МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра - растениеводство и плодоовощеводство

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«___» _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Декоративная дендрология»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) подготовки
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Форма обучения
очная

Казань – 2023 г.

Составители:

доцент, к.с-х.н. _____ Абрамов Александр Геннадьевич
Подпись

доцент, к.с-х.н. _____ Абрамова Галина Викторовна
Подпись

Оценочные средства обсуждены и одобренны на заседании кафедры растениеводства и плодоовощеводства «27» апреля 2023 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:
доктор с/х наук, профессор _____ Амиров Марат Фуатович
Подпись

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Доцент, к. с-х. н., доцент _____ Даминова Аниса Илдаровна
Подпись

Согласовано:

Директор _____ Сержанов Игорь Михайлович
Подпись

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Декоративная дендрология»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Оперативное управление работами по закладке и содержание объектов декоративного садоводства	ПК-1.1. Собирает исходный матери-ал, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	**Знать:** исходный материал, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности **Уметь:** пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами, при сборе исходной информации и при разработке технологии возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности **Владеть**: профильными базами данных, специальным программным обеспечением и правилами их использования для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1.1. Собирает исходный матери-ал, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	**Знать:** исходный материал, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	Демонстрирует уровень знаний по сбору исходного материала, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в объеме, соответствующем программе подготовки ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень знаний по сбору исходного материала, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний по сбору исходного материала, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень знаний уровень по сбору исходного материала, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами, при сборе исходной информации и при разработке технологии возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-	При пользовании электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами, при сборе исходной информации и при разработке технологии возделывания древесно-	Продемонстрированы основные умения пользования электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами, при сборе исходной информации и при разработке	Продемонстрированы основные умения пользования электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами, при сборе исходной информации и при разработке	Продемонстрированы все основные умения пользовании электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами, при сборе исходной информации и при разработке

	декоративной растительности	кустарниковой, цветочно-декоративной растительности не продемонстрированы основные умения, имели место грубые оши	технологии возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	технологии возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	технологии возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: профильными базами данных, специальным программным обеспечением и правилами их использования для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	Демонстрирует уровень владения профильными базами данных, специальным программным обеспечением и правилами их использования для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует уровень владения профильными базами данных, специальным программным обеспечением и правилами их использования для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень владения профильными базами данных, специальным программным обеспечением и правилами их использования для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень владения профильными базами данных, специальным программным обеспечением и правилами их использования для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПК-1.1. Собирает исходный матери-ал, необходимый для разработки технологий возделывания древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	1.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 1-50) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 1-130)

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме

1. Гомеостаз живых клеток – это способность…

1. переносить ионы и молекулы через мембраны
2. поддерживать тургесцентное состояние
3. поддерживать постоянство внутренней среды
4. к гидролизу различных веществ

Правильный ответ: 3

2. Скарификация – это…

1. механическое повреждение оболочек семян
2. отрезание части растительного организма
3. отделение корня от растения
4. отделение листьев от стебля.

Правильный ответ: 1

3. Голосеменные, как и покрытосеменные растения…

1. образуют плод с семенами
2. размножаются семенами
3. в процессе фотосинтеза образуют органические вещества из неорганических
4. в процессе дыхания поглощают кислород и выделяют углекислый газ

Правильный ответ: 2,3,4

4. Выберите таксономические категории, которые характерны для царства растений:

1.класс
2. тип
3.отдел
4.вид

Правильный ответ: 1,3,4.

5. Укажите среди приведенных ниже признаков те, которые характеризуют растения:

1. гетеротрофные организмы
2. клетки содержат пластиды
3. способны к активному перемещению в пространстве
4. автотрофные организмы

Правильный ответ: 1,4.

6. Какие из перечисленных тканей входят в состав корня:

1. кожица
2. древесина
3. образовательная ткань
4. фотосинтезирующая ткань

Правильный ответ: 1, 3.

7. Основные ткани (паренхимы) у растений могут выполнять функции:

1.рост органов в толщину
2.синтез органических веществ
3.участие в регуляции газообмена
4.запас питательных веществ

Правильный ответ: 2, 3, 4.

8. Значение транспирации:

1. регулирует газовый состав внутри листа

2. способствует передвижению воды
3. обеспечивает привлечение опылителей
4. снижает удельный вес листвы

Правильный ответ: 1, 2.

9. Основными элементами флоэмы являются:
1.клетки камбия
2.ситовидные трубки с клетками-спутницами
3.древесинные волокна
4.паренхимные клетки

Правильный ответ: 3,4.

10. Корневой чехлик выполняет функции:
1.обеспечивает отрицательный геотропизм
2. обеспечивает положительный геотропизм
3. облегчает проникновение корня в почву
4. защищает активно делящиеся клетки

Правильный ответ:2,3,4.

11. Какова роль испарения воды в жизни растений:
1. защищает от перегрева
2. способствует двойному оплодотворению
3. ускоряет процесс дыхания
4. обеспечивает всасывание воды корнями

Правильный ответ:1,4.

12. Растения семейства розоцветных отличаются от семейства капустных (крестоцветных) наличием:
1. нижних листьев, образующих прикорневую розетку
2.плода – яблока, ягоды, костянки
3. плода – стручка или стручочка
4. разнообразных листьев: сложных, простых

Правильный ответ:

13. Покрытосеменные в отличие от голосеменных:
1. являются многолетними растениями
2. имеют цветки и соцветия
3. образуют плоды с семенами
4. размножаются семенами

Правильный ответ: 2,3.

14. Установите соответствие между функцией и характеристикой, определяющей ее:

№	Функция	№	Определение функции
1	первая реакция процесса фотосинтеза у высших растений с восходом солнца – это…	1	жаростойкость
2	процесс дыхания- это…	2	совокупность процессов химического превращения веществ от момента их поступления в организм до выделения конечных продуктов обмена
3	обмен веществ – это…	3	фотолиз воды
4		4	окисление субстрата с выделением энергии

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-2.

15. Фенотип – это…
1. признаки организма

2. совокупность признаков и свойств организма
3. свойство материнского организма
4. признаки потомства

Правильный ответ: 2.

16. Генотип – это …
1. совокупность генов организма
2. количество хромосом клетки
3. количество хромосом гаметы
4. совокупность генов половых клеток

Правильный ответ: 1.

17. Продуктивность агрофитоценоза главным образом зависит от:
1. интенсивности транспирации
2. интенсивности дыхания растений
3. скорости водообмена
4. индекса листовой поверхности

Правильный ответ: 4.

18. Голосеменные, как и покрытосеменные растения …
1. образуют плод с семенами
2. размножаются семенами
3. в процессе фотосинтеза образуют органические вещества из неорганических
4. в процессе дыхания поглощают кислород и выделяют углекислый газ

Правильный ответ: 2,3,4.

19. Укажите среди приведенных ниже признаков те, которые характеризуют растения:
1. гетеротрофные организмы
2. клетки содержат пластиды
3. способны к активному перемещению в пространстве
4. автотрофные организмы

Правильный ответ: 1,4.

20. Какие из перечисленных тканей входят в состав корня:
1. кожица
2. древесина
3. образовательная ткань
4. фотосинтезирующая ткань

Правильный ответ:1,3.

21. Объектами изучения дендрологии являются:
1. только виды;
2. виды и культивары;
3. виды и формы;
4. все ответы верны

Правильный ответ:

22. Дендрология связана с:
а) экологией и лесоведением;
б) физиологией и селекцией растений;
в) почвоведением;
г) все ответы верны.

Правильный ответ:

23. Знание дендрологии необходимо при изучении специальных дисциплин:

а) декоративное древоводство;
б) лесная фитопатология и энтомология;
в) садово-парковое строительство и ландшафтное проектирование;
г) все ответы верны.
Правильный ответ:

24. Первая классификация растений была предложена:
а) Мичуриным И. В.;
б) К. Линнеем;
в) Ч. Дарвином;
г) Теофрастом.
Правильный ответ:

25. Дендрология как самостоятельная наука стала развиваться:
а) в начале нашей эры;
б) с середины второй половины 18 века;
в) с 1051 г.;
г) с конца 19 века.
Правильный ответ:

26. Данные о разнообразии древесных растений получены в результате:
а) многолетнего изучения растений;
б) палеоботанических исследований;
в) географических открытий;
г) все ответы верны.
Правильный ответ:

27. Жизненная форма растений – это:
а) своеобразный габитус, возникший в процессе эволюции;
б) форма существования растений определенного вида;
в) тип приспособления разных видов к одним и тем же условиям среды;
г) все ответы верны.
Правильный ответ:

28. Современная классификация жизненных форм древесных растений предложена:
а) Вармингом Е.;
б) Гумбольдтом А.;
в) Серебряковым И. Г.;
г) Морозовым Г. Ф.
Правильный ответ:

29. Типичная крона из ветвей образуется:
а) только у хвойных древесных растений;
б) только у двудольных древесных растений;
в) у хвойных и двудольных древесных растений;
г) у однодольных древовидных растений.
Правильный ответ:

30. Неправильным является утверждение, что вторичное утолщение ствола голосеменных и двудольных растений:
а) происходит за счет деятельности камбия;
б) происходит ежегодно;
в) происходит за счет ежегодного нарастания розетки листьев;
г) определяется почвенно-климатическими особенностями.
Правильный ответ:

31. Кустарники включают следующие группы жизненных форм:

а) растения, не имеющие выраженного главного ствола;

б) растения, имеющие ползучие побеги с длинным корневищем;

в) растения, имеющие подушковидную форму;

г) растения, с прямостоячими, полулежачими и стелющимися побегами, а также суккулентно-стеблевые и розеточные растения без выраженного главного ствола.

Правильный ответ:

32. Жизненную форму «дерево» имеют:

а) лещина, барбарис, жимолость;

б) полынь, дрок, малина, малиноклен;

в) дуб, рябина обыкновенная, саксаул;

г) брусника, толокнянка, черника;

д) лимонник, клематис, виноградовик.

Правильный ответ:

33. Какие из перечисленных факторов влияют на вступление растения в генеративный период:

а) степень облиствления побегов;

б) видовая принадлежность и условия внешней среды;

в) минеральное питание;

г) все ответы верны.

Правильный ответ:

34. Графическое изображение последовательного наступления фенологических фаз и циклов сезонного развития растений – это:

а) диаграмма;

б) феноспектр;

в) фенoритм;

г) фенoритмотип.

Правильный ответ:

35. Отклонения в наступлении сезонных явлений от средне многолетних дат называется:

а) фенофаза;

б) фенологический интервал;

в) фенодата;

г) феноаномалия.

Правильный ответ:

36. Характеристика любого вида растения складывается из особенностей …

а) условий освещённости места произрастания;

б) морфологического строения вегетативных и репродуктивных органов;

в) роста и развития, цветения, опыления;

г) формирования, созревания, распространения плодов, семян и их прорастания.

Правильный ответ:

37. Декоративные качества деревьев и кустарников определяют:

а) размер кроны;

б) высота;

в) форма кроны;

г) все ответы верны.

Правильный ответ:

38. Форма кроны древесных растений определяется

а) продолжительностью облиственного состояния;

б) требованиями озеленяемой территории;
в) взаимным расположением скелетных ветвей;
г) скоростью и продолжительностью роста побегов
Правильный ответ:

39. Крона древесного растения, выросшего на открытом пространстве
а) высоко поднятая;
б) широкая, низко опущенная;
в) яйцевидная или зонтичная;
г) плакучая.
Правильный ответ:

40. Разнообразная окраска листьев у деревьев и кустарников обусловлена
а) физиологическими особенностями;
б) структурой поверхности листа;
в) минеральным питанием;
г) все ответы верны.
Правильный ответ:

41. У каких древесных растений листопад начинается раньше
а) у аборигенных видов;
б) у интродуцентов из более теплых местообитаний;
в) у более зимостойких интродуцентов;
г) у растений с коротким периодом вегетации.
Правильный ответ:

42. По содержанию почки бывают
а) цветочные (генеративные);
б) листовые, вегетативные;
в) смешанные (вегетативно-генеративные);
г) все ответы верны.
Правильный ответ:

43. Интенсивность окраски цветков зависит от
а) интенсивности освещения;
б) места положения в кроне;
в) минерального питания;
г) все ответы верны.
Правильный ответ:

44. Семенные чешуи шишек хвойных –
а) имеются всегда;
б) деревянистые;
в) кожистые и сочные;
г) все ответы верны.
Правильный ответ:

45. Шишки в период роста и развития имеют окраску
а) зелёную;
б) малиновую;
в) сиреневую;
г) все ответы верны.
Правильный ответ:
46. К сочным плодам относятся
а) орех, жёлудь, семянка;

б) ягода, яблоко, костянка;

в) двукрылатка, костянка;

г) коробочка, листовка, боб.

Правильный ответ:

47. К сухим плодам относятся

а) орех, жёлудь, семянка;

б) ягода, яблоко, костянка;

в) двукрылатка, костянка;

г) коробочка, листовка, боб.

Правильный ответ:

48. Эколого-географическая и историческая концепция распространения древесных пород разработана:

а) Сукачевым В. Н.;

б) Гумбольдтом А.;

в) Красновым А. Н.;

г) Бородиным И. П.

Правильный ответ:

49. Для ландшафта тундры характерны

а) растения-подушки;

б) низкорослые, ползучие кустарники и кустарнички;

в) высокоствольные деревья с подлеском из подроста и кустарника;

г) суккулентные растения (кактусы) с сочными стволами.

Правильный ответ:

50. Классификация жизненных форм:

а) основана на родстве происхождения растений;

б) отражает параллельные и конвергентные пути экологической эволюции растений;

в) совпадает с классификацией систематиков;

г) все ответы верны.

Правильный ответ:

3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме

1. Как называется раздел ботаники, изучающий древесные и полудревесные растения?
2. Дайте определение дендрологии как науки.
3. Какие растения являются объектами изучения дендрологии?
4. На знании каких дисциплин базируется «Дендрология» как наука?
5. С какими дисциплинами связана «Дендрология»?
6. При изучении каких специальных дисциплин необходимо знание дендрологии?
7. Когда появились первые сведения о регулярных посадках масличных и декоративных древесных растений?
8. Кем и когда была предложена первая классификация растений?
9. На какие группы подразделял растения Теофраст?
10. Кто впервые предложил деление древесных растений на вечнозеленые и листопадные?
11. Когда дендрология стала развиваться как самостоятельная наука?
12. Когда был заложен первый плодовый сад на Руси?
13. Назовите имена известных российских дендрологов.
14. Назовите имена известных зарубежных дендрологов.
15. Как называются Ботанические сады, в которых выращиваются древесные и кустарниковые растения?
16. Данные каких исследований свидетельствуют о разнообразии древесных растений?
17. К каким систематическим группам относятся основные породы лесообразователи в различных почвенно-климатических условиях?
18. Когда и кем впервые было предложено понятие «жизненная форма» применительно к растениям?
19. Дайте определение «жизненная форма», предложенное И. Г. Серебряковым.
20. Кто впервые обратил внимание на ландшафтную роль древесных растений?
21. Что понимается под термином «Жизненные формы растений»?

22. На каких признаках основана классификация жизненных форм растений?

23. Кем предложена современная классификация жизненных форм древесных растений?

24. Какими признаками характеризуются древесные растения (кустарнички; растения- подушки; кустарники; деревья; полукустарники; лианы кустарниковые; лианы кустарничковые; полукустарнички; лианы полукустарниковые; лианы полукустарничковые)?

25. Какими признаками характеризуются древесные и полудревесные растения?

26. Как изменяется габитус древесных растений различных жизненных форм?

27. У представителей какой систематической группы растений ствол не имеет вторичного утолщения, а крона образована пучком крупных листьев?

28. Какие группы жизненных форм включает тип дерево (кустарники, кустарнички полукустарники, полукустарнички)?

29. К какой группе жизненных форм относятся следующие растения: ель, пихта, сосна, дуб, тополь, вяз, береза, ольха серая, рябина обыкновенная, яблоня, клен татарский, клен гиннала, слива, саксаул, сосна кедровая стланиковая, растения-подушки, лещина, барбарис, сирень, жимолость, чубушник венечный, полынь, астрагал, дрок, малина, ежевика, малиноклен, вереск, брусника, клюква, толокнянка, голубика, черника, виноград, ротанговая пальма, лимонник, клематис, виноградовик?

30. Чем обусловлено зональное распределение различных жизненных форм растений?

31. Какими морфологическими признаками характеризуются растения, относящиеся к лианам, чем вызвано их появление?

32. Какие причины вызвали появление растений – подушек?

33. Какие жизненные формы характерны для ландшафта тундры (средней полосы России, высокогорий Памира, мексиканских пустынь)?

34. Как называется индивидуальное развитие растения от зиготы или вегетативной почки до естественной смерти?

35. Что такое онтогенез?

36. Что такое филогенез?

37. Как называется период в жизни растения от образования зиготы до прорастания семени?

38. Как называется период в жизни древесного растения от прорастания семени до образования листьев, характерных для взрослых растений?

39. Как называется период в жизни древесного растения сопровождающийся развитием шишек или плодов и семян?

40. Как называются древесные растения, плодоносящие до глубокой старости?

41. Как называются древесные растения, погибающие после первого же плодоношения?

42. Как называется период в жизни древесного растения, сопровождающийся затуханием генеративных процессов, снижением устойчивости к фитопатогенам и вредителям?

43. Чем обусловлена продолжительность этапа старения у поликарпических растений?

44. Назовите последовательно наступающие возрастные периоды или этапы онтогенеза.

45. Как называется средний максимальный возраст, достигаемый особями вида в наиболее благоприятных условиях существования и лимитируемый генетическими особенностями вида?

46. Как называется средний возраст, которого достигают особи данной статистической выборки?

47. Как называется средний предельный возраст, которого достигают особи данной статистической выборки?

48. Какова продолжительность жизни большинства кустарников, полукустарников и кустарничков?

49. Каков максимально предельный возраст некоторых видов древесных растений?

50. Где проходит эмбриональный этап жизни растения?

51. Как питается зародыш семени на эмбриональном этапе развития растения?

52. Как питается растение на ювенильном этапе развития?

53. Какие морфологические и физиологические признаки свидетельствуют о переходе растения к ювенильному периоду развития?

54. Какими признаками характеризуются листья ювенильных растений?

55. Какие морфологические и физиологические признаки характерны для виргинильного (генеративного, синильного) этапа развития?

56. Назовите факторы, влияющие на вступление растения в генеративный период.

57. Дайте определение термину «продолжительность жизни» («видовая продолжительность жизни», «средняя продолжительность жизни», «экологическая продолжительность жизни»).

58. Чем определяется долговечность деревьев? 26. Какова продолжительность жизни весьма долговечных (долговечных, деревьев средней долговечности и недолговечных) деревьев? Приведите примеры деревьев, обладающих различной долговечностью.

59. Какова продолжительность жизни весьма долговечных (долговечных, средней долговечности и недолговечных) кустарников? Приведите примеры кустарников, обладающих различной долговечностью.

60. Как можно визуально определить возраст дерева.

61. Как называется фаза в сезонном развитии древесных растений, сопровождающаяся появлением опавших плодов или поеданием первых плодов животными?

62. Как называется этап в цикле сезонного развития растений, характеризующийся определенными морфологическими признаками?

63. Как называется время наступления определенного морфологического этапа в цикле сезонного развития растений?

64. К какой группе относятся растения со сходными сроками прохождения фенофаз?

65. Какими условными знаками обозначают фенофазы древесных растений?

66. Какие растения цветут до распускания листьев?

67. Какие растения цветут в начальный период облиствления?

68. Какие растения цветут после массового облиствления?

69. Какие растения цветут в конце лета или осенью?

70. Какие растения цветут после окончания роста побегов?

71. Какие сезоны в развитии древесных растений-интродуцентов являются наиболее актуальными для декоративности объекта озеленения?

72. Какой момент принято считать за начало массового наступления фитофенофазы?

73. У каких растений наблюдается наибольшая внутрипопуляционная изменчивость наступления фенофазы в пределах одного географического пункта?

74. Какими показателями определяется скорость прохождения фенофаз?

75. Какими признаками характеризуются древесные растения, находящиеся в различные сезоны года?

76. Что является причиной фенологического развития древесных растений?

Чем определяются санитарно-гигиенические функции зелёных насаждений?

77. Какие деревья рекомендуют использовать для создания опушек и общего фона?

78. Какие деревья рекомендуют использовать для создания ветрозащитных насаждений, живых изгородей, при защите улиц и зданий от загрязнений?

79. Чем определяется декоративность ствола и крупных ветвей деревьев?

80. Какими признаками характеризуется кора деревьев?

81. Как меняются окраска и текстура коры деревьев с возрастом?

82. Чем обусловлена текстура коры деревьев?

83. Что такое комель, как он образуется?

84. Что такое «корневая лапа»?

85. У каких растений в области корневой шейки образуется поросль, как её можно использовать?

86. Какую роль играет окраска листьев в ландшафтных композициях?

87. На какие группы делят древесно-кустарниковые растения по строению листа?

88. Какие признаки листьев влияют на зрительное восприятие формы кроны?

89. На какие категории делят древесные породы по величине листа?

90. Назовите размеры листьев первой категории (второй, третьей, четвёртой, пятой). Приведите примеры растений для каждой группы.

91. Назовите размеры хвои первой категории (второй, третьей, четвёртой, пятой). Приведите примеры растений для каждой группы.

92. Какие факторы влияют на размер листьев?

93. Чем обусловлено явление листовой мозаики у древесных растений? На какие признаки кроны влияет листовая мозаика?

94. Где рекомендуется использовать древесно-кустарниковые растения с листовой мозаикой?

95. Назовите основные цвета осеннего расцвечивания листьев древесно-кустарниковых растений.

96. На какие группы делят древесные породы по разнообразию осенней окраски листьев?

97. Чем характеризуются древесно-кустарниковые растения, объединённые в 1-ую группу по осенней окраске листьев? Назовите растения, характеризующиеся этим признаком.

98. Чем характеризуются древесно-кустарниковые растения, объединённые во 2-ую группу по осенней окраске листьев? Назовите растения, характеризующиеся этим признаком.

99. Что влияет на яркость осенней окраски листьев древесных пород и продолжительность её сохранения?

100. Из каких элементов состоит почка древесного растения?

101. Назовите типы почек древесно-кустарникового растения.

102. Каковы морфологические признаки различия вегетативных и генеративных почек?

103. Чем определяется количество покровных чешуй и зачатков листьев в почке?

104. Какие виды почек бывают у древесно-кустарниковых растений?

105. Что такое свободные почки (скрытые и полускрытые, частично или полностью погружённые)?

106. Как называются почки в зависимости от положения их на стебле и относительно листового рубца?

107. Что такое листовая подушка, листовой рубец?

108. В чём отличие шипа от колючки?

109. Перечислите морфологические видоизменения стеблей, листьев, прилистников, которые бывают у древесно-кустарниковых растений и могут служить таксономическим признаком.

110. Какие типы генеративных органов бывают у хвойных растений?

111. Какие типы цветков по типу симметрии бывают у покрытосеменных растений?

112. Чем, кроме листьев и коры, определяется декоративность древеснокустарниковых растений?

113. На какие группы можно разделить древесно-кустарниковые растения по размерам цветков и особенностям цветения?

114. Какие размеры имеют весьма крупные цветки (крупные, небольшие, мелкие)?

115. У каких растений весьма крупные цветки (крупные, небольшие, мелкие)?

116. На какие группы по величине соцветий можно подразделить древесно-кустарниковые растения?

117. Какие размеры имеют весьма крупные соцветия (крупные, небольшие, мелкие)?

118. У каких растений весьма крупные соцветия (крупные, небольшие, мелкие)?

119. У представителей каких семейств цветки наиболее эффектные?

120. Что влияет на интенсивность окраски цветков?

121. Назовите основные группы деревьев и кустарников по окраске цветков.

122. Назовите древесно-кустарниковые растения, имеющие белую (желтую, красную, розовую и пурпурную, голубую, лиловую или фиолетовую, зеленую) окраску цветков.

123. Назовите основные морфологические признаки цветков покрытосеменных древесно-кустарниковых растений по характеру срастания лепестков венчика.

124. На какие группы по величине отдельных цветков можно подразделить древесно-кустарниковые растения?

125. Чем обусловливается эстетическое и санитарно-гигиеническое значение цветков древесно-кустарниковых растений?

126. На какие группы по качеству и интенсивности запаха делят цветки древесно-кустарниковых растений?

127. Назовите древесно-кустарниковые растения, имеющие приятный аромат (сильный или посредственный запах).

128. На какие группы делят древесно-кустарниковые растения по времени и продолжительности цветения?

129. Назовите древесно-кустарниковые растения, цветущие в весенний период (цветущие в летний период, в осенний период).

130. Признаки каких элементов шишек хвойных пород используются при определении их видовой принадлежности?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии выставления зачета:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).