ФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № ЛАрх. 03-43
«10» 05 2017 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «17» 04 2017 г. № 6
Заведующий кафедрой
_____ Вышегуров С. Х.
(подпись)

ФОНД

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Б1.В.ОД.10 Комнатное цветоводство

Профиль: декоративное растениеводство
Основной вид деятельности: научно-исследовательский;
Дополнительный вид деятельности: производственно-технологический.

Новосибирск 2017

Паспорт фонда оценочных средств

п/п	дисциплины	компетенции (или ее части)	средства
1	Строение и классификация комнатных растений	ОК-7, ПК-3, ПК-12	**Тестовое задание № 1**
2	Уход за комнатными растениями	ОК-7, ПК-3, ПК-12	**№ 2**
3	Гидропоника	ОК-7, ПК-3, ПК-12	**№ 3**
4	Озеленение интерьеров	ОК-7, ПК-3, ПК-12	**№ 4**
5	Бонсай	ОК-7, ПК-3, ПК-12	**№ 5**
6	Размножение комнатных растений	ОК-7, ПК-3	**№ 6**

Тестовые вопросы № 1 открытого типа по теме 1:
«Строение и классификация комнатных растений»

1. Опишите схему строения растительного организма.
2. Что такое побочные функции вегетативных органов? Приведите пример.
3. Перечислите виды корневой системы и дайте ей характеристику.
4. Дайте характеристику эпифитам и приведите пример.
5. Дайте определения терминов «корень», «ассимиляционный корень», «лист», «стебель», «цветок», «плод», «побег».
6. Из каких основных частей состоит нормальный (типичный) лист?
7. Классификация листьев по степени расчлененности, по форме листа, по строению листовой пластинки.
8. Классификация листьев по характеру края листовой пластинки, по жилкованию.
9. Назовите функции листа.
10. Перечислите видоизменения стебля и дайте им определение.
11. Дайте определение понятия «верхушечные почки», «пазушные почки» и «адвентивные почки».
12. Какие функции выполняют стебель и побег?
13. Классификация растения по плотности стебля.
14. Подземные побег. Характеристика, функции.
15. Опишите строение цветка и назовите типы соцветий.
16. Дайте определение понятия «акклиматизация», «оптимальная температура», «дыхание», «транспирация», «ассимиляция».
17. На какие группы делят растения по обеспеченности влагой? Дайте характеристику каждой группе.
18. На какие группы делят растения по отношению к температуре? Дайте характеристику каждой группе.
19. Дайте характеристику дерновой, вересковой и листовой земле.
20. Дайте характеристику торфяной, хвойной и перегнойной земле.
21. Классификация растений по требованию к освещенности.
22. Дайте характеристику следующим материалам: папоротниковые корни, мох, песок, древесный уголь и костяная мука.
23. Назовите инертные материалы, которые добавляются в субстрат комнатных растений.
24. Чем почва отличается от субстрата?

Тестовые вопросы № 2 открытого типа по теме 2:
«Уход за комнатными растениями»

1. Опишите характер поведения комнатных растений в зависимости от сезона года (лето, осень, зима, весна).
2. Особенности ухода за растением в период покоя.
3. Подкормка комнатных растений по сезонам.
4. Переизбыток и недостаток макроэлементов.
5. Переизбыток и недостаток микроэлементов.
6. Поступление солнечного света в помещение и расположение растений на окнах.
7. Что происходит с растением при избытке или недостатке солнечного света?
8. Назовите характеристики солнечного света.
9. Опишите зависимость фотосинтеза от температуры. Температурные колебания в течение сезона.
10. Искусственная подсветка.

11. Классификация ламп для подсветки комнатных растений.
12. Какова оптимальная влажность для комнатных растений? На что влияет повышенная и пониженная влажность воздуха?
13. На что следует обращать внимание при выборе растений для озеленения офисных помещений?
14. Органические удобрения, характеристика, примеры.
15. Минеральные удобрения, характеристика, примеры.
16. Что такое биогенные элементы? Каково значение каждого из них для растения?
17. На что следует обращать внимание при подкормке и в какой период это лучше делать?
18. Назовите оптимальные параметры воды для полива комнатных растений. К чему приводит недостаток влаги?
19. Правила полива.
20. С какой целью необходимо опрыскивать растения? В какое время это лучше делать?
21. Какие требования предъявляются к посуде для комнатных растений? Глиняные, пластмассовые, стеклянные и керамические горшки.
22. Дайте определение понятия «пересадка», «перевалка». Для чего проводятся данные операции?
23. Порядок пересадки растения. С какой целью проводится обновление верхнего слоя почвы?
24. Перечислите цели формирования комнатных растений.
25. Какие бывают виды обрезки? Приведите примеры.
26. Как сформировать штамбовое деревце, куст, дугу и пирамиду?
27. Как и с какой целью проводится прищипка?
28. Что такое пасынкование?
29. В каких случаях необходима подвязка растения?
30. Дайте понятие определения «полифаги». Приведите примеры и дайте им характеристику.
31. Дайте понятие определения «монофаги». Приведите примеры и дайте им характеристику.
32. Дайте характеристику паутинному клещу, нематоде и белокрылке.
33. Какие мероприятия защиты и борьбы с болезнями вы знаете?
34. Опишите меры защиты и борьбы с насекомыми-вредителями.

Тестовые вопросы № 3 закрытого типа по теме 3:
«Гидропоника»

1. В каком году были проведены первые эксперименты по выращиванию растений в воде?

- 1100 г.
- 1699 г.
- 1779 г.
- 1275 г.

2. Кто является новатором гидропонной установки, разработчиком аэропоники и биопоники?

- Хиллель Соффер
- Лоуренс Брук
- Уильям Ф. Герик
- Джон Вудвард
- Уильям Тексье

3. Установите соответствие:

а) гидропоника	1. культура ионообменных материалов
б) аэропоника	2. водная культура
в) ионопоника	3. культура сухих солей
г) хемокультура	4. воздушная культура

4. Выберите принципы питания растения при субстратной культуре:
   - принцип орошения;
   - принцип периодического увлажнения;
   - принцип подпора;
   - принцип капельного полива;
   - принцип полива сверху.
5. Выберите верное:

Гидропоника – надземная часть растения, служащая для вегетативного размножения, фотосинтеза и дыхания.

Гидропоника – это композиции из растений, мхов, сухоцветов и дополнительных элементов (камни, ракушки) в стеклянных сосудах различных форм.

Гидропоника – способ выращивания растений без почвы на искусственных и питательных средах, в которых все необходимые элементы питания даются в легкоусвояемой форме, нужных соотношениях и концентрациях.

6. Какой высоты должна быть воздушная подушка при выращивании на водной культуре:
   - 3-6 см;
   - 5-8 см;
   - 1-2 см.
7. Вставьте недостающее слово:

Культура сухих солей, при котором растения укореняются в органическом субстрате, пропитанном раствором питательных веществ это _____

8. Для какого вида гидропонного выращивания необходимы следующие материалы?

- гидрогель;
- керамзит;
- минеральная вата;
- торф и мох;
- кокосовое волокно необходимы для _____.

9. Основополагающий компонент гидропоники:
   - агар
   - древесные опилки
   - кокосовое волокно
   - питательный раствор минеральных солей
10. Вставьте пропущенное слово:

Метод выращивания растений вообще без какого-либо субстрата называется _____.

11. Дополните:

_____ – культура выращивания растений на ионообменных материалах.

12. Выберите верное:

а) керамзит - это органы, обеспечивающие половое размножение (цветки, плоды, семена);

б) керамзит – это флористическая влагопоглощающая губка;

в) керамзит – это материал, для субстратной культуры состоящий из песка и вулканических пород;

г) керамзит – это материал, для субстратной культуры, полученный путём запекания глины при высокой температуре.

13. Что относится к ионообменным материалам:
- волокнистые материалы;
- смолы;
- мох;
- корни папоротников;
- гранулы;
- измельченный керамзит;
- ионитные смолы.

14. Какие соли можно смешивать в сухом виде:

а) соли, содержащие макроэлементы;
б) соли, содержащие микроэлементы;
в) соли железа;
г) соли кальция, магния и фосфора.

15. Какие соли можно растворять вместе, в одном сосуде:
- калий, фосфор;
- марганец, медь;
- медь, цинк;
- марганец, медь и цинк;
- бор, марганец и цинк.

16. Как часто меняют раствор при гидропонике:

а) 1 раз в месяц;
б) 1 раз в 30-45 дней;
в) 1 раз в 10-15 дней;
г) 2 раза в 30-45 дней.

17. Какова оптимальная концентрация раствора:
- 0,5-0,6 г/л;
- 1,5-2 г/л;
- 1,5-2,5 г/л;
- 3-4 г/л.

18. При какой концентрации раствора рост растений угнетается:

а) 13,5 г/л;
б) 0,5-0,6 г/л;
в) 7-8 г/л;
г) 10 г/л.

19. На сколько % от нормы необходимо уменьшать концентрацию раствора при пониженных температурах в зимний период:
- 70 %;
- 50 %;
- 20 %;
- 5 %.

20. При выращивании воздушной культуры какая часть должна находится в питательном растворе:

а) 2/3 корней;
б) 1/3 корней;
в) полностью все корни;
г) 1/2 корней.

21. Каким раствором поливают растения при ионитопоники:
    - питательным водным раствором с высоким содержанием NPK;
    - питательным водным раствором;
    - чистой водой.
22. От чего зависит темп обмен ионов при ионитопоники:

а) от концентрации раствора;
б) от фазы развития растения;
в) от температуры, влажности и освещения в помещении;
г) от времени суток;
д) от выбора субстрата.

23. Как следует увеличивать концентрацию питательного раствора при переводе растения на гидропонику:
    - 10-15-20-50-75-100 %;
    - 25-50-75-100 %;
    - 10-50-100 %;
    - 50-100 %;
    - 100 %.
24. Питательный раствор для гидропоники должен содержать:

а) NPK;
б) соли макроэлементов;
в) набор питательных элементов универсального удобрения;
г) BCuZn;
д) соли микроэлементов.

25. Какой песок применяют при гидропоники:
    - речной песок;
    - песок мелкой фракции;
    - песок крупнозернистый;
    - песок кварцевый;
    - любой песок.
26. Как назывались плоты индейских племён, на которых возделывались сельхоз культуры:

а) ионообменники;
б) плотилии;
в) чинампа;
г) гряды;
д) ацтеки.

Тестовые вопросы № 4 открытого типа по темам 4:
«Озеленение интерьеров»

1. Какие представители растений лучше подходят для вертикальное озеленения?
2. Типы конструкций для вертикального озеленения.
3. Что такое фитостена, фитомодуль и фитокартина?
4. Опишите принцип работы фитостены.
5. Достоинства и недостатки фитомодуля.
6. Использование однолетних растений при вертикальном озеленении.
7. Какой мох используют для вертикального озеленения?
8. Какой почвогрунт необходимо использовать для фитостен?
9. Какой ассортимент наиболее подходящий для фитостен?

10. Какие экземпляры растений можно использовать при выполнении фитомодуля?
11. Назовите биологические и морфологические особенности ампельных растений.
12. Дайте характеристику цветущим ампельным растениям.
13. Дайте характеристику декоративно-лиственным ампельным растениям.
14. Дайте характеристику трем представителям ампельных растений.
15. Особенности размножения ампельных растений.
16. Опишите особенности ухода за фитостеной.
17. Влияние цветов на психоэмоциональное и физическое состояние человека.
18. Восприятие цвета человеком.
19. Что такое цветовой круг?
20. Цвет растений при составлении композиции.
21. Соотношение форм по цвету.
22. Какой цвет помещения оптимален для зеленого интерьера?

Тестовые вопросы № 5 закрытого типа по темам 5: «Бонсай»

1. Какие три основных символа заложены в понятие бонсай:
- небо-земля-человек;
- небо-земля-вода;
- человек-природа-жизнь.

2. Родиной бонсай является:
   - Китай;
   - Япония;
   - Америка;
   - Австралия.

3. Подберите верные пары:
а) мини-бонсай 1) 15-60 см;
б) классический бонсай 2) 5-15 см;
в) большой бонсай 3)600-120 см.

4. На какие группы делится классический бонсай:
- «котате-моти» 15-30 см;
- «тюмоно» 30-60 см;
- «кимоно» 15-40 см;
- «хоки-дачи» 30-50 см.

5. Стиль бонсай, при котором дерево имеете широкий прямой ствол, сужающийся вверху в форме конуса:
а) строго вертикальный стиль, «тёккан»;
б) раздвоенный ствол, «сякан»;
в) метлообразная форма, «хоки-дати».

6. Стиль бонсай, при котором дерево воспроизводит форму растений, растущих в горной местности и свешивающихся с утёсов:
а) строго вертикальный стиль, «тёккан»;
б) каскадный стиль, «кенгай»;
в) раздвоенный ствол, «сякан»;
г) неправильный прямоствольный стиль, « банкан».

7. Стиль бонсай, при котором ветви выходят из одной центральной точки ствола и равномерно расходятся во все стороны:
а) строго вертикальный стиль, «тёккан»;
б) раздвоенный ствол, «сякан»;
в) метлообразная форма, «хоки-дати».

8. Первые упоминания бонсай в России:

- 1976 г. главный ботанический сад АН СССР;
- 1878 г. всемирная выставка в Москве;
- 1935 г. впервые завезен в Сант-Петербург.

9. Первые упоминания бонсай были:
а) династия Тан (VIII-X вв.);
б) Джон Иошио Нака (IX-XI вв.);
в) император Мейдзи ((1868 – 1912 гг.)
10. С какого возраста можно черенковать маточное растения для выращивания бонсай:

- 5-10 лет, трудноукореняемые 2-3 года;
- 2-3 года, трудноукореняемые 5-10 лет;
- 4-5 лет.

11. При формировании бонсай как обрезают листья с длинными черешками:
а) удаляют полностью лист и черешок;
б) удаляют только половину листа;
в) удаляют полностью лист и половину черешка;
г) удаляют полностью лист, оставляя черешок.
12. Назовите традиционные стили бонсай:

- Каскадный стиль;
- Стиль прямой ствол;
- Наклонный стиль;
- Поэтический стиль;
- Литературный стиль;
- Плоский стиль.

13. Сколько раз за сезон можно проводить обрезку листьев:
а) 2 раза;
б) 3 раза;
в) 1 раз.
14. Какие корни удаляют в первую очередь при формировании корневой системы:

- придаточные корни;
- второстепенные и стержневой корни;
- стержневой корень.

15. На какую длину подрезают мощные боковые корни при формировании корневой системы:
а) на 1/2 длины;
б) на 1/3 длины;
в) на 1/4 длины.
16. В какое время лучше всего проводить обрезку корневой системы:

- весной и летом;
- весной;
- летом и осенью;
- осенью.

17. Через какое время следует снимать проволоку с бонсай при формировании направления веток:
а) через 2-3 недели;
б) через 1 год;
в) через 4-6 недель;
г) через 8-10 недель.

18. Как называется прием искусственного состаревания бонсай, при котором выполняется расщепление ствола:

- хонкай;
- теккан;
- сабамики;
- шаримики.

19. Как называется прием искусственного состаревания бонсай, при котором выполняется снятие коры:

а) икадабуки;
б) сабамики;
в) шаримики.

20. Выберите верное:

1) Бонсай - маленькое деревце в плоском горшке.
2) Бонсай – стиль выращивания деревьев.
3) Бонсай - искусство выращивания точной копии настоящего дерева в миниатюре
4) Бонсай – дерево в миниатюре.

Тестовые вопросы № 6 открытого типа по теме 6: «Размножение»

1. Дать понятие определениям «размножение», «черенкование», «отпрыск», «усы», «корневище».
2. Что такое семенное размножение? Опишите процесс выращивания растений из семян.
3. Сбор и хранение семян.
4. Семенное размножение свежесобранными семенами.
5.
6. Какие способы вегетативного размножения вы знаете?
7. Размножение стеблевыми черенками.
8. Размножение зелеными черенками.
9. Какие бывают виды черенков при вегетативном размножении?
10. Размножение листовыми черенками.
11. Какие вещества используются при черенковании культур? Опишите принцип действия каждого.
12. Размножение воздушными отводками.
13. Размножение корневыми черенками.
14. Размножение спорами.
15. Размножение вьющихся и ампельных растений.
16. Размножение отпрысками.
17. Размножение усами.
18. Размножение делением куста и делением корневища.
19. Особенности размножение луковичных растений.
20. Размножение комнатных растений прививкой.
21. Особенности размножения суккулентов.
22. Особенности размножения водных растения.
23. Особенности размножение представителей семейства Ятрышниковые (Орхидные).
24. Дайте сравнительную характеристику семенному и вегетативному размножению.

Вопросы к экзамену

1.Комнатное цветоводство как отрасль садоводства.

2.Значение комнатных растений в жизни человека.

3.История возникновения комнатного цветоводства.

4. Классификация комнатных растений по характеру роста, и их характеристика.

5. Классификация комнатных растений по форме.

6. Классификация комнатных растений по декоративности.

7.Строение комнатных растений.

8. Строение и формы простого листа (схема).

9. Строение и формы сложного листа (схема).

10. Типы жилкования листьев.

11. Строение цветка.

12. Типы соцветий.

13. Жизненные формы растений.

14. Характерные особенности растений субтропиков.

15. Характерные особенности растения влажных тропических лесов.

16. Водные растения их морфологическая и биологическая характеристика.

17.Теневыносливые, тенелюбивые и светолюбивые растения, пример и характеристика растений.

18. Водный режим. Способы полива, частота и норма полива растений.

19. Питание комнатных растений, нормы, дозы и способы внесения удобрений.

20. Оптимальный температурный режим для комнатных растений. Теплолюбивые, умеренно теплолюбивые, холодостойкие растения (пример).

21. Составление почвогрунтов в соответствии с биологическими требованиями и особенностями отдельных культур.

22. Особенности ухода за комнатными растениями в зависимости от сезона года и фазы вегетации.

23.Основные способы размножения комнатных растений.

24. Размножение стеблевыми и листовыми черенками.

25. Размножение отпрысками, корневищами, луковицами и клубнями.

26. Построение монокультурной композиции (пример).

27. Особенности построения композиции одностороннего обзора (пример).

28. Ассортимент растений для вертикального озеленения. Основные принципы построения.

29. Цвет растений в фитодизайне. Эстетическое и эмоциональное влияние цвета композиции на человека.

30. Ассортимент растений для монокультурных и поликультурных композиции.

31. Использование искусственных и природных материалов в составление композиции.

32. Фитомодуль.

33. Кактусарий.

34. Флорариум.

35. Стили бонсай. История возникновения стиля бонсай.

36. Фитонцидные комнатные растения.
37. Комнатное плодоводство.
38. Особенности составления почвенного субстрата для плодовых растений.
39. Технология выгонки растений в цветение.
40. Основные сорта растений пригодные для выгонки. Оптимальные сроки посадки и уход.
41. Выгонка срезанных веток древесных растений.
42. Бессубстратный способ выращивания растений. Особенности ухода.
43. Понятие о гидропонике.
44.Искусственные питательные среды. Приготовление питательных растворов.
45. Способы подачи питания растениям на искусственных питательных средах.
46. Микропарники и торфоблоки.
47. Применение синтетических материалов при выращивании растений бессубстратным способом.
48. Подбор и приобретение комнатных растений.
49. Бонсай.
50. Зимний сад.

Задания к контрольной работе

1 История возникновения комнатного цветоводства. Значение комнатных растений в жизни человека.

2 Строение комнатных растений на примере однодольных.

3 Строение комнатных растений на примере двудольных.

4 Классификация листьев по степени расчлененности листовой пластинки. Типы жилкования листьев. Строение и формы простого и сложного листьев.

5 Строение цветка. Схема строения соцветий.

6 Основные экологические группы комнатных растений.

7 Условия содержания растений в помещении.

8 Требования растений к теплу и свету.

9 Теневыносливые растения.

10 Светолюбивые растения.

11 Классификация растений по отношению к влаге.

12 Воздушный режим (теплолюбивые и холодоустойчивые растения).

13 Питание растений.

14 Применение органических и минеральных удобрений (нормы, дозы).

15 Гидропоника.

16 Составление композиций. Монокультурные композиции. Композиции одностороннего обзора.

17 Вертикальные композиции.

18 Бонсай.

19 Модульная аранжировка.

20 Композиции из сухих растений.

21 Флорариумы и оранжерейные композиции.

22 Взаимосвязь цвета, формы и пропорций сосуда и растений.

23 Цвет в составлении композиции.

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если контрольная работа выполнена и защищена в установленный срок, все требования, предъявляемые к работе выполнены, продемонстрировано хорошее знание темы, использован творческий подход;

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если контрольная работа выполнена в полном объеме, все требования, предъявляемые к работе, выполнены, продемонстрировано знание темы;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если контрольная работа выполнена на среднем уровне, требует доработки и исправлений, большинство требований, предъявляемых к работе выполнены, продемонстрировано удовлетворительное знание темы; оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если требования, предъявляемые к работе не выполнены.

Форма итоговой оценки тестовых заданий - зачтено.
«Зачтено» выставляется при условии правильного выполнения тестовых заданий в количестве 50%.

Тестовые задания подготовила
преподаватель  Кобякова М. В.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенции
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов» СМК ППД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (http://nsau.edu.ru/file/403; режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ» СМК ППД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (http://nsau.edu.ru/file/104821; режим доступа свободный);