**ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА МАГИСТРЫ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ В ОБЛАСТИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

**Вопросы к зачету:**

1. Понятие садово-паркового искусства.
2. История создания садово-паркового искусства.
3. Основные направления и стили (регулярный, пейзажный, смешанный) создания исторических парков в разные эпохи.
4. Сады Египта. История, время, типы садов. Климат и растительность. Приемы посадки растений. Сады при жилых домах и принципы их проектирования.
5. Сады Древней Греции. История, время, типы садов. Климат и растительность. Приемы посадки растений. Озеленение городов. Сады при жилых домах.
6. Сады Древнего Рима. История, время, типы садов. Климат и растительность. Приемы посадки растений. Озеленение городов. Сады при жилых домах и виллах. Дом Веттиев, дом Фавна. Вилла Адриана.
7. Сады Ближнего Востока. История, время, типы садов. Климат и растительность. Приемы посадки растений. Озеленение городов.
8. Сады Индии. История, время, типы садов. Климат и растительность. Приемы посадки растений. Озеленение городов.
9. Сады Тосканы и Лацио, основные планировочные элементы и характеристика.
10. Сады Боболи, основные планировочные элементы и характеристика.
11. **Виллы Ланте,** основные планировочные элементы и характеристика**.**
12. **Сады и парк Версаля,** основные планировочные элементы и характеристика**.**
13. **Сад** Во-ле-Виконт, основные планировочные элементы и характеристика.
14. Создание плана сада в пейзажном стиле. Формирование пейзажных картин в саду. Основные малые архитектурные формы в саду и их символика.
15. Сады Древнего Китая, основные планировочные элементы и характеристика.
16. Сады Японии, основные планировочные элементы и характеристика.
17. Парк Стоурхед, Англия, основные планировочные элементы и характеристика.
18. Общие черты и подходы. Особенности российского садово-паркового искусства.
19. Ландшафтная архитектура Древней Руси.
20. Монастырские сады.
21. Барокко и классицизм в России 18 — 19 веков
22. Садово-парковые композиции Царского Села (г. Пушкин) и Павловска.
23. Садово-парковые композиции Гатчины и Петергофа.
24. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры.
25. Заповедники, основные планировочные элементы и характеристика.
26. Этнографические парки, основные планировочные элементы и характеристика.
27. Мемориальные парки, основные планировочные элементы и характеристика.
28. Роль и значение ландшафтного урбанизма в современном процессе развития и реконструкции городов. Основы ландшафтного урбанизма.
29. Использование биотехнологий при создании парков аналогичных природным ландшафтам и парки урбанистического характера.
30. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры.
31. Понятие ландшафтный урбанизм. Методы ландшафтного урбанизма.
32. Природные ландшафты.
33. Восстановление разрушенных ландшафтов.
34. Парки урбанистического характера (Франция, США, Голландия). Их основные черты и особенности планировки.
35. Французские парки урбанистического характера. Основные черты, примеры, анализ планировки и композиции (Сад Променад-Планте, Парк Андре-Ситроен).
36. Американские парки урбанистического характера. Основные черты, примеры, анализ планировки и композиции (Парк Хай-Лайн).
37. Голландские парки урбанистического характера. Основные черты, примеры, анализ планировки и композиции (Музейный парк (Роттердам), Парк на крыше в Роттердаме).
38. Российские парки урбанистического характера. Основные черты, примеры, анализ планировки и композиции (Крымская набережная).
39. Геопластика рельефа.
40. Сады на кровлях и эстакадах.
41. Кинетические сады.
42. Плюсы и минусы современных парков.

**ДЕНДРОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

**Вопросы к зачету:**

Основные понятия статистики.

2. Методы расчёта.

3. Ошибки измерений, их классификация.

4. Дендрометрические (таксационные) приборы и инструменты для определения различных показателей.

5. Шкала прибора, цена деления, допустимые погрешности. Задачи и объекты лесной таксации

6. Абсолютные величины: определение, виды. Индивидуальные, сводные (объемные), расчетные абсолютные величины.

7. Относительные величины. Относительные показатели динамики, плана, реализации плана, структуры, интенсивности.

8. Вариационные ряды. Закон больших чисел.

9. Построение вариационного ряда распределения.

10. Дискретные и непрерывные вариационные ряды.

11. Интервальные вариационные ряды.

12. Графическое изображение вариационного ряда (полигон, гистограмма, кумулятивная кривая).

13. Показатели вариации. Размах вариации.

14. Средняя величина. Правило мажорантности средних.

15. Дисперсия. Виды дисперсии.

16. Способы расчета дисперсии. Правило сложения дисперсии.

17. Мода и медиана. Определение моды и медианы графическим способом.

18. Квартили, децили, перцентили.

19. Симметричные и асимметричные распределения.

20. Показатели асимметрии. Коэффициент асимметрии Пирсона.

21. Нормальное распределение. Закон Гаусса-Лапласа.

22. Критерии согласия.

23. Сплошное и выборочное наблюдение статистической совокупности.

24. Критерии репрезентативности выборки.

25. Ошибки репрезентативности. Средняя ошибка выборки. Случайная ошибка выборки, предельная ошибка выборки.

26. Виды отбора выборки (случайный, механический, типический, серийный, комбинированный).

27. Малая выборка.

28. Закон распределения вероятностей Стьюдента.

29. Статистические методы изучения взаимосвязи между явлениями.

30. Методы выявления тенденций (метод укрупнения интервалов, метод скользящей средней, метод аналитического выравнивания рядов динамики).

31. Сезонная компонента ряда динамики. Индекс сезонности.

32. Интерполяция и экстраполяция.

33. Экстраполяция ретроспективная и перспективная.

34. Корреляционно-регрессивный анализ. Области применения, основные этапы и требования проведения анализа.

35. Зависимые и независимые признаки.

36. Функциональные и стохастические связи.

37. Корреляционная связь.

38. Графическое изображение выявления корреляции.

39. Метод приведения параллельных рядов.

40. Метод аналитических группировок.

41. Коэффициент детерминации.

42. Уравнение регрессии. Метод наименьших квадратов.

43. Теснота корреляционной связи. Коэффициент корреляции.

44. Общая дисперсия.

45. Ранговые коэффициенты Спирмена и Кендела.

**ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА ОБЪЕКТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ**

**Вопросы к зачету:**

1. Виды экспертиз.
2. Формы экспертиз.
3. Согласование проектов.
4. Порядок проведения государственной и негосударственной экспертиз.
5. Сроки проведения экспертизы.
6. Основные пункты Градостроительного кодекса.
7. Требования лицам, проводящим экспертизу. Сроки проведения экспертизы.
8. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
9. Сроки проведения экспертизы.
10. Объекты общественной экологической экспертизы
11. Условия проведения общественной экологической экспертизы
12. Основные требования к проектированию объектов ландшафтной архитектуры.
13. ГОСТ и СНиП для разработки проектов благоустройства и озеленения территорий.
14. Требования к посадочным материалам.
15. Требования к устройству детским и спортивным площадкам.
16. Требования к устройству дорожно-тропиночной сети.
17. Требования к устройству освещения.
18. Формы оформления заключений экспертизы.
19. Заключение государственной экспертизы
20. Заключение для проектов реконструкции объектов ландшафтной архитектуры.
21. Заключение для проектов капитального ремонта объектов ландшафтной архитектуры.
22. Заключение для проектов благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры.

**УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

**Вопросы к экзамену:**

1. Понятие управление. Уровни в управлении.
2. Классификация объектов ландшафтной архитектуры. Объекты ландшафтной архитектуры, их ландшафтно-планировочная организация.
3. Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры.
4. Система мер в управлении. Правило управления. Проблемы управления.
5. Основные принципы устойчивого развития. Правило устойчивого развития.
6. Комплексная оценка качества природного комплекса.
7. Понятие ландшафтное планирование. Цели и задачи ландшафтного планирования.
8. Реализация ландшафтного планирования. Этапы ландшафтного планирования. Шаги реализации инвентаризации ландшафтного планирования.
9. Схема организации и развития национального парка. Управление в национальных парках.
10. Управление в специализированных парках. Управление лесопарках.
11. Функциональное зонирование объектов ландшафтной архитектуры и для каких целей оно необходимо в управлении.
12. Управление животным миром. Охрана животного мира.
13. Что такое регуляционные мероприятия и чем вызвано проведение регуляционных мероприятий?
14. Что такое реинтродукция и для чего она проводится?
15. В чем заключается пользование объектами животного мира (на примере национальных парков)?
16. В чем заключается управление растительным миром (на примере национальных парков)?
17. В чем заключается управление травяными экосистемами (на примере национальных парков)?
18. Какова роль функционального зонирования в управлении?
19. Управление в национальном парке администрацией. Основное предназначение плана управления на уровне национального парка.
20. Управление природными экосистемами национального парка.
21. Управление водными объектами.
22. Формы управления и уровни воздействия на управления.
23. Управление лесами РФ.
24. На каких основных принципах строится государственное управление в сфере использования и охраны водных объектов?
25. Права собственности при управлении водными ресурсами
26. Методы управления, рассматриваемые теорией управления техническими системами и другими объектами (три фундаментальных принципа)
27. Современные методы управления.
28. Что такое субъект управления и управляющее звено?
29. Управление территориями застройки.
30. Система управления историческими парками.
31. Система управления строительным производством.
32. Виды управленческих работ входят в содержание функции организации (производственные объекты).
33. Функции оперативного управления на объектах производственных территорий
34. Экономические методы управления на производстве.
35. Организационные (административные) методы управления.
36. Социально-психологические методы управления.
37. Государственные органы охраны объектов культурного наследия.
38. Управление объектами ландшафтной архитектуры в Великобритании, Франции.
39. Управление объектами ландшафтной архитектуры в США, Норвегии.
40. Мониторинг объектов ландшафтной архитектуры.
41. Информационное обеспечение управления объектами ландшафтной архитектуры.
42. Особенности управления на землях, включенных в границы парка без изъятия из хозяйственного использования
43. Правовое обеспечение управления объектами ландшафтной архитектуры.
44. Структура и штаты национального парка
45. Управление культурными ландшафтами и иными объектами историко-культурного наследия.
46. Имущественные аспекты управления историко-культурным наследием.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПАРКОВЫХ И ЛЕСОПАРКОВЫХ ЛАНДШАФТОВ**

**Вопросы к экзамену:**

1. Понятие лесопарк. Классификация и основные направления.
2. Принципы создания лесопарков.
3. Лесопарк – это рекреационная территория.
4. История создания лесопарков.
5. Основные принципы построения парков.
6. Классификация парков.
7. Исторические парки.
8. История создания парков.
9. Элементы и компоненты парковых ландшафтов.
10. Состав и содержание задания (программы) на проектирование лесопарка.
11. Состав и содержание задания (программы) на проектирование парка.
12. Состав и содержание изыскательских работ.
13. Основные этапы проведения изыскательских работ.
14. Методы ландшафтной таксации и оценки насаждений.
15. Функциональное зонирование территории лесопарков. Принципы размещения композиционных элементов различного назначения.
16. Функциональное зонирование территории парков. Принципы размещения композиционных элементов различного назначения.
17. Метод проведения ландшафтного анализа.
18. Метод проведения инсоляционного анализа
19. Составление плана существующих насаждений.
20. Анализ зон влияния коммуникаций и сетей наружного освещения.
21. Открытые **и закрытые** осушительные системы.
22. Малые архитектурные формы и оборудование в лесопарках.
23. Малые архитектурные формы и оборудование в парках
24. Проектирование и строительство дорожно-тропиночной сети в лесопарках.
25. Проектирование и строительство дорожно-тропиночной сети в парках.
26. Материалы для устройства дорожно-тропиночной сети.
27. Устройство дорожно-тропиночной сети.
28. Устройство покрытия для детских и спортивных площадок.
29. Детские и спортивные площадки в парках. Назначение и классификация.
30. Детские и спортивные площадки в лесопарках. Назначение и классификация.
31. Типы светильников и ламп для подсвечивания различных парковых сооружений.
32. Проектирование системы освещения в парках. Необходимое количество проводов в зависимости от количества осветительных приборов.
33. Проектирование системы освещения в лесопарках. Необходимое количество проводов в зависимости от количества осветительных приборов
34. **Нормативные документы для устройства освещения.**
35. Состав и содержание документации на проектирование объекта.
36. Генеральный план проектируемого объекта. Назначение, содержание.
37. План озеленения объекта. Назначение, методика составления.
38. Состав и содержание рабочей документации. Посадочный и разбивочный чертеж.
39. Типы насаждений в лесопарках.
40. Группы деревьев и кустарников. Классификация, назначение. Применение.
41. Художественные приемы построения композиций.
42. Приемы и методы посадки растений. ГОСТы и СНиПы для посадки древесно-кустарниковых насаждений.
43. Посадка декоративных кустарников в группы. Вынос проекта в натуру, подготовка посадочных мест.
44. Посадка крупномерных деревьев.
45. Посадка деревьев в парках.
46. Классификация ассортимента декоративных древесно-кустарниковых культур.
47. Машины для лесопаркового хозяйства.
48. Уход за древесными культурами.
49. Типы насаждений в парках.
50. Аллеи в парках. Типы аллей, способы их создания.
51. Посадка декоративных деревьев и плодово-ягодных деревьев в парках.
52. Машины для паркового хозяйства.
53. Посадка деревьев в лесопарках.

**ЦВЕТОВЕДЕНИЕ**

**Вопросы к зачету:**

1. История развития науки о цвете.
2. Отношение великих художников к науке о цвете.
3. Свет и цвет. Изменение видимых характеристик цвета в зависимости от освещенности.
4. Яркость и светлота, отражение света поверхностью.
5. История создания спектра. Физика цвета. Опыт И. Ньютона.
6. Чистые цвета. Цвет поверхности.
7. Законы колористики в ландшафтной архитектуре.
8. Цвет как один из наиболее важных инструментов ландшафтной архитектуры.
9. Физиологическое, или терапевтическое, воздействие цветов (цветотерапия, пейзажетерапия)
10. Систематика цветов.
11. Двенадцатичастный цветовой круг (по И. Иттену).
12. Цветовой шар. Гармонизация цветов по Брюкке.
13. Цветовые гармонии Гете.
14. Нормативная теория гармонических сочетаний.
15. Основные характеристики цвета. Цветовой тон, светлота, насыщенность
16. Ахроматическая композиция.
17. Трехцветная композиция.
18. Четырехцветие и многоцветие.
19. Колорит, его роль в изобразительном и декоративно-прикладном искусстве.
20. Анализ колористического строя произведений искусства.
21. Физические и психологические особенности восприятия цвета.
22. Семантика цвета.
23. Ассоциации и впечатления, вызываемые цветом.
24. Символика цвета.
25. Гармонические сочетания цветов.
26. Виды контрастов.
27. Контрастные гармонии.
28. Родственные гармонии.
29. Родственно-контрастные гармонии.
30. Роль колорита в декоративно-прикладном искусстве.
31. Знакомство с цветовыми характеристиками цветов по атласу ВНИИМ.

**ДЕКОРАТИВНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

**Вопросы к экзамену:**

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. История развития озеленения.
3. История развития цветочного оформления городов.
4. Типы цветочного оформления. Ассортимент видов, применяемых в различных вариантах цветочного оформления.
5. Цветовые сочетания при проектировании цветников.
6. Определение гармонии контраста по тону и светлоте. Степени цветового контраста.
7. Принципы расчета средней светлоты в цветниках.
8. Принципы расчета числовых соотношений в цветниках.
9. Клумбы. Принцип проектирования и подбор ассортимента.
10. Партер. Основные принципы построения партерных цветников.
11. Ковровые клумбы. Ассортимент растений и их содержание.
12. Рабатки. Принцип проектирования и подбор ассортимента.
13. Бордюр. Ассортимент растений и их содержание.
14. Модульный цветник. Принцип проектирование, ассортимент растений и их содержание.
15. Солитер. Ассортимент растений и их содержание.
16. Выращивание растений в контейнерах.
17. Принципы создания групп.
18. Подбор ассортимента для групповых посадок.
19. Арабески. Принцип построения и ассортимент растений.
20. Миксбордеры. Стили миксбордеров.
21. Подбор ассортимента цветочных растений для миксбордера. Принципы создания миксбордеров.
22. Рокарии, альпинарии. Принцип их создания.
23. Террасированные рокарии. Технология их создания.
24. Составление плана цветника.
25. Подсчет необходимого количества посадочного материала.
26. Определение гармонии контраста по тону и светлоте. Степени цветового контраста.
27. Принципы расчета средней светлоты в цветниках.
28. Принципы расчета числовых соотношений в цветниках.
29. Основные принципы расчета элементов в группах.
30. Создание клумб из однолетних цветочных культур, выращенное рассадой.
31. Создание клумб из однолетних цветочных культур, выращенное посевом семян.
32. Создание ковровой клумбы.
33. Создание односторонней рабатки.
34. Создание двусторонней рабатки.
35. Создание партерного цветника.
36. Создание модульного цветника.
37. Создание группы из цветочных культур.
38. Создание рокария.
39. Создание альпинетумов.
40. Создание одностороннего миксбордера.
41. Создание двустороннего миксбордера.
42. Создание углового миксбордера.
43. Правила посадки однолетних цветочных культур в цветниках.
44. Правила посадки многолетних цветочных культур в цветниках.
45. Правила посадки многолетних луковичных культур в цветниках.
46. Правила подготовки грунта для цветочных растений для посадки в грунт.
47. Правила подготовки грунта для цветочных растений для посадки в вазоны.
48. Оценка состояния цветников. Категории состояния цветников.
49. Правила содержания цветников на городских территориях.
50. Уход за цветниками из однолетних цветочных культур.
51. Уход за цветниками из многолетних цветочных культур.