

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
/Терешкин А.В./
« 30 » 08 20 13 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
/Соловьев Д.А./
« 30 » 08 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**СТРОИТЕЛЬСТВО И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ**

Дисциплина

Направление подготовки **250700.62 Ландшафтная архитектура**

Профиль подготовки /
специализация /
магистерская программа

**Садово – парковое и ландшафтное
строительство**

Квалификация
(степень)

Бакалавр

выпускника

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Очная

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	4							4	
Общее количество часов	144							144	
Аудиторная работа – всего, в т.ч.:	64							64	
лекции	32							32	
лабораторные	32							32	
практические	x							x	
Самостоятельная работа	80							80	
Количество рубежных контролей	3							3	
Форма итогового контроля	Экз							Экз	
Курсовой проект (работа)	КП							КП	

Разработчик: доцент, Калмыкова А.Л.

(подпись)

Саратов 2013

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» формирование у студентов навыков в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры и их основных конструктивных элементов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 250700 Ландшафтная архитектура дисциплина «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» относится к дисциплинам базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении высшего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

знать: основные показатели ландшафтного анализа территории, экологические принципы проектирования, правовую и нормативную базу ландшафтной архитектуры, требования к оформлению рабочей документации;

уметь: анализировать текстовый и картографический материал, проектировать объекты ландшафтной архитектуры.

Дисциплина «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» является базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования», «Ландшафтное проектирование».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»

Дисциплина «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций:

ПК -12 «Использование инженерных знаний методов создания, охраны, защиты, реконструкции объектов ландшафтной архитектуры»;

ПК – 21 «Способность разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проектные работы»;

ПК – 22 «Готовность участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования»;

ПК – 23 «Умение пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры»;

ПК – 26 «Готовность назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры»;

ПК – 28 «Способность правильно и эффективно выполнять мероприятия, направленные на сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций зеленых насаждений и сооружений на объектах ландшафтной архитектуры.»;

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать*: состав комплекса инженерно-строительных работ по благоустройству территории объекта зеленого строительства, основные строительные материалы, части зданий и сооружений, систему агротехнических мероприятий по формированию насаждений, поддержанию их рекреационной устойчивости повышению эстетических, санитарно-гигиенических и функциональных качеств и технологию их проведения;

- *Уметь*: проектировать мероприятия по инженерной подготовке, благоустройству и эксплуатации территории;

- *Владеть*: навыками инженерной подготовки и благоустройства территории с основами ландшафтной архитектуры и строительства, а так же агротехнических мероприятий.

4. Структура и содержание дисциплины

«Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, из них аудиторная работа – 64 ч., самостоятельная работа – 80 ч.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
7 семестр										
1	Общие вопросы формирования объектов озеленения. Понятия «строительство» и «эксплуатация». Организация начала строительства. Отвод границ участка в натуре. Очистка территории объекта от мусора. Требования к почвенным характеристикам. Деление грунтов на группы по плодородию. Улучшение почвенных характеристик.	1	Л	Т	2	-	ВК	КЛ	5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Анализ условий на объекте строительства	1	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО	
3	Сопряжение поверхностей с разными вертикальными отметками. Проектирование откосов. Способы их укрепления. Подпорные стенки: виды, конструктивные элементы. Строительство подпорных стенок. Проектирование садово-парковых лестниц и пандусов.	2	Л	В	2	-		КЛ	
4	Проектирование мероприятий по сопряжению поверхностей с разными вертикальными отметками	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО	
5	Строительство и эксплуатация садово-парковых дорожек и площадок Классификация дорожек и площадок. Материалы дорожных одежд. Типы покрытий. Элементы дорожных одежд. Технология укладки покрытий	3	Л	В	2	-		КЛ	
6	Подбор материалов по устройству дорог и площадок. М 1:500	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
7	Строительство и эксплуатация садово-парковых дорожек и площадок . Машины и механизмы. Эксплуатация садово-парковых дорожек и площадок. Устройство плоскостных спортивных сооружений: нормативы, типы покрытий и их конструкции. Технология устройства основных видов покрытий. Эксплуатация плоскостных спортивных сооружений.	4	Л	В	2	-		КЛ	
8	Подсчет объемов работ и материалов по устройству дорог и площадок. М 1:500	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
9	Устройство садово-парковых сооружений и оборудования на объектах ландшафтной архитектуры. Малые архитектурные формы. Утилитарные малые архитектурные формы. Декоративные малые архитектурные формы. Спортивное оборудование..	5	Л	Т	2	-		КЛ	
10	Подбор материалов для устройству садово-парковых сооружений и оборудования на объектах ландшафтной архитектуры. М 1:500	5	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО	
11	Устройство садово-парковых сооружений и оборудования на объектах ландшафтной архитектуры. Детское оборудование. Организация спортивных и детских площадок. Технология устройства и монтажа малых архитектурных форм, детского и спортивного оборудования.	6	Л	Т	2	-		КЛ	
12	Подбор материалов, подсчет объемов работ и материалов по устройству садово-парковых сооружений и оборудования на объектах ландшафтной архитектуры. М 1:500	6	ЛЗ	Т	2	4	РК	ПО	9
13	Освещение объектов ландшафтной архитектуры. Свет. Основные светотехнические понятия. Нормы освещения. Источники света. Светильники. Виды освещения. Световая композиция.	7	Л	В	2	-		КЛ	
14	Схема освещения объекта ландшафтной архитектуры. М 1:500	7	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО	
15	Устройство водоемов. Виды искусственных водных устройств. Проектирование декоративных водоемов.	8	Л	В	2			КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	Подбор материалов для устройства водоема на объекте ландшафтной архитектуры. М 1:500	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
17	Устройство водоемов. Вынесение проекта в натуру. Способы гидроизоляции. Создание ручьев, каскадов и водопадов. Устройство фонтанов.	9	Л	В	2			КЛ	
18	Подсчет объемов работ и материалов по устройству водоема на объекте ландшафтной архитектуры. М 1:500	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
19	Агротехнические работы на объектах ландшафтной архитектуры. Агротехника посадки саженцев хвойных и лиственных пород. Агротехника посадки крупномеров.	10	Л	В	2			КЛ	
20	Агротехническая подготовка территории объекта строительства.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
21	Агротехнические работы на объектах ландшафтной архитектуры. Машины и механизмы при выполнении агротехнических работ. Понятие о газонах. Технология устройства газона. Технология устройства цветников.	11	Л	В	2			КЛ	
22	Подсчет объемов земляных работ под посадку насаждений.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО	
23	Устройство каменных садов. Технология строительства основных элементов рокария. Типы посадочных мест. Подбор растительности. Субстрат. Эксплуатация каменных садов.	12	Л	В	2			КЛ	
24	Разработка проекта каменного сада, подсчет объемов работ и материалов.	12	ЛЗ	Т	2	8	РК	ПО	9
25	Принципы организации производства работ на объектах ландшафтной архитектуры. Проект организации строительства. Проект производства работ (календарный план работ, календарный план-график завоза материала, план-памятка мастера), генерального строительного плана. Ведение журнала строительства работ.	13	Л	Т	2	-		КЛ	
26	Составление календарного графика работ	13	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО	
27	Правила приемки-сдачи объектов ландшафтной архитектуры в эксплуатацию. Правила приемки-сдачи объектов ландшафтной архитектуры в эксплуатацию. Состав комиссии. Паспорт объекта ландшафтной архитектуры	14	Л	Т	2			КЛ	
28	Составление календарного графика завоза материалов	14	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО	
29	Содержание зеленых насаждений. Правила содержания зеленых насаждений во время строительства и после сдачи объекта ландшафтной архитектуры в эксплуатацию	15	Л	Т	2			КЛ	
30	Составления паспорта объекта ландшафтной архитектуры	15	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО	
31	Содержание зеленых насаждений. Правила содержания зеленых насаждений во время строительства и после сдачи объекта ландшафтной архитектуры в эксплуатацию	16	Л	Т	2			КЛ	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32	Итоговое занятие	16	ПЗ	Т	2	8	РК ТР	ПО Р	9 6
	Курсовой проект «Строительство и содержание объекта ландшафтной архитектуры» на примере конкретного объекта.					20		ЗП	10
33	Выходной контроль						ВыхК	Э	16
Итого:					64	80			64

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, В – лекция-визуализация.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль, КП – курсовой проект.

Форма контроля: ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекции, УО – устный опрос, Р – реферат, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: моделирование, лекция-визуализация.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 28 % аудиторных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей

Вопросы входного контроля

1. Дайте определение понятию «горизонталь».
2. Перечислите строительные материалы, применяемые в ландшафтном строительстве.
3. Напишите формулу для расчета уклонов поверхности территории.
4. Назовите основные виды газонов.
5. Как вы понимаете понятие «эксплуатация»?

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятия «строительство» и «эксплуатация».
2. Классификация объектов озеленения.
3. Основные этапы создания объекта ландшафтного строительства.
4. Проектирование откосов и берм.

5. Проектирование садово-парковых лестниц и пандусов.
6. Строительство лестниц.
7. Подпорные стенки. Их виды.
8. Конструкция и параметры элементов подпорных стенок.
9. Строительство бетонной подпорной стенки.
10. Строительство стенок «сухой» и «влажной» кладкой.
11. Требования к качествам почв. Деление грунтов на группы по плодородию.
12. Типы покрытий. Материалы.
13. Элементы дорожных одежд. Поперечные профили.
14. Устройство бетонных и галечных покрытий.
15. Покрытия из спецсмесей.
16. Покрытия из бетонных плит, камня, кирпича.
17. Эксплуатация дорожек и площадок.
18. Утилитарные малые архитектурные формы.
19. Декоративные малые архитектурные формы.
20. Спортивное оборудование.
21. Детское оборудование.
22. Организация спортивных площадок.
23. Организация спортивных и детских площадок.
24. Технология устройства и монтажа малых архитектурных форм.
25. Технология устройства и монтажа детского оборудования.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Применение спецсмесей для создания спортивных покрытий.
2. Технология устройства и монтажа спортивного оборудования.
3. Геопластика.
4. Дорожно-тропиночная сеть. Классификация дорожек и площадок.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Посадка стандартных саженцев деревьев и кустарников.
2. Посадка крупномерного материала.
3. Устройство газона способом посева и гидропосева.
4. Устройство газона способом одерновки.
5. Эксплуатация газонов.
6. Устройство цветников.
7. Устройство цветочного оформления в контейнерах, уход за ними.
8. Проектирование прудов.
9. Вынесение проекта водоема в натуру.
10. Пруды с мягкой гидроизоляцией.
11. Пруды из готовых форм.
12. Пруды из бетона.
13. Устройство ручьев, каскадов и водопадов.
14. Устройство фонтанов.

15. Понятие о свете. Нормы освещения садово-парковых объектов.
16. Источники света. Их виды.
17. Светильники: функции и типы. Устойчивость светильников к условиям среды.
18. Виды освещения. Их характеристика.
19. Способы устройства участков с почвопокровными растениями.
20. Строительство каменистой горки.
21. Строительство рокария на склоне и лестниц «сухой» кладкой.
22. Виды посадочных мест в рокариях. Субстрат.
23. Подбор растительности для каменистых садов. Порядок создания композиции.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Благоустройство естественных водоемов.
2. Устройство систем ландшафтного освещения.
3. Устройство спортивных газонов.
4. Виды газонов.

Вопросы рубежного контроля № 3

1. Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях
2. Содержание газонов.
3. Полив деревьев и кустарников.
4. Подкормки деревьев и кустарников
5. Обрезка деревьев и кустарников.
6. Борьба с вредителями и болезнями.
7. Содержание цветников.
8. Охрана зеленых насаждений.
9. Проектно-сметная документация. Порядок ее согласования и утверждения.
10. Права и обязанности организаций заказчика, проектировщика и исполнителя.
11. Договор на ведение садово-парковых работ на объекте.
12. Состав подрядных и субподрядных организаций.
13. Согласование начала производства работ.
14. Проект организации строительства.
15. План организации работ.
16. Основные документы в составе ПОР и их содержание.
17. Акты на скрытые работы и их содержание.
18. Приемка-сдача объектов в эксплуатацию.
19. Состав документации при сдаче объекта в эксплуатацию.
20. Работы по инвентаризации насаждений и оценке состояния конструктивных элементов объекта.
21. Состав и содержание технической документации по инвентаризации и оценке объекта.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Роль автора проекта в процессе создания объекта ландшафтной архитектуры.
2. Эксплуатация водоемов.

Вопросы выходного контроля (Экзамен)

1. Понятия «строительство» и «эксплуатация».
2. Классификация объектов озеленения.
3. Основные этапы создания объекта ландшафтного строительства.
4. Проектирование откосов и берм.
5. Проектирование садово-парковых лестниц и пандусов.
6. Строительство лестниц.
7. Подпорные стенки. Их виды.
8. Конструкция и параметры элементов подпорных стенок.
9. Строительство бетонной подпорной стенки.
10. Строительство стенок «сухой» и «влажной» кладкой.
11. Требования к качествам почв. Деление грунтов на группы по плодородию.
12. Типы покрытий. Материалы.
13. Элементы дорожных одежд. Поперечные профили.
14. Устройство бетонных и галечных покрытий.
15. Покрытия из спецсмесей.
16. Покрытия из бетонных плит, камня, кирпича.
17. Утилитарные малые архитектурные формы.
18. Декоративные малые архитектурные формы.
19. Спортивное оборудование.
20. Детское оборудование.
21. Организация спортивных площадок.
22. Организация спортивных и детских площадок.
23. Технология устройства и монтажа малых архитектурных форм.
24. Технология устройства и монтажа детского оборудования.
25. Применение спецсмесей для создания спортивных покрытий.
26. Технология устройства и монтажа спортивного оборудования.
27. Геопластика.
28. Дорожно-тропиночная сеть. Классификация дорожек и площадок.
29. Посадка стандартных саженцев деревьев и кустарников.
30. Посадка крупномерного материала.
31. Устройство газона способом посева и гидропосева.
32. Устройство газона способом одерновки.
33. Устройство цветников.
34. Устройство цветочного оформления в контейнерах, уход за ними.
35. Проектирование прудов.
36. Вынесение проекта водоема в натуру.
37. Пруды с мягкой гидроизоляцией.

38. Пруды из готовых форм.
39. Пруды из бетона.
40. Устройство ручьев, каскадов и водопадов.
41. Устройство фонтанов.
42. Понятие о свете. Нормы освещения садово-парковых объектов.
43. Источники света. Их виды.
44. Светильники: функции и типы. Устойчивость светильников к условиям среды.
45. Виды освещения. Их характеристика.
46. Способы устройства участков с почвопокровными растениями.
47. Строительство каменистой горки.
48. Строительство рокария на склоне и лестниц «сухой» кладкой.
49. Виды посадочных мест в рокариях. Субстрат.
50. Подбор растительности для каменистых садов. Порядок создания композиции.
51. Благоустройство естественных водоемов.
52. Устройство систем ландшафтного освещения.
53. Устройство спортивных газонов.
54. Виды газонов.
55. Содержание газонов.
56. Полив деревьев и кустарников.
57. Подкормки деревьев и кустарников
58. Обрезка деревьев и кустарников.
59. Борьба с вредителями и болезнями.
60. Содержание цветников.
61. Охрана зеленых насаждений.
62. Проектно-сметная документация. Порядок ее согласования и утверждения.
63. Права и обязанности организаций заказчика, проектировщика и исполнителя.
64. Договор на ведение садово-парковых работ на объекте.
65. Состав подрядных и субподрядных организаций.
66. Согласование начала производства работ.
67. Проект организации строительства.
68. План организации работ.
69. Основные документы в составе ПОР и их содержание.
70. Акты на скрытые работы и их содержание.
71. Приемка-сдача объектов в эксплуатацию.
72. Состав документации при сдаче объекта в эксплуатацию.
73. Работы по инвентаризации насаждений и оценке состояния конструктивных элементов объекта.
74. Состав и содержание технической документации по инвентаризации и оценке объекта.
75. Роль автора проекта в процессе создания объекта ландшафтной архитектуры.
76. Эксплуатация водоемов.

Темы рефератов

1. Геопластика.
2. Системы автоматического полива.
3. Рекультивация техногенных ландшафтов
4. Современные материалы для устройства дорожных покрытий.
5. Применение спецсмесей для создания спортивных покрытий.
6. Применение природных материалов в ландшафтном строительстве.
7. Эксплуатация водоемов.
8. Водные устройства в саду.
9. Строительство каменистых садов.
10. Устройство спортивных газонов.
11. Технология создания газонных покрытий.
12. Устройство систем ландшафтного освещения.
13. Контейнерное озеленение.
14. Создание древесных насаждений.
15. Создание насаждений из кустарника.
16. Особенности создания насаждений из хвойных растений.
17. Создание цветников.
18. Эксплуатация насаждений.
19. Инвентаризация территории объекта ландшафтного строительства.
20. Организация садово-паркового строительства.
21. Современные материалы в ландшафтном строительстве.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. **Калмыкова, А. Л.** Садово-парковое строительство и хозяйство : учебное пособие для студ. среднего проф. образования по спец. "Садово-парковое и ландшафтное строительство"; рек. МГУ леса [Текст] // А. Л. Калмыкова, А. В. Терешкин. - М. : Альфа-М ; М. : Инфра- М, 2012. - 240 с. : ил. - (Профиль). - ISBN 978-5-98281-264-3
2. **Теодоронский, В.С.** Садово-парковое строительство: учебник [Текст] // В.С. Теодоронский. – М.: МГУЛ, 2009. – 300 с. . ISBN: 5-8135-0164-9

б) дополнительная литература

1. Теодоронский, В.С. Садово-парковое хозяйство с основами механизации работ: учебник [Текст] / В.С. Теодоронский, А.А. Золотаревский - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2006 г. – 336 с.
2. Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство: учебник [Текст] / В.С. Теодоронский - М.:МГУЛ, 2003 г. – 300 с.
3. Владимирова, В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учебник [Текст] / В.В. Владимирова, Г.Н. Давидянц, О.С. Расторгуев и др. - М.: Архитектура, 2004 г. – 240 с.

4. Николаевская, И.А. Благоустройство территорий [Текст] / И.А. Николаевская - М.: Издательство КолосС, 2002 г. – 272 с.
5. Бурдейный, М.А. Освещение сада. Декоративные приемы и технические решения [Текст] / М.А. Бурдейный - М.: ЗАО Фитон+, 2007 г. – 192 с.
6. Хаген П. Искусственные водоемы в саду. Создание. Техническое оснащение. Оформление [Текст] / П. Хаген - М: «АКВАРИУМ ЛТД», К: ГИППВ, 2002 г. – 200 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://stroy-sad.ru/>
- <http://www.ginkgo.ru>
- <http://lib.tsuab.ru>
- <http://bljournal.com>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение: мультимедийная установка (ПК, экран, проектор)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООп ВПО по направлению подготовки 250700.62 - Ландшафтная архитектура.