**Курс «Теория и практика ландшафтного дизайна»**

***«... у кого есть библиотека и сад,***

***не нуждается больше ни в чем»***

***Цицерон***

**Аннотация**

Курс включает фундаментальные знания о функционировании ландшафта и эстетические основы формирования объектов ландшафтной архитектуры.

Курс состоит из трех основных разделов: 1) история садово-паркового искусства: от древнего мира до современности; 2) научные основы ландшафтного дизайна; 3) основы ландшафтной архитектуры.

Он знакомит слушателей с садово-парковым искусством и приемами создания ландшафтных композиций различных эпох и стран с учетом их природно-климатических и исторических особенностей.

Раздел «Научные основы ландшафтного дизайна» включает базовые знания о различных типах ландшафта, компонентах ландшафта, их свойствах, оценочных показателях в целях решения задач по функциональному и экологическому зонированию территории, учету и корректировке свойств компонентов ландшафта, подбору технологий их улучшения, выбору почвенных субстратов и растительного ассортимента.

Часть курса, посвященная проектированию ландшафта, направлена на знакомство с этапами и основными циклами проектирования, необходимыми графическими материалами, документацией, ГОСТы и СНИП на примере Москвы и Московской области. Она включает вопросы перенесения проекта в натуру, проведения геопластики, посадочных работ древесных культур, создания газонов разного целевого назначения в разных почвенно-климатических зонах, создания цветников, рокариев и других элементов малых садов. Рассматриваются проблемы влияния урбанизации (придорожные и городские территории) на функционирование искусственных ландшафтов.

Итоговый зачет базируется на прохождении теста.

**Программа курса**

1. Основные стилевые направления в садово-парковом искусстве. Природные условия, исторические аспекты во взаимосвязи с садово-парковым искусством Древнего Египта, Древней Греции, Междуречья и Древнего Рима. Садово-парковое искусство Европы в эпоху средневековья.
2. Сады и парки эпохи Возрождения в Италии и Франции. Английские парковые и усадебные сады. Природные условия, исторические и национальные особенности парков Китая и Японии. Садово-парковое искусство русских дворцовых и усадебных садов. Колониальный стиль, стиль модерн, эклектика и современные тенденции в садово-парковом искусстве.
3. Городское зеленое строительство, исторические виды ландшафтной архитектуры городов. Советское и современное озеленение городской среды.
4. Ландшафт, его определения и свойства. Системный подход при изучении и проектировании ландшафта.
5. Климат как основной компонент, формирующий природные условия на территории. Его характеристики и оценочные параметры для введения в зеленое строительство новых растений.
6. Рельеф - как основа выбора и построения ландшафтной композиции сада. Способы преобразования рельефа. Геопластика.
7. Растительный покров, как основной объект зеленого строительства. Дыхание, транспирация растений. Солнечная радиации, ее виды, фотосинтез и продуктивность растений.
8. Почвообразующие породы и гидрология территории. Виды подземных вод: верховодка и грунтовая вода. Почвы, виды, свойства, морфологическое описание, оценка. Водный и температурный режим почв. Почвенные субстраты и приемы улучшения свойств почв.
9. Основные этапы создания проектов на примере проектирования малых садов. Предпроектный анализ и оценка территории. Построение ситуационного плана участка. Функциональное и экологическое зонирование ландшафта, подбор ключевых точек для анализа состояния растений и почв, выбор видов анализа почв.
10. Графические материалы и рабочая документация проекта: от генерального плана до подбора растительного ассортимента, принципы их разработки и соблюдения ГОСТ и СНИП.
11. Воплощение проекта в жизнь. Принципы проведения земляных и дренажных работ. Посадочные работы, виды саженцев, сроки посадки древесных культур, агротехнические приемы при посадке растений и ухожу за ними.
12. Основы газоноведения. Партерные, обыкновенные и спортивные газоны: оценка климатических, почвенных и антропогенных условий территории для их создания. Качества. Виды газонных трав для разных почвенно-климатических условий. Приемы создания цветников, рокариев, подпорных стенок.
13. Проблемы посадки и успешного роста и развития древесных и травянистых растений в условиях высокой антропогенной нагрузки на примере городских и придорожных территорий.

**Вопросы к зачету**

1. Регулярный и ландшафтный стиль в садово-парковом искусстве.
2. Садово-парковое искусство Древнего мира.
3. Приемы садово-паркового искусства средних веков.
4. Природные и исторические аспекты ландшафтной архитектуры Англии, Китая и Японии.
5. Садово-парковое искусство эпохи Ренессанса.
6. Русская усадебная и дворцовая ландшафтная архитектура.
7. Современные подходы и тенденции в архитектуре малых садов.
8. Стилевые решения архитектуры городской среды.
9. Понятие ландшафт в науке, искусстве, законодательстве.
10. Системный подход при проектировании ландшафта.
11. Компоненты ландшафта, их характеристики и оценка.
12. Объекты ландшафтной архитектуры
13. Учет особенностей климата, рельефа, растительного и почвенного покровов, экологических аспектов территории при проектировании объектов ландшафтной архитектуры.
14. Климат, рельеф, растения и почвы Москвы и Московской области.
15. Солнечная радиация и фотосинтетически активная радиация
16. Водный и температурный режим почв. Транспирация и дыхание растений.
17. Анализ почв и побор почвенных субстратов. Приемы улучшения свойств почв.
18. Предпроектный этап создания сада. Функциональное и экологическое зонирование ландшафта.
19. Графические материалы и рабочая документация проекта, принципы их разработки и соблюдения ГОСТ и СНИП.
20. Посадка древесных культур: сроки и приемы.
21. Создание партерных, обыкновенных и спортивных газонов.
22. Виды газонных трав для разных почвенно-климатических условий.
23. Приемы создания цветников, рокариев, подпорных стенок.
24. Основные экологические аспекты создания и функционирования объектов озеленения в условиях высокой антропогенной нагрузке на примере городских и придорожных территорий.

**Литература**

1. *Теодоронский В.С., Сабо Е.Д., Фролова В.А.* Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры. – М.: Юрайт, 2018. <https://mx3.urait.ru/uploads/pdf_review/75E63294-7FE0-497D-8DE5-349E1F76A335.pdf>
2. *Ожегов С.С.* История ландшафтной архитектуры. – М.: Архитектура-С, 2004. 231 с.
3. *Шеин Е.В., Гончаров В.М.* Агрофизика. – М.: МГУ, 2019. 194 с. <http://www.agriculture.uz/filesarchive/agrofizika.pdf>