

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
/Герешкин А.В./
« 30 » 08 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ОЗЕЛЕНЕНИЕ ИНТЕРЬЕРОВ И
ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ КРОВЕЛЬ**

Направление подготовки

250700.62 Ландшафтная архитектура

Профиль подготовки /
специализация

**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.:	72						72		
лекции	36						36		
лабораторные	х						х		
практические	36						36		
Самостоятельная работа	72						72		
Количество рубежных контролей	3						3		
Форма итогового контроля	Экз						Экз		
Курсовой проект (работа)	+						+		

Разработчик: *доцент, Бечина Д.Н.*

_____ (подпись)

Саратов 2013

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель» является формирование у студентов навыков по созданию садов в интерьере и на крышах жилых и общественных зданий.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство», дисциплина «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель» относится к Вариативной (профильной) части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: ассортимент растений закрытого грунта, законы композиции, основы проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
- уметь: правильно и выразительно компоновать изображения.
- владеть: изобразительной грамотой, пользоваться различными техниками и приемами для изображения растений и интерьеров зданий.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины

Дисциплина «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций:

- Понимать роль основных компонентов урбо- экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, жизнестойких, эстетически выразительных зеленых насаждений, сооружений, оборудования. Пороговый уровень: понимание влияния компонентов урбо- экосистемы и элементов ландшафта на состояние объектов ландшафтной архитектуры. Повышенный уровень: анализировать влияние отдельных факторов среды и их совместного проявления на возможность формирования устойчивых объектов ландшафтной архитектуры. Оценка и учет последствий изменения внешних факторов среды на состояние зеленых насаждений, сооружений и оборудования (ПК - 5).

- Быть готовым проводить предпроектные изыскания на объектах ландшафтной архитектуры. Пороговый уровень: понимать необходимость проведения изысканий, владеть основными методами и приемами проектных изысканий. Повышенный уровень: обосновывать очередность и состав предпроектных изысканий, подбирать необходимые приборы и оборудование и нормативные материалы (ПК - 20).

- Уметь разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры, оформлять законченные проектные работы. Пороговый уровень: знать перечень проектной и технической документации, уметь оформлять проектные работы в соответствии с действующими нормативами. Повышенный уровень: оценивать качество и соответствие проектной документации нормативам (ПК - 21).

- Пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов ландшафтной архитектуры. Пороговый уровень: знать перечень и содержание основных нормативных документов в ландшафтной архитектуре и строительстве, применять их в проектировании. Повышенный уровень: осуществлять мониторинг нормативных документов с использованием баз знаний, использовать нормативное обеспечение из граничных сфер производственной деятельности (ПК - 23).

- Готов назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры. Пороговый уровень: составлять очередность проведения работ по содержанию объектов, контролировать качество и технологические параметры. Повышенный уровень: составлять календарный план мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры на основе анализа их особенностей и оценки состояния отдельных элементов (ПК - 26).

- Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры. Пороговый уровень: понимать содержание отечественных и зарубежных методик, применять отечественный и зарубежный опыт при проведении исследований на объектах ландшафтной архитектуры. Повышенный уровень: анализировать возможность использования научно - технической информации и опыта для решения конкретных задач исследований (ПК - 38).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать*: виды декоративных растений, используемых во внутреннем озеленении и при эксплуатации кровель; их эколого-биологические свойства, особенности их размножения и агротехники.

- *Уметь*: определять виды декоративных растений при озеленении интерьеров и эксплуатации кровель с учетом декоративных свойств и биологических особенностей; подбирать растения для интерьеров в связи с их биолого-экологическими особенностями и окружающими условиями, составлять композиции из декоративных растений.

- *Владеть*: основными методиками подбора растений для интерьеров учреждений различного типа; современными технологиями выращивания декоративных растений.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов, из них аудиторная работа – 72 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Структура и содержание дисциплины «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель»

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний		
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма	max балл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 семестр									
1	Вводная лекция. Цель, задачи, структура курса. Основные понятия, определения, термины. Принципы озеленения интерьеров. Размещение растений.	1	Л	В	2		ВК	ПО	2
2	Ассортимент растений для композиций из комнатных растений.	1	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
3	Виды комнатных растений и их ассортимент. Ассортимент растений используемых для озеленения интерьеров. Классификация комнатных растений. Способы размножения комнатных растений.	2	Л	В	2		КЛ		
4	Виды композиций их комнатных растений.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
5	Растения открытого грунта и их ассортимент. Растения открытого грунта используемые в озеленении интерьеров, террас и балконов. Уход за комнатными растениями.	3	Л	В	2		КЛ		
6	Составление композиций из комнатных растений.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
7	Элементы композиций из комнатных растений. Емкости для посадки растений. Типы композиций. Размещение комнатных растений: фон, освещение.	4	Л	В	2		КЛ		
8	Подбор ассортимента для композиций.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
9	Европейская аранжировка. История аранжировки. Материалы и оборудование. Типы и стили аранжировок по наличию свободного пространства.	5	Л	Б	2		КЛ		
10	Составление аранжировок.	5	ПЗ	Т	2	4	ТК РК	УО ПО	1 10
11	Европейская аранжировка. Деление аранжировок по стилям в зависимости от крепления цветочного ассортимента. Сосуды и их декорирование.	6	Л	В	2		КЛ		
12	Вычерчивание плана жилого помещения.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
13	Озеленение жилых помещений. Озеленение гостиной, спальни, детской	7	Л	В	2		КЛ		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	комнаты, кухни, прихожей.								
14	Озеленение прихожей.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	1
15	Озеленение балконов и террас. Подбор ассортимента и расстановка растений на балконах и террасах.	8	Л	В	2		КЛ		
16	Озеленение гостиной.	8	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	1
17	Стили и направления в оформлении интерьеров жилых помещений. Этностили в оформлении интерьеров и применение растений в них.	9	Л	В	2		КЛ		
18	Озеленение спальни или детской комнаты.	9	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	1
19	Современные стили в дизайне интерьеров. Современные стили и особенности их озеленения.	10	Л	В	2		КЛ		
20	Озеленение ванной комнаты.	10	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	1
21	Озеленение школ и детских садов. Размещение растений и композиций в школе и детском саду.	11	Л	В	2		КЛ		
22	Озеленение класса школы или группы детского сада. Вычерчивание плана и растравление цветочных объемов	11	ПЗ	Т	2	2	ТК		
23	Озеленение общественных и промышленных зданий. Озеленение рабочих и общественных помещений. Оформление магазинов.	12	Л	В	2		КЛ		
24	Озеленение класса школы или группы детского сада. Подбор ассортимента и выполнение эскиза видовых точек.	12	ПЗ	Т	2	2	ТК РК	УО ПО	2 10
25	Современные тенденции использования растений в интерьере. Новые технологии в озеленении интерьеров.	13	Л	В	2		КЛ		
26	Оформление сцены к торжественному мероприятию.	13	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	2
27	Оформление сцены. Оформление и озеленение сцен различного назначения.	14	Л	В	2		КЛ		
28	Проектирование зимнего сада. Вычерчивание плана и растравление цветочных объемов	14	ПЗ	Т	2	3			
29	Сады на искусственном основании. Особенности создания, классификация.	15	Л	В	2		КЛ		
30	Проектирование зимнего сада. Подбор ассортимента и выполнение эскиза видовых точек.	15	ПЗ	Т	2	3	ТК	УО	2
31	Зимний сад. Особенности планировки, отделки и размещения растений в зимнем саду.	16	Л	В	2		КЛ		
32	Сад на крыше жилого дома.	16	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО	2
33	Сады на крышах. Виды садов на крыше. Особенности садов на крыше. Планировочные решения.	17	Л	В	2		КЛ		
34	Сад на крыше общественного или промышленного здания. Вычерчивание плана и растравление цветочных объемов	17	ПЗ	Т	2	3	РК	ПО	10
35	Сады на крышах. Конструкция сада-крыши. Подбор материалов для отделки сада на крыше. Выбор ассортимента для сада на крыше.	18	Л	В	2		КЛ		
36	Сад на крыше общественного или промышленного здания.	18	ПЗ	Т	2	3	ТК ТР	УО Р	2 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Подбор ассортимента и выполнение эскиза видовых точек.								
37	Курсовая проект					20		ЗП	22
38	Выходной контроль						Вых К	Э	18
Итого:					72	72			72

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

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

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция – визуализация и бинарная лекция.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 50 % аудиторных занятий (во ФГОС ВПО не менее 20 %).

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

Вопросы входного контроля

1. Что такое стиль?
2. Что такое композиция?
3. Какие растения называют суккулентами?
4. Какие группы растения выделяют по их отношению к свету?
5. Что такое почва?
6. Какие растения называют ампельными?
7. Какие типы удобрений вы знаете?
8. Что такое габитус растения?
9. Что такое зимний сад?
10. Какие летучие вещества, выделяемые растениями, благоприятно воздействуют на окружающую среду?

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. История озеленения интерьеров
2. Комнатные растения, фитодизайн – определения
3. Общие принципы озеленения помещений

4. Какие факторы характеризуют конкретное помещение
5. Группы растений в зависимости от размеров и форме роста
6. Группы растений в зависимости от условий произрастания
7. Размещение растений
8. Емкости для посадки растений
9. Типы композиций – краткие характеристики
10. Композиции из нескольких горшечных растений
11. Комнатные садики
12. Флорариум
13. Эпифитные «деревья»
14. Фон для растений
15. Освещение растений
16. Аксессуары для композиций
17. История аранжировки
18. Крепежи для аранжировки – краткая характеристика
19. Инструменты для аранжировки
20. Элементы аранжировки
21. Деление растительного материала на группы
22. Флористическая губка и петельная проволока – назначение и характеристика
23. Наколка и формовочная масса – назначение и характеристика
24. Правила составления аранжировки
25. Классификация стилей аранжировок
26. Массивный стиль – характеристика и типы букетов
27. Линейный стиль - характеристика и типы букетов
28. Смешанный стиль - характеристика и типы букетов
29. Линейно-массивный стиль - характеристика и типы букетов
30. Пропорции композиции

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Красный и зеленые цвета в интерьере
2. Синий и голубой цвет в интерьере
3. Желтый и оранжевый цвет в интерьере
4. Свойства цвета
5. Уравновешенность композиции
6. Динамичность, фон, текстура

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Комнатные растения в гостиной
2. Комнатные растения на кухне
3. Комнатные растения в прихожей
4. Комнатные растения в спальне
5. Комнатные растения в столовой
6. Комнатные растения на лестнице и лестничных площадках
7. Комнатные растения в детской комнате

8. Комнатные растения в ванной комнате
9. Озеленение балкона
10. Выбор ассортимента для озеленения балкона
11. Японский стиль
12. Китайский и индийский стиль
13. Африканский стиль
14. Французский интерьер
15. Английский стиль
16. Средиземноморский стиль
17. Скандинавский и немецкий стиль
18. История создания зимних садов
19. Ориентация зимнего сада по сторонам света
20. Виды зимних садов
21. Условия для размещения зимнего сада
22. Конструктивные особенности отделки зимних садов
23. Объемно-пространственные структуры зимнего сада
24. Дизайн зимнего сада и примеры композиций в нем
25. Растения в зимнем саду
26. Водоемы в зимнем саду
27. Водные устройства в помещении и уход за ними
28. Типы комнатных фонтанов в зависимости от размеров
29. Разновидности настенных фонтанов
30. Тонкоплечный фонтан и водяная колонна

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Аквариумы в интерьере жилых и общественных зданий.
2. Ассортимент растений для водоемов и аквариумов.
3. Цветовое оформление интерьеров.
4. Подбор тканей для декорирования интерьеров.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Озеленение детских садов
2. Требования к безопасности детей и способы их защиты при озеленении
3. Озеленение школы
4. Элементы озеленения на сцене
5. Подготовка растений при оформлении сцены
6. Составление композиций при озеленении сцены
7. Оформление сцены в зависимости от времени года и характера мероприятия
8. Требования по озеленению школ и детских садов.
9. Стиль модерн в интерьере
10. Стиль ар-деко
11. Стили «техно», «индустриальный»
12. Стили «хай-тек», «домотика» (электротек)

13. Минимализм в интерьере
14. Элементы природы в интерьере общественных помещений
15. Оформление общественных помещений
16. Оформление столов в помещениях культурно – просветительского назначения
17. Оформление дворцов культуры, клубов, ресторанов, театра и гостиниц
18. Оформление торгового зала
19. Торговое оборудование в магазинах
20. Цветовое оформление магазина
21. Сады на искусственном основании – определение, причины возникновения
22. Классификация садов на искусственном основании
23. Сады на крышах – определение, назначение
24. Архитектурно-планировочное решение сада на крыше
25. Архитектурные элементы сада на крыше
26. Конструкция сада-крыши
27. Зонирование сада на крыше
28. Озеленение и устройство сада на крыше

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Оформление витрин магазинов
2. Примеры садов на крыше в Европе
3. Примеры садов на крыше в США
4. Примеры садов на крыше в Японии.

Вопросы выходного контроля

1. История озеленения интерьеров
2. Комнатные растения, фитодизайн – определения
3. Общие принципы озеленения помещений, факторы характеризуют конкретное помещение
4. Группы растений в зависимости от размеров, форме роста и условий произрастания
5. Размещение растений
6. Емкости для посадки растений
7. Типы композиций – краткие характеристики
8. Композиции из нескольких горшечных растений
9. Комнатные садики
10. Флорариум, эпифитные «деревья»
11. Фон для растений, освещение растений, аксессуары для композиций
12. Цвета в интерьере
13. История аранжировки
14. Крепежи и инструменты для аранжировки
15. Элементы аранжировки
16. Деление растительного материала на группы
17. Правила составления аранжировки

18. Классификация стилей аранжировок
19. Пропорции композиции
20. Уравновешенность композиции
21. Динамичность, фон, текстура
22. Комнатные растения в гостиной
23. Комнатные растения на кухне
24. Комнатные растения в прихожей
25. Комнатные растения в спальне
26. Комнатные растения в столовой
27. Комнатные растения на лестнице и лестничных площадках
28. Комнатные растения в детской комнате
29. Комнатные растения в ванной комнате
30. Озеленение балкона
31. Выбор ассортимента для озеленения балкона
32. Японский стиль
33. Китайский и индийский стиль
34. Африканский стиль
35. Французский интерьер
36. Английский стиль
37. Средиземноморский стиль
38. Скандинавский и немецкий стиль
39. История создания зимних садов
40. Виды зимних садов и их ориентация
41. Условия для размещения зимнего сада
42. Конструктивные особенности отделки зимних садов
43. Объемно-пространственные структуры зимнего сада
44. Дизайн зимнего сада и примеры композиций в нем
45. Растения в зимнем саду
46. Водоемы в зимнем саду
47. Водные устройства в помещении и уход за ними
48. Типы комнатных фонтанов в зависимости от размеров
49. Разновидности настенных фонтанов
50. Тонкоплечный фонтан и водяная колонна
51. Озеленение детских садов
52. Требования к безопасности детей и способы их защиты при озеленении
53. Озеленение школы
54. Элементы озеленения на сцене
55. Подготовка растений при оформлении сцены
56. Составление композиций при озеленении сцены
57. Оформление сцены в зависимости от времени года и характера мероприятия
58. Требования по озеленению школ и детских садов.
59. Стиль модерн в интерьере
60. Стиль ар-деко
61. Стили «техно», «индустриальный»
62. Стили «хай-тек», «домотика» (электротек)

- 63. Минимализм в интерьере
- 64. Элементы природы в интерьере общественных помещений
- 65. Оформление общественных помещений
- 66. Оформление столов в помещениях культурно – просветительского назначения
- 67. Оформление дворцов культуры, клубов, ресторанов, театра и гостиниц
- 68. Оформление витрин магазинов
- 69. Оформление торгового зала
- 70. Торговое оборудование в магазинах
- 71. Цветовое оформление магазина
- 72. Сады на искусственном основании – определение, причины возникновения
- 73. Классификация садов на искусственном основании
- 74. Сады на крышах – определение, назначение
- 75. Архитектурно-планировочное решение сада на крыше
- 76. Архитектурные элементы сада на крыше
- 77. Примеры садов на крыше в США
- 78. Конструкция сада-крыши
- 79. Зонирование сада на крыше
- 80. Озеленение и устройство сада на крыше

Темы рефератов

- 1. Специфика озеленения учреждений здравоохранения
- 2. Новые материалы и технологии для создания садов на искусственном основании
- 3. Обоснование и подбор ассортимента для садов на искусственном основании
- 4. Технология создания «зеленых» стен

Темы курсовых проектов

- 1. Озеленение интерьеров школы
- 2. Озеленение интерьеров детского сада
- 3. Озеленение интерьеров СГАУ им. Н.И. Вавилова
- 4. Озеленение интерьеров офисного здания
- 5. Озеленение интерьеров поликлиники

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

- а) основная литература (библиотека СГАУ)
 - 1. Куртьер Д. Энциклопедия комнатного цветоводства [Текст]: Джейн Куртьер. - М. : Мой мир, 2006. - 191 с. ISBN 3-86605-474-2
 - 2. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство: Цветоводство [Текст] : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2006. - 432 с. ISBN 5-7695-3128-2

3. Хессайон, Д.Г. Все о комнатных растениях [Текст]: научно-популярная литература / Д.Г. Хессайон. - М. : Кладезь-Букс, 2006. - 255 с. ISBN 5-93395-122-6

б) дополнительная литература

1. СПДС. Интерьеры. Рабочие чертежи [Текст] : ГОСТ 21.507 – 81 ; введ. 01 – 01 – 1982. – М. : Изд-во стандартов, 1983. – 7 с.

2. СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей [Текст] : ГОСТ 21.501 – 93. – взамен ГОСТ 21.107 – 78, ГОСТ 21.501 – 80, ГОСТ 21.502 – 78 и ГОСТ 21.503 – 80 ; введ. 1 – 09. – 1994. – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 39 с.

3. Гарнизенко, Т.С. Комнатные растения в современном интерьере [Текст]/ Т.С. Гарнизенко – Ростов-на-Дону : Феникс, 2003. – 288 с.

4. Герасимов, С.О. Журавлев, И.М. Комнатное цветоводство [Текст] / С.О. Герасимов, И.М. Журавлев – М. : Нива России, 1992. – 191 с.

5. Ильина, Е.Я. Стерлигова, Е.Я. Комнатные растения в интерьере [Текст]/ Е.Я. Ильина, Е.Я. Стерлигова – Свердловск: издательство Уральского университета, 1991. – 280 с.

6. Капранова, Н.Н. Порубиновская, Г.В. Декоративные растения в комнате и на балконе [Текст] / Н.Н. Капранова, Г.В. Порубиновская – М. : Мир и культура, 1993. – 182 с.

7. Тавлинова, Г.К. Цветы в комнатах и на балконах [Текст] / Г.К. Тавлинова – Л. : Агропромиздат, 1985. – 320 с.

8. Терлецкий, В.К. Декоративные растения для вашего дома [Текст] / В.К. Терлецкий – М.: Лесная промышленность, 1989. – 141 с.

9. Хессайон, Д.Г. Все об аранжировке цветов [Текст]/ Д.Г. Хессайон – М.: Кладезь, 2006. – 128с.

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

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- Журналы по интерьерам - <http://rumagazine.com/interior>
- Интерьеры:

http://enjoyhome.ru/category/blog/inter_erw/http://www.dominterier.ru/

- Комнатные растения - <http://www.flowers.bitrix.ru/index.php>
- Каталог комнатных растений - <http://floral-city.ru/katalog-komnatnyx-czvetov.html>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение:

- Для проведения лекций используется мультимедийная установка.
- Для проведения практических занятий: бумага форматом А1, рапидограф, тушь, краски, кисти, цветные карандаши.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 250700.62 Ландшафтная архитектура/ Садово-парковое и ландшафтное строительство.