Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

**А. С. Гуревич**

# САДОВО-ПАРКОВОЕ ИСКУССТВО И ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ для студентов, обучающихся в бакалавриате по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 712.3

Рецензент
кандидат биологических наук, доцент кафедры агрономии и агроэкологии
Е. А. Барановская

Гуревич, А. С.

Садово-парковое искусство и ландшафтное проектирование: учеб.-методич. пособие по выполнению лабораторных работ для студентов, обучающихся в бакалавриате по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / А. С. Гуревич. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. –14 с.

В учебно-методическом пособии по выполнению лабораторных работ «Садово-парковое искусство и ландшафтное проектирование» представлены план проведения занятий, учебно-методические материалы по выполнению каждой лабораторной работы, требования техники безопасности при выполнении работ, форма отчета по лабораторному занятию, вопросы для самоконтроля.

Табл. 2, список лит. – 10 наименований

Учебно-методическое пособие рассмотрено и рекомендовано к опубликованию кафедрой агрономии и агроэкологии 24 октября 2022 г., протокол № 4

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 31 октября 2022 г., протокол № 11

УДК 712.3

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», 2022 г.
© Гуревич А. С., 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…….. 4

1. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ…….. 5

2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ……... 10

3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ…….. 12

# ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Садово-парковое искусство и ландшафтное проектирование» относится к модулю по выбору «Агроэкология» блока 1 части, формируемая участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося комплекса общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих способность проектировать, создавать декоративные насаждения и осуществлять уход за ними.

Задачи изучения дисциплины:

– формирование способности оперировать базовыми понятиями и терминологией в области ландшафтного строительства;

– освоение технологии создания всех типов ландшафтных композиций;

– развитие способности квалифицированно подбирать ассортимент декоративных растений, применяемых в озеленении;

– формирование умения применять на практике методы и средства борьбы с вредителями и сорняками;

– формирование умения использовать современные инструменты и оборудование при выполнении ландшафтных работ;

– формирование способности обеспечить безопасность при проведении работ.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– ассортимент декоративных растений, применяемых в озеленении Калининградской области;

– декоративные и биологические свойства декоративных культур;

– технологии создания и эксплуатации зеленых насаждений;

– нормы и правила расчетов при проведении анализа объекта проектирования;

уметь:

– составлять композицию насаждений и внешнего благоустройства городских объектов ландшафтной архитектуры;

– осуществлять предпроектный комплексный анализ территории объекта ландшафтной архитектуры;

– разрабатывать проект озеленения;

владеть:

– методами почвенного, флористического, топографического обследования территорий;

– компьютерными средствами проектирования;

– методами составления и ведения документации;

– способами выполнения расчетов.

# 1 СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

При освоении курса «Садово-парковое искусство и ландшафтное проектирование», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

На лабораторных занятиях студентам необходимо организовать работу в подгруппах, чтобы нагрузка по выполнению заданий была распределена равномерно между всеми участниками.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. По разделам дисциплины необходимо пользоваться рекомендуемыми учебниками, учебными пособиями, методическими указаниями для выполнения лабораторных работ, где студент может ознакомиться с материалом по данному разделу (теме).

В ходе самостоятельной подготовки студентов к лабораторному занятию необходимо не только воспользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, но и проявить самостоятельность в поиске новых источников, интересных фактов, статистических данных, связанных с изучаемой проблематикой занятия.

*Планирование и организация самостоятельной работы студента при подготовке к лабораторным занятиям.*

Самостоятельная работа по дисциплине включает освоение учебного материала, подготовку к лабораторным занятиям, подготовку к экзамену и его сдачу.

Готовиться к лабораторным занятиям, выполнять другие задания самостоятельной работы, готовиться к промежуточному контролю знаний нужно одинаково. Оптимальный вариант планирования и организации студентом времени, необходимого для изучения дисциплины, – распределить учебную нагрузку равномерно в течение семестра, т. е. каждую неделю знакомиться с необходимым теоретическим материалом на лекционных занятиях и закреплять полученные знания на лабораторных занятиях и самостоятельно, прочитывая рекомендуемую литературу.

К лабораторным занятиям необходимо готовиться за 1–2 дня до срока их проведения, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по трудным вопросам. Допуск к экзамену по дисциплине предполагает своевременное выполнение всех лабораторных работ и заданий самостоятельной работы.

Самостоятельную работу следует выполнять в соответствии с графиком самостоятельной работы и требованиями, предложенными преподавателем дисциплины.

По каждому разделу дисциплины в течение семестра осуществляется систематический контроль формирования знаний, умений и навыков студентов (в том числе приобретенных в результате самостоятельной работы) на лабораторных занятиях – в виде письменного или устного тестирования в

течение 10–15 мин, а также непосредственно в ходе лабораторного занятия; путем самопроверки (самоконтроля). Оценка результатов такого контроля учитывается при промежуточной (заключительной) аттестации по дисциплине.

На лабораторных занятиях не только закрепляется учебный материал, полученный во время лекций, но и приобретаются новые знания, умения и навыки, а также в виде письменного тестирования осуществляется текущий контроль результатов освоения учебного материала. Все занятия носят проблемный характер, в ходе их проведения четко ставится проблема, требующая серьезного ее осмысления студентом и получения конкретных результатов, рассматриваются подходы и методы ее решения, по которым необходимо сделать правильные выводы. В случае пропуска занятия необходимо его отработать по предварительному согласованию с преподавателем.

*Содержание лабораторных работ*

Тематический план лабораторных занятий (ЛЗ) представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ

| Номер темы | Содержание лабораторного занятия | Кол-во часов ЛЗ (очная форма) |
|---|---|---|
| 2 | 1. Определение функций зеленых насаждений в различных проектах благоустройства и озеленения | 2 |
| 3 | 2. Подготовка посадочных чертежей различных типов насаждений деревьев и кустарников | 5 |
| 3 | 3. Подготовка посадочных чертежей различных типов насаждений цветочно-декоративных культур и газонов | 5 |
| 4 | 4. Составление технологических схем культивирования декоративных культур | 5 |
| 5 | 5. Варианты реконструкции зеленых насаждений на различных объектах | 5 |
| итого | | 22 |

Лабораторная работа № 1. Определение функций зеленых насаждений в различных проектах благоустройства и озеленения.

Цель работы: Приобрести навыки определения функций зеленых насаждений в различных проектах благоустройства и озеленения.

Задание:

- Определить тип территории, представленной на чертеже;
- Описать все виды зеленых насаждений, присутствующих на чертеже;
- Определить функции всех видов зеленых насаждений, присутствующих на чертеже.

Используемые материалы и оборудование: литературные источники, проекты благоустройства и озеленения.

Отчетные материалы: таблица 1, ответы на контрольные вопросы.

Ход работы:

Изучить выданные преподавателем чертежи, содержащие проекты благоустройства и озеленения различных территорий.

Выполнить задание на лабораторную работу.

Заполнить таблицу 2.

Таблица 2 – Функции декоративных насаждений

| № п/п | Тип территории | Вид декоративного насаждения | Описание декоративного насаждения | Функция декоративного насаждения |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |

Контрольные вопросы:

1. Для чего служат живые изгороди?
2. Каковы функции аллейных посадок?
3. В чем заключаются основные функции партерных насаждений?
4. Каково назначение солитеров?

Лабораторная работа № 2. Подготовка посадочных чертежей различных типов насаждений деревьев и кустарников

Цель работы: приобрести навыки подготовки посадочных чертежей различных типов насаждений деревьев и кустарников.

Задание: подготовить посадочные чертежи различных типов насаждений деревьев и кустарников в соответствии с индивидуальным заданием.

Используемые материалы и оборудование: литературные источники, проекты благоустройства и озеленения, наглядные пособия, гербарий.

Отчетные материалы: посадочный чертеж, ответы на контрольные вопросы.

Ход работы:

- Изучить литературные источники, проекты благоустройства и озеленения различных территорий, наглядные пособия, гербарий.
- Выполнить задание на лабораторную работу.

Контрольные вопросы:

1. Чем аллея отличается от бульвара?
2. Чем парк отличается от лесопарка?
3. Каковы основные требования к проектированию сквера?
4. Что такое плотная группа деревьев?
5. Что называют букетной посадкой?

Лабораторная работа № 3. Подготовка посадочных чертежей различных

типов насаждений цветочно-декоративных культур и газонов.

Цель работы: приобрести навыки подготовки посадочных чертежей различных типов насаждений цветочно-декоративных культур и газонов.

Задание: подготовить посадочные чертежи различных типов насаждений цветочно-декоративных культур и газонов в соответствии с индивидуальным заданием.

Используемые материалы и оборудование: литературные источники, проекты благоустройства и озеленения, наглядные пособия, гербарий.

Отчетные материалы: посадочный чертеж, ответы на контрольные вопросы.

Ход работы:

- Изучить литературные источники, проекты благоустройства и озеленения различных территорий, наглядные пособия, гербарий.
- Выполнить задание на лабораторную работу.

Контрольные вопросы:

1. Что называют цветником?
2. Что такое миксбордер?
3. Какие требования предъявляются к подбору сортамента для рабаток?
4. В каких ландшафтных комплексах используется ковровый цветник?
5. Какие цветочно-декоративные растения можно использовать для вертикального озеленения?

Лабораторная работа № 4. Составление технологических схем культивирования декоративных культур.

Цель работы: приобрести навыки составления технологических схем культивирования декоративных культур.

Задание: разработать технологические схемы культивирования декоративных культур в соответствии с индивидуальным заданием.

Используемые материалы и оборудование: литературные источники, наглядные пособия, гербарий.

Отчетные материалы: технологические схемы, ответы на контрольные вопросы.

Ход работы:

- Изучить литературные источники, наглядные пособия, гербарий.
- Выполнить задание на лабораторную работу.

Контрольные вопросы:

1. Какой тип мелиорации наиболее актуален в условиях Калининградской области?
2. Какие декоративные культуры нуждаются в зимнем укрытии?
3. Какие виды посадок деревьев и кустарников нуждаются в формирующей обрезке?
4. Когда нужно вносить азотные удобрения под деревья и кустарники?
5. Сколько раз в год следует вносить минеральные удобрения под хвойные культуры?

Лабораторная работа № 5. Варианты реконструкции зеленых насаждений на различных объектах.

Цель работы: освоить основные принципы реконструкции зеленых насаждений.

Задание: подготовить ситуационные планы и генеральные решения для реконструкции объекта озеленения в соответствии с индивидуальным заданием.

Используемые материалы и оборудование: литературные источники, наглядные пособия, гербарий.

Отчетные материалы: ситуационные планы, генеральные решения, ответы на контрольные вопросы.

Ход работы:

- Изучить литературные источники, наглядные пособия, гербарий.
- Выполнить задание на лабораторную работу.

Контрольные вопросы:

1. Что такое реконструкция зеленых насаждений?
2. В каких случаях применяется реконструкция зеленых насаждений?
3. Чем реконструкция зеленых насаждений отличается от их ремонта?
4. Чем следует руководствоваться при планировании реконструкции зеленых насаждений, если отсутствуют оригинальные материалы проекта?

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. Общие требования безопасности

1.1. К работе в специализированных лабораториях допускаются лица, прошедшие инструктаж по охране труда.

1.2. Лица, допущенные к работе в лаборатории, должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При работе в учебной аудитории (лаборатории) возможно воздействие на работающих опасных производственных факторов.

1.4. В учебной аудитории (лаборатории) должна быть медаптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.5. Лаборанты и преподаватели обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения, пожарные выходы.

1.6. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить преподавателю, зав. лабораториями, начальнику службы ОТ, директору института.

1.7. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом зав. лабораториями, начальнику службы ОТ, директору института. При необходимости отправить пострадавшего в лечебное учреждение.

1.8. В процессе работы преподаватели и лаборанты должны соблюдать правила ношения спецодежды, пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты, соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место.

1.9. Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкций по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний и норм и правил охраны труда.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Подготовить к работе и проверить исправность оборудования, приборов, убедиться в их целостности.

2.2. Убедиться в наличии и целостности заземления у приборов.

2.3. Проветрить помещение лаборатории.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Работать в помещении лаборатории разрешается только в присутствии преподавателя.

3.2. Во время работы в лаборатории требуется соблюдать чистоту, порядок и правила охраны труда.

3.3. Работа должна быть организована так, чтобы во время длительных операций одновременно можно было выполнять другую работу.

4. Требования безопасности по окончании работы

4.1. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы на свои

места в лаборантскую в закрывающиеся на замки шкафы и сейфы.

4.2. Отключить приборы от электрической сети. При отключении из электророзетки не дергать за электрический шнур.

4.3. Проветрить помещение лаборатории

# 3 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

**Основная и дополнительная литература**

1. Черняева, Е. В. Основы ландшафтного проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. В. Черняева, В. П. Викторов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва: МПГУ, 2014. – 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

2. Гуревич, А. С. Русский тип ландшафтного парка [Электронный ресурс]: учеб. пособие для напр. подгот. бакалавриата и магистратуры "Агрономия", "Агрохимия и агропочвоведение", "Ландшафтная архитектура" / А. С. Гуревич, Е. С. Роньжина; рец.: О. М. Бедарева, В. И. Панасин; ФГБОУ ВПО "КГТУ". – Электрон. текстовые дан. – Калининград: КГТУ, 2015. (ЭБ «НТБ КГТУ»).

3. Хайрова, Л. Н. Садово-парковое искусство [Электронный ресурс]: Лекция по дисциплине «Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования» / Л. Н. Хайрова; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Министерство сельского хозяйства РФ, Кафедра плодоовощеводства и декоративного садоводства. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2015. – 52 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

4. Храпач, В. В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. В. Храпач; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2014. – 224 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

5. Архитектура, строительство, дизайн: учебник / В. И. Бареев [и др.]; под общ. ред. А. Г. Лазарева. – 2-е изд. - Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 317 с.

6. Декоративное садоводство: учебник / Н. В. Агафонов, Е. В. Мамонов, И. В. Иванова. – Москва: Колосс, 2003. – 320 с.

7. Лазарев, А. Г. Ландшафтная архитектура: справочник / А. Г. Лазарев, Е. В. Лазарева. – Ростов на Дону: Феникс, 2005. – 284 с.

8. Ожегов, С. С. История ландшафтной архитектуры: учебник / С. С. Ожегов. – Москва: [Архитектура-С], 2004. – 232 с.

9. Сафин, Р. Р. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Р. Сафин, Е. А. Белякова, Л. И. Аминов; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: КНИТУ, 2011. -–Ч. 1. Основы озеленения, цветоводства и древоводст-ва. – 127 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

10. Сунгурова, Н. Р. Декоративная дендрология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Р. Сунгурова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ, 2014. – 116 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

**Периодические издания:**

«Ландшафтный дизайн», «Сад своими руками», «Защита и карантин растений», «Приусадебное хозяйство», «Аграрная наука», «Экология», «Агро-новости», «Агро XXI», «В мире растений», «Известия КГТУ», «Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета», «Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии», «Калининградский аграрий», «Научный диалог», «Наше сельское хозяйство», «Образование и наука», «Приусадебное хозяйство», «Флора Price», «Цветоводство», «Экологическая генетика», «Экология и жизнь», «Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник», «Forestry Review».

Локальный электронный методический материал

Александр Самуилович Гуревич

САДОВО-ПАРКОВОЕ ИСКУССТВО И ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

*Редактор С. Кондрашова*
*Корректор Т. Звада*

Уч.-изд. л. 1,1. Печ. л. 0,9.

Издательство федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1