



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**«АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ**

ИНСТИТУТ

Агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра агрономии и агроэкологии

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-2: Способен участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПК-2.10: Способен к разработке проектов озеленения территорий, систем защиты зеленых насаждений в урбозекосистемах.</p>	<p>Агроэкологические проблемы ландшафтного дизайна</p>	<p><u>Знать:</u> принципы охраны функционально-пространственную организацию среды жизнедеятельности человека; природных ландшафтов не зависимо от особенностей их преобразования; основные направления озеленения в эстетике и благоустройстве.  <u>Уметь:</u> рационально проводить работы по инженерной подготовке территории; формировать целостную систему озеленения территории объекта, рассчитанной на многоцелевое использование; применять ландшафтно-планировочные приемы и методы для обеспечения комплексного выполнения работ по садово-парковому строительству.  <u>Владеть:</u> приемами максимального сохранения и включения в планировочную структуру территории существующих насаждений, рельефа и водоемов</p>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по практическим занятиям.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся:

- вопросы к экзамену.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения дисциплины.

Типовые тестовые задания приведены в приложении № 1.

Все тестовые задания по дисциплине предусматривают выбор правильных ответов из предложенного перечня. По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);
- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по темам практических занятий, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Целью практических занятий является формирование умений и навыков по освоению методик работы по агроэкологическим проблемам ландшафтного дизайна. Практические занятия способствуют закреплению и углублению теоретических знаний студентов по изучаемой дисциплине.

В ходе выполнения практических занятий у обучающихся должны сформироваться практические умения и навыки, которые могут составлять часть профессиональной подготовки. По результатам выполнения практического занятия студент должен защитить свои теоретические и практические знания.

Критерии оценки устного ответа на контрольные вопросы следующие.

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Обучающийся:

– на высоком уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;

- на высоком уровне способен работать самостоятельно;
- на высоком уровне способен к познавательной деятельности;
- на высоком уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;
- на высоком уровне способен проводить исследования в области агроэкологических проблем ландшафтного дизайна, обрабатывать полученные результаты;
- на высоком уровне способен ориентироваться в основных проблемах ландшафтного дизайна.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

Обучающийся:

- на базовом уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;
- на базовом уровне способен работать самостоятельно;
- на базовом уровне способен к познавательной деятельности;
- на базовом уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;
- на базовом уровне способен проводить исследования в области агроэкологических проблем ландшафтного дизайна, обрабатывать полученные результаты;
- на базовом уровне способен ориентироваться в основных проблемах ландшафтного дизайна.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

Обучающийся:

- на пороговом уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;
- на пороговом уровне способен работать самостоятельно;

- на пороговом уровне способен к познавательной деятельности;
- на пороговом уровне способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных;
- на пороговом уровне способен проводить исследования в области агроэкологических проблем ландшафтного дизайна, обрабатывать полученные результаты;
- на пороговом уровне способен ориентироваться в основных проблемах ландшафтного дизайна.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем. Отказывается отвечать на поставленные вопросы.

Обучающийся:

- на низком уровне способен организовать свою работу ради достижения поставленных целей;
- на низком уровне способен работать самостоятельно;
- на низком уровне способен к познавательной деятельности;
- на низком уровне способен проводить исследования в области агроэкологических проблем ландшафтного дизайна, обрабатывать полученные результаты;
- на низком уровне способен проводить исследования в области агроэкологических проблем ландшафтного дизайна, обрабатывать полученные результаты;
- на низком уровне способен ориентироваться в основных проблемах ландшафтного дизайна.

#### **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

К экзамену допускаются студенты:

- получившие положительную оценку по результатам тестирования;
- получившие положительную оценку по результатам практических занятий.

4.2 В приложении № 3 приведены вопросы для экзамена по дисциплине. Билет по экзамену содержит два вопроса. Для получения зачета студент обязан посещать занятия, проявлять активность в аудитории, выполнять выдаваемые ему задания.

Процентный вклад (по стобальной шкале) в итоговый результат этих составляющих, следующий: посещаемость – 15 %, выполнение индивидуальных заданий – 10 %, экзамен – 75 %.

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Агроэкологические проблемы ландшафтного дизайна» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии 22.04.2022 г. (протокол № 6).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

## ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Вариант 1

1. Экологическая роль зеленых насаждений в городской среде заключается:

- 1) в создании комплекса пространств, различной степени открытости
- 2) в снижении явлений антропогенеза
- 3) в развитии эстетической функции селитебных территорий

2. Творческая деятельность, направленная на формирование предметно-пространственной среды, художественное конструирование деталей культурного ландшафта и включающая в себя преобразование открытых пространств, в организации которых ведущая роль принадлежит природным элементам и элементам внешнего благоустройства (рельефу, зеленым насаждениям, цветам, воде и малым архитектурным формам), называется:

- 1) ландшафтным дизайном
- 2) ландшафтным планированием
- 3) озеленением территории

3. Задачи ландшафтного дизайна:

- 1) озеленение, уход и изменение ландшафтов
- 2) проектирование, согласование и реализация проекта озеленения
- 3) охрана, формирование и рекультивация ландшафтов

4. Структура садов на рельефе характеризуется:

- 1) итальянским стилем
- 2) французским стилем
- 3) английским стилем

5. Корпоративный стиль озеленения характеризуется признаками:

- 1) территориальности
- 2) степени вмешательства человека
- 3) исторических событий

6. Эkleктика – это ...:

- 1) гармоничное смешение стилей в ландшафтном дизайне
- 2) создание садов коллекционной направленности в ландшафтном дизайне
- 3) ландшафтный дизайн с использованием восточных стилей

7. Городские парки и сады, скверы – это объекты ...:

- 1) ограниченного пользования
- 2) специального назначения
- 3) общего пользования

8. Проектирование объекта ландшафтного дизайна ведется в:

- 1) два этапа
- 2) три этапа
- 3) четыре этапа

9. По основной рекреационной функции мемориальные, историко-археологические, этнографиче-



ческие и парки национальной дружбы входят в группу:

- 1) эстетико-декоративных садов и парков
- 2) культурно-познавательных садов и парков
- 3) садов и парков специфического контингента посещения

10. Планирование размещения парков развлечений (луна-парков) общего типа производится:

- 1) на девастированных и непригодных для других целей территориях
- 2) в наиболее посещаемых местах у водоемов
- 3) на карьерно-отвалных территориях

11. По назначению ботанические сады включают в себя:

- 1) проведение спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий
- 2) научно-исследовательскую работу, культурно-просветительские и рекреационные функции
- 3) функции культурно-развлекательных парков

12. Композиционной основой гидропарка является:

- 1) создание благоприятной обстановки для отдыха
- 2) создание благоприятной обстановки для игр и развлечений
- 3) пространственная и планировочная организация системы водоемов

13. Наиболее распространенным элементом селитебной территории является:

- 1) жилой район
- 2) полигон по захоронению отходов
- 3) промышленная зона

14. Специфический элемент озелененных территорий жилых дворов, который является переходным звеном от интерьера к экстерьеру, называется:

- 1) детской площадкой
- 2) придомовой полосой
- 3) автомобильной стоянкой

15. Спортивные площадки на одного жителя проектируются из расчета:

- 1) 1 кв.м.
- 2) 2 кв.м.
- 3) 3 кв.м.

16. Покрытие площадок для мусоросборников выполняется из:

- 1) декоративной плитки
- 2) твердых (асфальт, бетон) материалов
- 3) утрамбованного грунтового покрытия

17. На площадках отдыха участков школ для учащихся 3, 4, 5 и 6-х классов:

- 1) размещается игровое оборудование
- 2) устанавливают спортивные снаряды
- 3) учитывается спокойный характер проведения свободного времени

18. Основные функции зеленых насаждений городских улиц заключаются в защите жилых домов и пешеходов от:

- 1) пыли, выхлопных газов, шума и излишней солнечной радиации
- 2) атмосферных осадков
- 3) стихийных бедствий

19. Степень изоляции жилой застройки от источников загрязнения среды измеряется:

- 1) площадью, занимаемой защитными насаждениями промышленных предприятий на территории города
- 2) количеством парковых зон на территории города, района или квартала
- 3) суммарной шириной придомовой полосы со стороны улицы и полосы зеленых насаждений между тротуаром и проезжей частью

20. Наименьшая ширина газона с однорядной посадкой деревьев и кустарников составляет:

- 1) 1,0 метр
- 2) 2,0 метра
- 3) 3,0 метра

### Вариант 2

1. Наименьшее рекомендуемое расстояние от наружной стены здания до оси дерева, составляет:

- 1) 1,0 метр
- 2) 3,0 метра
- 3) 5,0 метров

2. Наименьшее рекомендуемое расстояние от края проезжей части улицы до кустарника, составляет:

- 1) 1,0 метр
- 2) 3,0 метра
- 3) 5,0 метров

3. Наименьшее рекомендуемое расстояние от внутренней грани подпорных стенок до оси дерева, составляет:

- 1) 1,0 метр
- 2) 3,0 метра
- 3) 5,0 метров

4. Размер санитарно-защитной зоны предприятия I класса вредности должны быть не менее:

- 1) 1000м
- 2) 500м
- 3) 300м

5. Жизненная форма конского каштана обыкновенного (*Aesculus hippocastanum L*) по И. Г. Серебрякову:

- 1) дерево
- 2) кустарник
- 3) кустарничек

6. Жизненная форма ириса ложноаирового (*Iris pseudacorus L*) по И. Г. Серебрякову:

- 1) водные травы земноводные
- 2) рыхлокустовой монокарпик
- 3) коротко корневищный многолетний поликарпик

7. Этап развития семенного растения от оплодотворения яйцеклетки до прорастания зародыша, называется:

- 1) эмбриональный
  - 2) ювенильный
  - 3) зрелости
8. Симбиоз корня с почвенными грибами, называется:
- 1) проводящими корнями
  - 2) ростовыми корнями
  - 3) микоризой
9. Типичная корневая шейка образуется из:
- 1) раневых меристем при вегетативном размножении
  - 2) подсемядольного колена при прорастании семени
  - 3) каллусной ткани при клонировании
10. Центральная, более или менее вертикально расположенная часть стебля древесного растения, называется:
- 1) стволом
  - 2) штамбом
  - 3) побегом продолжения
11. Сильные ветви дерева первых двух-трех порядков называют:
- 1) обрастающими
  - 2) полускелетными
  - 3) сучьями
12. Транспорт продуктов фотосинтеза от листьев к корням происходит по:
- 1) флоэме
  - 2) ксилеме
  - 3) феллогену
13. Сильные, чаще вертикально растущие ветви с длинными междоузлиями и слабо развитыми почками называются:
- 1) побегами продолжения
  - 2) побегами восстановления
  - 3) волчковыми побегами
14. Удлиненные побеги хвойных деревьев называются:
- 1) ауксипласты
  - 2) брахипласты
  - 3) генеративные
15. Микростробилы – это:
- 1) пыльниковые шишки
  - 2) семенные шишки
  - 3) кроющие чешуи
16. По типу роста и возобновления кустарников у малины побеги возобновления:
- 1) не образуются.
  - 2) образуются в верхней, средней и нижней частях стебля
  - 3) образуются в средней и нижней части стебля.

17. Рост побегов начинается с пробуждения и распускания верхушечных и частично пазушных почек на всех годичных приростах ветвей и заканчивается:

- 1) листопадом
- 2) их усыханием
- 3) закладкой почек на их концах

18. Фаза интенсивного роста побегов длится:

- 1) 5 – 10 дней
- 2) 15 – 20 дней
- 3) 30 – 40 дней

19. Активность фотосинтеза возрастает с увеличением концентрации:

- 1) углекислого газа
- 2) макроэлементов
- 3) микроэлементов

20. Взаимополезные отношения организмов по действию на жизнеспособность партнера, называются:

- 1) аменсализм
- 2) комменсализм
- 3) мутуализм

### Вариант 3

1. Ценобиотический тип, отражающий стратегию жизни популяций по Л. Г. Раменскому, и характеризующий конкурентно мощные растения, активно развивающиеся, захватывающие территорию и удерживающие ее за собой, подавляя соперников энергией жизнедеятельности и полнотой использования среды, называется:

- 1) виоленты
- 2) пациенты
- 3) эксплеренты

2. Засухоустойчивые растения пустынь, степей и саванн, называются:

- 1) мезотермическими
- 2) ксерофитными
- 3) гекистотермическими

3. Гелиофиты – это растения:

- 1) светолюбивые
- 2) тенелюбивые
- 3) теневыносливые

4. Растения умеренно увлажненных местообитаний, произрастающие при умеренно теплом режиме и достаточно хорошей обеспеченности минеральным питанием, называются:

- 1) гигрофиты
- 2) гидрофиты
- 3) мезофиты

5. Флаговые формы крон деревьев образуются при:

- 1) избыточном освещении
- 2) избыточном увлажнении

3) сильных ветрах в одном направлении

6. Растения, живущие на почвах с низким содержанием минеральных веществ и кислой реакцией, называются:

- 1) олиготрофы
- 2) эвтрофы
- 3) мезотрофы

7. Растения, предпочитающие кислые почвы, называются:

- 1) базофилами
- 2) нейтрофилами
- 3) ацидофилами

8. Оценка и прогнозирование микроклиматических условий городской среды и объектов озеленения основана на:

- 1) тепловом балансе человека
- 2) долгосрочном прогнозе погоды
- 3) характеристиках климатической зоны

9. Тип почвы в городской среде, где доминирует микрофлора, которая разлагает сложные органические соединения до легкоусвояемых растениями веществ, называется:

- 1) зимогенной
- 2) болезнеподавляющей
- 3) болезнеиндуцирующей

10. Водные объекты на земной поверхности с поступательным движением воды в руслах в направлении уклона, называются

- 1) водотоки
- 2) водоемы
- 3) водохранилища

11. По конструктивным признакам водоемы с готовой облицовкой дна и бортов выполненной в заводских условиях называются:

- 1) копаные
- 2) плотинные
- 3) малые и сверхмалые

12. По характеру водообмена водоемы, из которых сбрасывается часть поступающего в них стока вниз по течению естественного или искусственного водотока, называются:

- 1) сточные
- 2) бессточные
- 3) проточные

13. Совокупность всех организмов, населяющих толщу воды, называются:

- 1) бентос
- 2) планктон
- 3) перифитон

14. Очистка воды в водоеме, основанная на биохимическом разложении органических веществ до простых соединений аэробными и анаэробными бактериями, называется:

- 1) биологической

- 2) химической
- 3) обеззараживанием

15. Главные дороги и аллеи, по которым распределяются основные потоки посетителей объекта озеленения, относятся к классу:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

16. Сооружение на рельефе, предназначенное для передвижения транспорта и пешеходов с одного уровня поверхности на другой, имеющее наклонную поверхность без ступеней, называется:

- 1) терраса
- 2) пандус
- 3) откос

17. Сооружение на рельефе, удерживающее грунт от обрушения, называется:

- 1) лестница
- 2) фундамент
- 3) подпорная стенка

18. Потребность в плодородном слое почвы для цветников составляет:

- 1) 150 – 200 мм
- 2) 300 – 400 мм
- 3) 500 – 600 мм

19. В жилой застройке используют для посадки лиственные деревья высотой:

- 1) 6 – 7 м
- 2) 4 – 5 м
- 3) 3 – 4 м

20. Расстояния между средними и низкими кустарниками в однорядной посадке составляет:

- 1) 0,3 – 0,4 м
- 2) 0,5 – 0,7 м
- 3) 0,8 – 1,2 м

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практическое занятие 1. Стили ландшафтного дизайна.

Цель занятия: формирование знаний о стилях ландшафтного дизайна и умений их определять на объектах озеленения.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику садово-паркового искусства Древнего Египта.
2. В чем заключается сущность ландшафтного дизайна Древней Греции и Древнего Рима времен античности?
3. Каковы особенности озеленения в странах Дальнего Востока?
4. Дайте характеристику формальному и регулярному стилям в ландшафтном дизайне.
5. Каковы современные направления в развитие ландшафтного дизайна?

Практическое занятие 2. Проектирование объекта ландшафтного дизайна

Цель занятия: формирование знаний о проектировании объекта ландшафтного дизайна и умений проводить изыскательские работы на объекте озеленения.

Контрольные вопросы

1. Какова роль зеленых насаждений в снижении явлений антропогенеза?
2. Что включает в себя формирование зеленого пространства урбоэкосистемы?
3. Дайте характеристику этапов проектирования объекта ландшафтного дизайна.
4. Каковы признаки качества выполненных проектов на объекты озеленения?
5. Каковы требования при проектировании специализированных объектов озеленения?

Практическое занятие 3. Рабочие чертежи и эскизы по благоустройству и озеленению

Цель занятия: формирование знаний о видах рабочих чертежей и эскизов в ландшафтном дизайне и умений их выполнять.

Контрольные вопросы

1. Какие виды эскизов и их исполнение существует в ландшафтном дизайне?
2. Какие документы входят в состав рабочей документации проекта по организации рельефа?
3. Для чего предназначены разбивочные чертежи планировки?
4. Дайте характеристику основным способам составления планов благоустройства территории.
5. Как выполняется план озеленения территории?
6. Какие материалы включает в себя рабочая документация на капитальный ремонт объекта?

Практическое занятие 4. Годовой цикл развития растений

Цель занятия: формирование знаний о годовом цикле развития растений и умений делать анализ эстетических свойств цветочных насаждений на основе выделения фазы цветения.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «фенологическая фаза».
2. Дайте характеристику ежегодным периодам развития растений.
3. Какие этапы включает в себя морфогенез одно- и двулетних растений?
4. Каково значение фенологических наблюдений в практике озеленения?
5. Какие фазы развития растений выделяют по методике фенологических наблюдений в ботанических садах для вегетативных и генеративных органов листовых древесных растений?
6. Какие фазы развития растений выделяют по методике фенологических наблюдений в ботанических садах для вегетативных и генеративных органов травянистых растений?

Практическое занятие 5. Факторы роста и развития растений

Цель занятия: формирование знаний о факторах роста и развития растений и умений делать анализ видового состава цветочных насаждений по требованиям к факторам роста и развития.

Контрольные вопросы

1. Каково влияние освещенности на рост и развитие растений?
2. Каково влияние влажности воздуха и его газового состава на рост и развитие растений?
3. Каково влияние температуры на рост и развитие растений?
4. Каково влияние водного режима на рост и развитие растений?
5. Каково влияние типов почв и их плодородия на рост и развитие растений?

Практическое занятие 6. Влияние окружающей среды на рост и развитие растений

Цель занятия: формирование знаний о влиянии окружающей среды на рост и развитие растений и умений делать анализ видового состава растений на принадлежность к той или иной жизненной форме по классификации К. Раункиера.

Контрольные вопросы

1. Какой признак принят К. Раункиером за основу экологической классификации растений?
2. Дайте характеристику экологической группе растений-фанетофитов по классификации К. Раункиера.
3. Дайте характеристику экологической группе растений-хамефитов по классификации К. Раункиера.
4. Дайте характеристику экологической группе растений-гемикриптофитов по классификации К. Раункиера.
5. Дайте характеристику экологической группе растений-крептофитов по классификации К. Раункиера.
6. Дайте характеристику экологической группе растений-терофитов по классификации К. Раункиера.
7. По какому принципу построена экологическая классификация жизненных форм растений И.Г. Серебрякова?
8. Дайте характеристику древесных растений по классификации И.Г. Серебрякова.
9. Дайте характеристику полудревесных растений по классификации И.Г. Серебрякова.
10. Дайте характеристику наземных трав по классификации И.Г. Серебрякова.
11. Дайте характеристику водных трав по классификации И.Г. Серебрякова.

Практическое занятие 7. Климатические и эдафические факторы развития растений

Цель занятия: формирование знаний о климатических и эдафических факторах развития растений и умений проводить анализ природно-климатических условий района исследования и определять почвенные условия на объекте исследования.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику основным способам обеспечения надежности систем.
2. Дайте характеристику основным приспособлениям растений к действию неблагоприятных факторов.
3. Что такое «гомеостаз»?
4. Дайте определение понятию «стресс».
5. В чем заключается реакция протопластов на неблагоприятные окружающие условия?
6. Как влияет стресс на процессы обмена веществ у растений?
7. От чего зависит соотношение специфических и неспецифических обменных реакций?
8. Дайте характеристику видам адаптации.
9. Поясните термин «репарация».

Практическое занятие 8. Ландшафтное зонирование и климатическое районирование городов



Цель занятия: формирование знаний о ландшафтном зонировании и климатическом районировании крупных городов и умений проводить анализ инсоляционного режима территории на объекте исследования.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику городским ландшафтными зонам.
2. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к озеленению жилых районов и микрорайонов?
3. Какие экономические требования предъявляются к озеленению жилых районов и микрорайонов.
4. Какие архитектурно-планировочные требования предъявляются к озеленению жилых районов и микрорайонов.

Практическое занятие 9. Антропогенные изменения функций и качества почв

Цель занятия: формирование знаний об антропогенных изменениях функций и качества почв и умений проводить анализ почв по физико-химическим показателям на объекте исследования.

Контрольные вопросы

1. Каковы функции почвенного покрова селитебных территорий?
2. Классификация почв, согласно их микробиологической характеристике.
3. Какое значение имеют гранулометрический состав и плотность почв в оценке почвенного плодородия селитебных территорий?
4. Дайте характеристику гумусному состоянию почв и методам его определения.
5. Кислотность почв и ее влияние на развитие растений.
6. Каково происхождение и трансформация минеральных форм азота и подвижных соединений фосфора и калия в почвах и методы их определения.

Практическое занятие 10. Экосистема водоема

Цель занятия: формирование знаний об экосистеме водоема на объекте озеленения и умений проводить гидробиологический анализ методом «раздавленная капля».

Контрольные вопросы

1. Объясните понятия «планктон», «бентос», «перифитон».
2. Дайте характеристику методам приготовления препаратов живых клеток.
3. В чем заключается сущность процессов первичного и вторичного загрязнения водоема?
4. Дайте характеристику зонам сапробности водоема.
5. В чем сущность экологического равновесия водоема?
6. Какие процессы происходят при самоочищении водоема?

Практическое занятие 11. Геопластика рельефа

Цель занятия: формирование знаний о геопластике рельефа и умений проводить расчет баланса почвы при создании отрицательных и положительных форм рельефа.

Контрольные вопросы

1. Каковы факторы формирования рельефа земной поверхности?
2. Дайте характеристику основных принципов озеленения различных форм рельефа.
3. Дайте характеристику понятия геопластика рельефа.
4. Каковы утилитарные и эстетические цели работ по геопластике рельефа?
5. В чем заключается организация производства работ по геопластике рельефа?

Практическое занятие 12. Ландшафтные сооружения на рельефе

Цель занятия: формирование знаний о ландшафтных сооружениях на рельефе и умений проводить расчет баланса почвы при создании садовых дорог и площадок.

1. Каково влияние искусственных ландшафтных сооружений на трансформацию рельефа?
2. Дайте характеристику садово-парковым дорогам и аллеям.

3. Дайте характеристику площадям и площадкам.
4. Какие типы покрытия применяются в строительстве дорог и площадок?
5. Каково назначение лестниц и как они классифицируются по назначению и оформлению?
6. На какие категории подразделяются пандусы по функциональному назначению?
7. Что представляет собой откос и каковы его характеристики как инженерного сооружения?
8. Что такое берма, каково ее назначение?
9. Как производится повышение устойчивости откоса и его укрепление?
10. Каковы функции подпорных стен в зависимости от назначения?
11. Дайте характеристику вариантам размещения подпорных стен на склоне.

#### Практическое занятие 13. Проведение почвенной мелиорации

Цель занятия: формирование знаний о проведении почвенной мелиорации методом орошения и умений проводить расчет поливной нормы на объектах ландшафтной архитектуры.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику понятиям орошение и режим орошения.
2. Каковы нормы полива для зеленых насаждений?
3. Что представляет собой оросительная система открытого, закрытого и комбинированного типов?
4. Какие схемы орошения применяются в зависимости от условий рельефа?
5. Дайте характеристику методам орошения: дождевание, капельный полив, внутрпочвенное орошение.
6. Каково устройство поливочного водопровода?
7. Как устроена система автоматического полива?

#### Практическое занятие 14. Применение малых архитектурных форм в озеленении

Цель занятия: формирование знаний о применении малых архитектурных форм в озеленении и умений проводить компоновку малых архитектурных форм на объекте исследования.

Контрольные вопросы

1. Какова роль МАФ в формировании архитектурного облика населенного пункта?
2. Каковы требования стилового единства при формировании ассортимента МАФ.
3. Каковы основные задачи при проектировании МАФ?
4. Какова роль визуальной коммуникации в формировании городских пространств?
5. Дайте характеристику признаков стилового единства системы.
6. Какова роль монументально-декоративного искусства в организации пространства?
7. Какие типы декоративного освещения применяются в озеленении?

#### Практическое занятие 15. Декоративные водоемы в ландшафте

Цель занятия: формирование знаний о декоративных водоемах в ландшафте и умений проводить подбор ассортимента растений для водоема на объекте исследования.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику водным композициям в паркостроении.
2. Какие материалы и оборудование используются в водном дизайне?
3. Дайте характеристику этапам естественной эволюции небольших озер в условиях холодного и умеренного климата.
4. Какие растительные зоны характерны для искусственного водоема?
5. Какие нормы высадки растений характерны для растительных зон искусственного водоема?

#### Практическое занятие 16. Подбор ассортимента древесных растений для озеленения

Цель занятия: формирование знаний об ассортименте древесных растений для озеленения и умений рассчитывать необходимое количество древесных растений, проводить подбор ассор-

тимента растений и составлять технологическую карту по уходу за древесными растениями на объекте исследования.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику категориям ассортимента древесно-кустарниковых растений.
2. Каковы оптимальные сроки посадки древесных растений?
3. Как производится посадка саженцев с открытой корневой системой?
4. Как производится посадка крупномерных деревьев?
5. Дайте характеристику технологическим операциям по уходу за растениями на объектах озеленения.
6. Каковы цели и виды обрезки деревьев?
7. Как производится обрезка кустарников?

Практическое занятие 17. Подбор растений для цветочного оформления

Цель занятия: формирование знаний об ассортименте цветочных растений для устройства клумб и умений рассчитывать необходимое количество цветочных растений, проводить подбор ассортимента растений и составлять технологическую карту по уходу за цветочными растениями на объекте озеленения.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику цветочных растений в зависимости от характера роста надземных побегов.
2. На какие группы подразделяют цветочные растения по высоте?
3. Каковы правила подбора цветочных растений для клумб по цветовой гамме?
4. Дайте характеристику этапам работ при устройстве цветника.
5. Дайте характеристику технологическим операциям по уходу за цветочными растениями на объекте озеленения.

## ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Дайте характеристику негативных явлений научно-технического прогресса в удовлетворении потребностей человека.
2. Дайте определение понятию «ландшафтный дизайн».
3. Каковы цели и задачи ландшафтного дизайна?
4. Дайте характеристику категориям объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от расположения в структуре города, характера использования территории и приоритета, выполняемых ими функций.
5. Какие приемы и методы используют при проектировании специализированных объектов с развлекательными видами отдыха?
6. Какие типы специализированных садов и парков выделяют при планировании систем озеленения в городах?
7. Дайте характеристику группам специализированных садов и парков по основной рекреационной функции.
8. Каковы задачи жилищного строительства при различной архитектурно-ландшафтной организации территории?
9. Какие факторы необходимо учитывать при определении программы ландшафтной организации территории города?
10. Каковы особенности озеленения придомовых полос жилых домов, детских площадок, площадок для отдыха взрослых, спортивных и хозяйственных площадок?
11. Каковы особенности озеленения участков индивидуальной застройки?
12. Каковы особенности озеленения участков школ и детских дошкольных учреждений?
13. В чем заключаются санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений городских улиц?
14. Как зависит озеленение разделительных полос в зоне проезжей части от поперечного профиля улицы?
15. Каковы особенности озеленения улиц, бульваров, набережных и площадей?
16. Какие факторы влияют на формирование ландшафта производственных образований города?
17. Каковы особенности озеленения промышленных районов, зон и узлов; санитарно-защитных зон и производственных территорий?
18. Каковы этапы развития семенных растений?
19. Как различают корни по происхождению, размещению в почве, по толщине, длине, разветвленности?
20. Каковы основные функции листа?
21. Как различаются почки по строению и характеру выросших из них новообразований?
22. Дайте характеристику типам побегов хвойных растений.
23. Дайте характеристику типам роста и возобновления кустарников.
24. Дайте характеристику категориям экологических групп растений по их отношению к факторам, связанным с размещением растений по поверхности Земли.
25. Как экологические факторы действуют на организмы?
26. Дайте определение понятию биотические факторы.
27. Какие типы взаимоотношений выделяют по действию организмов на жизнеспособность партнера?
28. Дайте характеристику категориям взаимоотношений растений в сообществе по В.Н. Сукачеву.
29. Какие факторы называют антропогенными? Приведите примеры.

30. Что называют пределами выносливости живых существ по отношению к конкретному фактору среды?
31. Объясните понятия «взаимодействие экологических факторов» и «эффект компенсации».
32. Сформулируйте и поясните законы минимума и толерантности.
33. Какие организмы называют стенобионтными и эврибионтными?
34. Дайте определения понятиям фундаментальная и реализованная экологическая ниша.
35. Дайте характеристику ценобиотическим типам по Л. Г. Раменскому.
36. Какие факторы влияют на рост и развитие растений в урбанизированной среде?
37. Дайте характеристику уровням климата в городской среде.
38. На какие группы делятся элементы благоустройства по характеру воздействия на микроклимат?
39. Какие теплоощущения называют комфортными для человека?
40. Как влияет инсоляционный режим жилой застройки на благоустройство населенных мест?
41. Дайте характеристику закономерностям обтекания воздушным потоком зданий и сооружений.
42. В чем заключается сущность процессов антропогенной динамики почв?
43. Дайте характеристику группам водных объектов.
44. Каковы функции воды на объекте озеленения?
45. Как подразделяются водоемы по характеру водообмена?
46. Дайте характеристику водоемов по основному назначению.
47. Какие вопросы по строительству водоема решаются в процессе изысканий?
48. Дайте характеристику этапам строительства малого водоема-копани в водопроницаемых грунтах, при глубоком залегании уровня грунтовых вод, водное питание — водами поверхностного стока или принудительным наполнением.
49. Дайте характеристику этапам строительства микроводоема в водопроницаемых грунтах, при глубоком залегании уровня грунтовых вод, водное питание — водами поверхностного стока или принудительным наполнением, но с дополнительным применением синтетических материалов.
50. Дайте характеристику этапам строительства водоема-копани среднего размера в водопроницаемых водонасыщенных грунтах при близком залегании уровня грунтовых вод и грунтовом типе водного питания.
51. Дайте характеристику этапам строительства крупного водоема-копани в водопроницаемых водонасыщенных грунтах близком залегании уровня грунтовых вод и грунтовом водном питании.
52. Какие виды водосбросов водоемов-копаней существует?
53. Дайте характеристику методам очистки природных вод.
54. В чем заключается сущность применения биопрепаратов для очистки водоемов
55. Дайте характеристику видам биоплато.
56. Какова роль рельефа в формировании садово-парковой композиции?
57. Каковы особенности паркостроения в условиях сложного и равнинного рельефа?
58. Каковы особенности паркостроения на склонах и в горной долине?
59. Каковы особенности паркостроения на нарушенных землях и овражных территориях?
60. Каково влияние избыточного увлажнения почвы на развитие растений?
61. Дайте характеристику типам дренажа по геологическим и гидрологическим условиям.
62. Дайте характеристику типам дренажа по отношению к рельефу.
63. Дайте характеристику типам специализированных дренажей на объектах озеленения.
64. Какие существуют типы водного питания на мелиорируемых землях?
65. Дайте определение понятию Метод осушения территории.
66. Поясните, как происходит осушение земель при атмосферном и при грунтовом водном питании.
67. Какова потребность в плодородном слое почвы для различных растений?

68. Дайте характеристику группам почвогрунтов в зависимости от качественных показателей.
69. Дайте характеристику методу получения компостов на основе твердофазной аэробной ферментации.
70. Каковы этапы технологической схемы производства биокомпостов?
71. Дайте характеристику технологических процессов производства почвосмесей на основе котлованных грунтов.
72. Дайте характеристику технологическим операциям по созданию газона на основе почвосмесей.
73. Какие существуют виды МАФ для специализированных объектов?
74. Дайте характеристику МАФ утилитарного характера.
75. Дайте характеристику декоративных МАФ.
76. Основные типы ландшафтных пространств.
77. Характеристика восприятия ландшафтных пространств.
78. Основные формы крон деревьев.
79. Формы крон кустарников.
80. Группы древесных растений по изменению формы кроны.
81. Элементы древесно-кустарниковых композиций.
82. Типы групп насаждений.
83. Композиционные типы групп деревьев.
84. Структура массива.
85. Рядовые посадки.
86. Классификация деревьев и кустарников по темпам роста.
87. Классификация газонов.
88. Дайте определения понятиям: клумба, рабатка, арабеска, бордюр, массив, группа, одиночная посадка.
89. Классификация растений для вертикального озеленения
90. Классификация рокариев, виды топиари.