертежа. Для проверки и защиты курсового проекта все материалы представляются в сброшюрованном альбоме формата А3 (при необходимости листы большего формата складываются). Альбом должен содержать титульный лист и лист с перечнем чертежей комплекта (Приложения А,В). На последней странице ставится дата окончания работы и подпись автора. Оставляется один чистый лист бумаги для рецензии, замечаний преподавателя. Вместе с распечатанным комплектом материалов, студент сдает курсовой проект, записанным на диск в электронном виде, в формате PDF.

По согласованию с преподавателем, часть чертежей комплекта может быть не распечатана, а представлена только в электронном виде. Обязательной распечатке подлежат: титульный лист, состав чертежей комплекта, генплан с визуализациями, ассортиментная ведомость проектируемых насаждений, пояснительная записка.

Выполненный и оформленный в соответствии с требованиями курсовой проект студенты сдают на кафедру для рецензирования. Срок проверки курсового проекта – 7 дней со дня сдачи. Не зачтенный проект должен быть доработан в соответствии с замечаниями руководителя в ближайшие сроки и сдан на проверку повторно. К защите могут быть представлены только проекты, которые получили положительную рецензию.

7. Порядок защиты и критерии оценки курсового проекта

Ответственность за организацию и проведение защиты курсового проекта возлагается на заведующего кафедрой и руководителя курсовым проектированием. Заведующий кафедрой формирует состав комиссии по защите курсовых проектов, утвержденный протоколом заседания кафедры. Руководитель информирует студентов о дне и месте проведения защиты курсовых проектов, обеспечивает работу комиссии необходимым

оборудованием, проверяет соответствие тем представленных курсовых проектов примерной тематике. Готовит к заседанию комиссии экзаменационную ведомость с включением в нее тем курсовых проектов студентов, дает краткую информацию студентам о порядке проведения защиты курсовых проектов, обобщает информацию об итогах проведения защиты курсовых проектов на заседание кафедры.

Защита курсовых проектов проводится до начала экзаменационной сессии. Защита курсового проекта производится в устном режиме, членам комиссии, в присутствии студентов, защищающих проекты в этот день.

Если при проверке курсового проекта или защите выяснится, что студент не является ее автором, то защита прекращается. Студент будет обязан выполнить курсовой проект по другой теме.

Защита курсового проекта включает: краткое сообщение автора (5-7 минут) о принятом решении и его основных деталях, вопросы к автору проекта и ответы на них, отзыв руководителя проекта.

Вопросы для защиты курсового проекта

1. Обоснование технического задания и перечня мероприятий, их соответствие теме.
2. Обоснование образного, архитектурно-планировочного и инженерного решения
3. Соответствие нормативной базе.
4. Обоснование подбора ассортимента, его наличие в питомниках.
5. Обоснование инженерных решений с учетом их трудоемкости.

Критерии оценки курсового проекта

1. Соблюдение графика разработки проекта.
2. Самостоятельность выполнения работы разработчиком.
3. Оригинальность и обоснованность решения
4. Использование современных планировочных и дизайнерских приемов.
5. Знание ассортимента растений и агротехники.

6. Знание оборудования и технологий ландшафтного строительства
7. Грамотность и наглядность графических материалов; корректность использования графических приложений.
8. Владение различными источниками информации для поиска решения.
9. Четкость изложения доклада на защите, стиль доклада.
10. Правильность ответов студента на вопросы по ходу и методике выполнения проекта, степень усвоения студентом материала.

Комиссия, состоящая из преподавателей по дисциплине «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» оценивает элементы курсового проекта по **традиционной** системе, в соответствии с принятой четырехбалльной системой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Общая оценка за проект выставляется с учетом мнения всех членов комиссии.

По итогам защиты оценка за курсовой проект выставляется на титульный лист курсового проекта, в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Таблица 5 - Критерии оценивания результатов выполнения курсового проекта

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший умения и навыки без пробелов; выполнивший все элементы курсового проекта на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший умения и навыки, элементы курсового проекта не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший умения и навыки, элементы курсового проекта выполнены с нарушениями и неточностями, оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший умения и навыки, элементы курсового проекта в основном не выполнены, практические навыки не сформированы.

Таблица 6 - Показатели и критерии оценивания компетенций при выполнении курсового проекта в рамках дисциплины
**Б1.В.07.04 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ
 ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

№ п/п	ИНДИКАТОР КОМПЕТЕНЦИИ	знать / уметь / владеть	уровень сформированности компетенции / критерии обучения (зачтено/незачтено или балльная оценка 2 / 3 / 4 / 5)			
			предпороговый / 2 (незачтено)	пороговый / 3 (зачтено)	продвинутый / 4 (зачтено)	высший / 5 (зачтено)
1.	ПКос - Владеет методикой разработки проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры различного назначения;	требования к проектированию специализированных объектов ландшафтной архитектуры различного назначения;	фрагментарные знания о требованиях к проектированию специализированных объектов ландшафтной архитектуры различного назначения;	неполные знания о требованиях к проектированию специализированных объектов ландшафтной архитектуры различного назначения;	сформированные, но содержащие определенные пробелы знания о требованиях к проектированию специализированных объектов ландшафтной архитектуры различного назначения;	сформированные и систематические знания о требованиях к проектированию специализированных объектов ландшафтной архитектуры различного назначения;
		применять методику предпроектного анализа, разработки проектной эскизной и рабочей документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	частично освоенное умение применять методику предпроектного анализа, разработки проектной эскизной и рабочей документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	в целом успешное, но не систематическое умение применять методику предпроектного анализа, разработки проектной эскизной и рабочей документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	в целом успешное, но содержащее определенные пробелы умение применять методику предпроектного анализа, разработки проектной эскизной и рабочей документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	успешное и систематическое умение применять методику предпроектного анализа, разработки проектной эскизной и рабочей документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;

№ п/п	ИНДИКАТОР КОМПЕТЕНЦИИ	знать / уметь / владеть	уровень сформированности компетенции / критерии обучения (зачтено/незачтено или балльная оценка 2 / 3 / 4 / 5)			
			предпороговый / 2 (незачтено)	пороговый / 3 (зачтено)	продвинутый / 4 (зачтено)	высший / 5 (зачтено)
		практическими навыками разработки графических и текстовых материалов в составе проектной документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	фрагментарное применение практических навыков разработки графических и текстовых материалов в составе проектной документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	в целом успешное, но не систематическое применение практических навыков разработки графических и текстовых материалов в составе проектной документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	в целом успешное, но содержащее определенные пробелы применение практических навыков разработки графических и текстовых материалов в составе проектной документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;	успешное и систематическое применение практических навыков разработки графических и текстовых материалов в составе проектной документации специализированных объектов ландшафтной архитектуры;

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсового проекта

8.1. Основная литература

1. Скакова, А.Г. Архитектурно-графическое оформление ландшафтного проекта [Текст]: учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению "Садоводство". Допущено УМО вузов РФ / А. Г. Скакова. - Москва: Академия, 2014. – 187 с.
2. Скакова, А.Г. Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. Г. Скакова, О. Е. Ханбабаева ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры, Кафедра ландшафтной архитектуры. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Росинформагротех, 2017. - 100 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo102.pdf>

8.2. Дополнительная литература

1. Горохов, В.А. Зеленая природа города [Текст]: [учебное пособие по направлению "Архитектура" Допущено УМО / В. А. Горохов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Архитектура-С, 2012 (Специальность "Архитектура"). Т. 1. - 2012. - 527 с.
2. Георгиевский, О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей [Текст]: справочное пособие / О. В. Георгиевский. - 6-е изд., стереотипное. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 143 с.
3. Нойферт Эраст Строительное проектирование [Текст] = Neufert. Dauentwurfslehre: учебно-справочное пособие по направлению "Архитектура" [для архитекторов-проектировщиков и студентов архитектурных вузов]. Допущено УМО / Э. Нойферт. - 40-е изд., переработ. и дополненное. - Москва : Архитектура-С, 2014. - XII, 575.
4. Разумовский, Ю.В. Ландшафтное проектирование: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 250203 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский. - Москва: Форум, 2014. – 138 с.
5. Сокольская, О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский, А. П. Вергунов. - Москва: Академия, 2007. – 219 с.
6. Теодоронский, В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры [Текст]: учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Садово-парковое и ландшафтное строительство" направления подготовки "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / В.С. Теодоронский, Е.Д. Сабо, В.А.

- Фролова. - Москва : Академия, 2008. - 352 с
7. Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура [Текст]: учебное пособие / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. - Москва : Форум, 2010. - 303 с.
 8. Каталоги оборудования систем дренажа, ливневой канализации, полива, материалов мощения, оборудования системы садового освещения.
 9. Ассортиментные ведомости и прайс-листы фирм, занимающихся выращиванием и распространением посадочного материала деревьев, кустарников, травянистых растений.

8.3 Нормативно правовые акты

1. МГСН 1.02-02
2. МГСН 2.02-99
3. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
4. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.
5. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.
6. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертёжные.
7. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.
8. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.
9. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
10. ГОСТ 2.308-2011 ЕСКД. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
11. ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
12. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции.
13. ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные.
14. ГОСТ 21.101-97
15. ГОСТ 21.508-93
16. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г №87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (ред. от 23.01.2016).
17. Постановление Правительства Москвы от 15 декабря 2017 г. N 1013-ПП Об утверждении порядка разработки, согласования и утверждения проектов благоустройства территории.
18. СНИП Ш-10-75

8.4. Интернет-ресурсы

1. Садовая мебель. Режим доступа: <http://www.studio-verde.ru>, свободный. — Заглавие с экрана.
2. Ландшафтный дизайн: новости, выставки, календарь садовода. Обзор прессы. Режим доступа: <http://www.ldportal.ru>, свободный. — Заглавие с экрана.
3. Электронная библиотека — книги и альбомы по истории, искусству, культуре, религии. Режим доступа: <http://bibliotekar.ru/>, свободный. —

Заглавие с экрана.

4. Архитектура и проектирование. Режим доступа: <http://totalarch.com/>, свободный – Заглавие с экрана.
5. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.remgost.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана.
6. Ландшафтный дизайн и архитектура сада. Режим доступа: свободный – <http://www.gardener.ru/> - Заглавие с экрана.

9. Программное обеспечение и информационные справочные системы для выполнения курсового проекта

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.
2. Информационно-справочная система в области ландшафтного дизайна. Режим доступа: <http://gardener.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана.
3. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева <http://elib.timacad.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

Графическая часть курсового проекта по дисциплине «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» выполняется в системе AUTO CAD. Возможно использование программ SketchUP, 3D STUDIO MAX, ADOBE PHOTOSHOP, специальных программ ландшафтного проектирования Sierra LandDesigner 3D, Professional Landscape Design Software или подобные. Табличные материалы выполняются с использованием редактора MICROSOFT EXCEL, текстовые - редактора MICROSOFT WORD.

Методические указания разработали:

Скакова А.Г., доцент

Ханбабаева О.Е., доцент

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра ландшафтной архитектуры

**ЗАДАНИЕ
НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

Студент _____

Тема КП _____

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания «__» _____ 202__ г.

Руководитель (подпись, ФИО) _____

Задание принял к исполнению (подпись студента) _____
«__» _____ 202__ г.

Состав чертежей комплекта

№пп	Наименование раздела и листа	Марка листа	Масштаб чертежа	Формат листа	Количество листов	Примечание
Р. 1	Исходные данные					
Р.1.1.	Исходная документация	ИД				
1	Ситуационный (опорный) план территории	ИД-1	1:1000		1	
2	Геодезическая подоснова	ИД-2	1:500		1	
Р.1.2.	Аналитические материалы	АМ				
3	План дендрологического обследования	АМ-1	1:500			
4	Перечетная ведомость существующих насаждений					
5	Схема инсоляционного режима территории	АМ-2	1:500			
6	Схема пешеходного и транспортного движения на территории	АМ-3	1:1000, 1:500			
7	Схема композиционного анализа	АМ-4	1:500			
8	Схема рельефа и анализа архитектурно-планировочного решения территории	АМ-5	1:1000			
9	Реферат по аналогичным объектам					
10	Техническое задание на проектирование	ТЗ				
Р.2	Проектные материалы по территории в целом	П				
11	Схема проектного функционального зонирования	П-1	1:1000, 1:500			
12	Схема планировочной организации территории (генплан)	П-2	1:1000, 1:500			
13	План реконструкции насаждений	П-3	1:1000, 1:500			
14	Ассортиментная ведомость проектируемых насаждений					
15	План ландшафтного освещения	П-4				
16	Пояснительная записка	ПЗ				
Р.3.	Проектные материалы по фрагментам территории					
17	Схема планировочной организации территории (генплан)	ГП-1	1:100, 1:200			
18	Зарисовки основных видовых точек	ГП-2				
19	Зарисовки скульптуры, сооружений, малых форм, мебели	ГП-3				
20	Разбивочный чертеж планировки	ГП-4				

№пп	Наименование раздела и листа	Марка листа	Масштаб чертежа	Формат листа	Количество листов	Примечание
21	План покрытий	ГП-5				
22	Ведомость покрытий					
23	Посадочный чертеж	ГП-4				
24	Ассортиментная ведомость проектируемых насаждений					
25	Детальное решение цветников	ГП-5				
26	Детальное решение древесно-кустарниковых групп	ГП-6				
27	Ведомость специальных сооружений, парковой мебели, оборудования	ГП-7				
28	Перечень работ по благоустройству и озеленению	ГП-8				

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проектирование объекта капитального строительства

(наименование территории)

Исполнитель _____

Заказчик _____

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1. Основные данные	
Организация заказчика проектных работ	Предприятие _____
Источник финансирования	
Основание для выдачи задания	(письмо-заказ)
Проектная организация (генеральный проектировщик)	(название)
Вид строительства (в т.ч. ландшафтного строительства)	(комплексный капитальный ремонт, реконструкция, новое строительство)
Исходные данные	документы землеотвода, геоподоснова
Особые условия	
Стадийность проектирования и сроки выполнения проектных работ	
Указания о составе проекта	<i>указать разрабатываемые разделы</i>
Перечень, функциональное назначение и основные показатели по проектируемым объектам	
Сроки начала и окончания строительства	
Дополнительные условия	
2. Состав разделов проектной документации	<i>Необходимость и объем разработки разделов определяются заказчиком и указываются в задании на проектирование</i>
Раздел 1. Пояснительная записка	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
Общая площадь территории	
Общие требования к благоустройству и озеленению территории	
Требования к планировочной композиции	

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
благоустройства и озеленения территории	
Требования к инженерной подготовке территории	
Требования к организации рельефа вертикальной планировкой	
Требования к составу и размещению сетей инженерно-технического обеспечения	
Требования к составу и размещению гидротехнических сооружений	
Требования к размещению транспортных коммуникаций, сооружений, дорожек, площадок, к благоустройству территории	
Требования к композиции зеленых насаждений и к ассортименту растительности	
Требования к оборудованию и малым архитектурным формам, сооружениям	
Требования к освещению территории	
Требования к системе орошения	
Раздел 3. Архитектурные решения	<i>в т.ч. конструкции малых архитектурных форм, подпорных стен, лестниц</i>
Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	
Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"	
Система электроснабжения	<i>в т.ч. электроснабжение территории и наружное освещение</i>
Система водоснабжения	<i>в т.ч. хозяйственный водопровод и система орошения</i>
Система водоотведения	<i>в т.ч. ливневая канализация</i>
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
Сети связи	<i>в т.ч. охранной безопасности</i>
Система газоснабжения	
Технологические решения	
Раздел 6 "Проект организации строительства"	

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
Раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"	
Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"	
Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	
Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"	
Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"	
Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства"	
Раздел 12 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами"	
Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС	
3. Согласование и передача заказчику проектно-сметной документации	
Состав и сроки согласований проекта	
Передача документации заказчику	

Баланс территории объекта

№пп	Наименование территории	Баланс существующий		Баланс по проекту	
		Площадь, кв.м.	% от общей площади	Площадь, кв.м.	% от общей площади
1.	Застройка				
2	Дорожки и площадки, всего	0,00	0,0	0,00	0,0
	в том числе				
	с возможностью проезда, на жестком основании				
	пешеходные, на полужестком основании				
	специальные (детские, спортивные)				
	декоративные покрытия и отсыпки				
3	Озеленение, всего	0,00	0,0	0,00	0,0
	в том числе				
	газон				
	посадки деревьев и кустарников (площадь замульчированных зон посадок)				
	цветники				
4	Водоемы				
	Итого по участку	0,00	0,0	0,00	0,0
	Площадь участка		100,0		100,0

Ведомость проектируемых покрытий

№ участка	тип покрытия	длина участка, м	ширина участка, м	площадь участка, кв.м.
1	плитка песчаного бетона на бетонном основании			
2	плитка песчаного бетона на цементно-песчаном основании			
3	гранитные высевки			
4	специальное покрытие спортивной площадки			
5	мощение натуральным камнем на бетонном основании			
6	кора измельченная			
7	газон партерный			
8	газон теневыносливый			
9	посадочные места деревьев и кустарников			
10	посадочные места цветников			
11	водоем			
	ИТОГО			
	Итого по типам покрытий			

Размеры комов, ям, траншей для посадки деревьев и кустарников

Наименование посадок	Объем кома, куб.м	Ед. Изм.	Размер посадочных ям, м	Объем ямы, куб.м	Площ. ямы, кв.м	Расход растительной земли при замене	
						50 %	100 %
Саженцы без кома: хвойные	.	шт.	1,0×1,0×0,8	0,63	0,79	0,25	0,565
лиственные	-	шт.	0,7×0,7×0,6	0,27	0,38	0,11	0,241
Для деревьев с комом:							
0,8×0,8×0,5	0,25	шт.	1,5×1,5×0,85	1,50	1,76	0,48	1,08
1,0×1,0×0,6	0,6	шт.	1,9×1,9×0,85	3,07	3,61	0,99	2,23
1,3×1,3×0,6	1,01	шт.	2,2×2,2×0,85	4,11	4,84	1,24	2,97
1,5×1,5×0,6	1,46	шт.	2,4×2,4×0,85	5,18	5,76	1,49	3,35
1,7×1,7×0,6	1,88	шт.	2,6×2,6×0,85	6,08	6,76	1,68	3,79
2,0×2,0×0,6	3,20	шт.	2,9×2,9×1,05	8,83	8,41	2,25	5,06
Кустарники:							
Однорядн. живая изгородь б/кома	-	п.м.	0,5×0,5	0,25	0,5	0,1	0,225
Двухрядн. живая изгородь б/кома		п.м.	0,7×0,7	0,35	0,7	0,14	0,315
Кустарники в группах б/кома	-	шт.	0,5×0,5	0,14	0,29	0,057	0,127
Для кустарников с комом:							
Д-0,5 Н-0,4	0,08	шт.	1,0×0,65	0,51	0,79	0,17	0,39
Д-0,8 Н-0,5	0,25	шт.	1,5×0,85	1,50	1,76	0,48	1,08
Д-1,0 Н-0,6	0,6	шт.	1,9×1,9×0,85	3,07	3,61	0,99	2,23

Ассортиментная ведомость проектируемых растений для цветников

№пп	Наименование видов (русское)	Наименование видов (латинское)	Наименование сортов	декоративные качества			тип посадочного материала	схема посадки	кол-во шт на кв.м	площадь куртины, кв.м	кол-во, шт	цена за един, руб (или у.е.)	стоимость, руб (или у.е.)
				высота, м	сроки цветения	цвет							
	Цветник 1												
											0		0,00
											0		0,00
											0		0,00
	итого по цветн. 1									0,00			0,00
	Цветник 2												
											0		0,00
											0		0,00
											0		0,00
	итого по цветн. 2									0,00			0,00
	Цветник 3												
											0		0,00
											0		0,00
											0		0,00
	итого по цветн. 3									0,00			0,00
	всего по цветникам									0,00			0,00

Параметры спортивных и хозяйственных площадок.

№пп	Наименование	Размер площадки, м	Размер поля, м	Площадь кв.м.	Примечания
1.	Площадки спортивные				
1.1.	Спортивное ядро малого стадиона				
1.2.	Поле футбольное				
	Поле футбольное малое				
1.3.	Поле хоккейное				
1.4.	Поле для подвижных игр и тренировок				
	Поле для подвижных игр и тренировок малое				
1.5.	Теннисный корт для малых участков				
	Теннисный корт стандартный одиночный				
	Теннисный корт для парной игры				
	Площадка тренировочная со стенкой				
1.6.	Площадка баскетбольная				
1.7.	Площадка волейбольная				
	Площадка комбинированная для баскетбола и волейбола				
1.8.	Площадка для городков				
1.9.	Площадка для бадминтона одиночная				
1.10.	Площадка для настольного тенниса одиночная				
	Площадка для настольного тенниса парная				
1.11.	Площадка для фигурного катания				
1.12.	Площадка гимнастическая				
1.13.	Площадка для прыжков в длину				
	Площадка для прыжков в высоту				
1.14.	Беговая дорожка				
	Беговая дорожка круговая				
	Беговая дорожка прямая				
1.15.	Универсальная спортивно-игровая площадка малая				
	Универсальная спортивно-игровая площадка большая				
2.	Площадка для выгула собак				
3.	Площадка хозяйственная для мусоросборников и контейнеров				
4.	Площадка для сушки белья				

Примерная форма рецензии на курсовой проект

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовой проект обучающегося
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный аграрный университет
– МСХА имени К.А. Тимирязева»

Обучающийся _____

Учебная дисциплина **Б1.В.07.04 «Проектирование
специализированных объектов ландшафтной архитектуры»**

Тема курсового проекта

Полнота раскрытия темы:

Оформление: _____

Замечания: _____

Курсовой проект отвечает предъявляемым к нему требованиям и заслуживает _____ оценки.
(отличной, хорошей, удовлетворительной, не удовлетворительной)

Рецензент _____

(фамилия, имя, отчество, уч.степень, уч.звание, должность, место работы)

Дата: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись: _____

РЕЦЕНЗИЯ

на методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине

Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры»

ОПОП ВО по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура,
направленность Ландшафтное проектирование
(квалификация выпускника – бакалавр)

Дормидонтовой Викторией Владиславовной, профессором кафедры ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства МФ ФГБОУ ВО МГТУ им. Н. Э. Баумана, кандидатом архитектуры, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия методических указаний к выполнению курсового проекта по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» ОПОП ВО по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура, направленности Ландшафтное проектирование (бакалавриат). Методические указания разработаны в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре ландшафтной архитектуры. Разработчики: Скакова Анна Генриховна, доцент кафедры ландшафтной архитектуры, кандидат архитектуры, доцент; Ханбабаева Ольга Евгеньевна - доцент кафедры ландшафтной архитектуры, кандидат с-х наук, доцент.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленные методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» (далее по тексту Методические указания) соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» составлены на основе учебного плана по данному направлению.

2. Методические указания содержат все основные разделы, соответствуют требованиям к нормативно-методическим документам.

3. Представленные в Методических указаниях **актуальность** учебной дисциплины и курсового проекта по ней в рамках реализации ОПОП ВО не подлежат сомнению – дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1, является обязательной дисциплиной вариативной части.

4. Представленные в Методических указаниях **цели** курсового проекта соответствуют требованиям ФГОС направления 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

5. В соответствии с Программой за дисциплиной Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» закреплена компетенция Пкос-5. Курсовой проект по дисциплине «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» и представленные Методические указания способны реализовать ее в объявленных требованиях.

6. **Результаты выполнения курсового проекта**, представленные в Методических указаниях в категориях *знать, уметь, владеть* соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание Методических указаний соответствует учебному плану и рабочей программе учебной дисциплины. В Методические указания включены разделы, соответствующие требованиям в части соответствия и ориентации на область профессиональной деятельности, а также запросам экономики и рынка труда.

8. Общая трудоёмкость дисциплины Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» составляет 3 зачётных единицы (108 часов), выполнение курсового проекта предусмотрено в часы самостоятельной подготовки студентов, что соответствует учебному плану и рабочей программе дисциплины.

9. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Выполнение курсового проекта по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» взаимосвязано с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура и возможность дублирования в содержании отсутствует. Разработка курсового проекта предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, которые обеспечиваются предшествующими дисциплинами учебного плана. Разработка курсового проекта по дисциплине готовит студента к освоению последующих профессиональных дисциплин, использующих знания в области ландшафтного проектирования в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

10. Представленные Методические указания предполагают использование современных образовательных технологий. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

11. В Методических указаниях по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» предусмотрены интерактивные занятия в форме деловой игры и работы в студенческих творческих группах.

12. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов по выполнению курсового проекта соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

13. Представленные и описанные в Методических указаниях формы *текущей* оценки знаний и умений (участие в деловой игре, натурное обследование территории, анализ предпроектных материалов, творческий поиск, разработка решения, обсуждение результатов работы), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний и умений студентов, предлагаемая в Методических указаниях Программой, осуществляется в

форме защиты курсового проекта, что соответствует учебному плану, а также статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

14. Формы оценки знаний и качества курсового проекта, представленные в Методических указаниях, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

15. Учебно-методическое обеспечение курсового проекта представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 9 наименований, нормативно-правовыми актами – 18 наименований, ссылками на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 6 наименований и соответствует требованиям ФГОС направления 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

16. Рекомендации по программному обеспечению курсового проекта соответствуют специфике дисциплины Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры», предусматривают использование современных технологий проектирования и интерактивных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание Методических указаний по выполнению курсового проекта по дисциплине Б1.В.07.04 «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры» ОПОП ВО по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура, направленности Ландшафтное проектирование (бакалавриат), разработанных Скаковой А.Г. и Ханбабаевой О.Е. соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при их использовании успешно обеспечить формирование заявленной компетенции.

Рецензент: Дормидонтова В.В., профессор кафедры ландшафтной архитектуры
и садово-паркового строительства МФ ФГБОУ ВО МГТУ им. Н. Э. Баумана,
канд. архитектуры, профессор

«12» февраля 2020 г.