

Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
Ботаника с основами физиологии растений
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности СПО
35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Общие положения

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине *Ботаника с основами физиологии растений*, относящейся к общепрофессиональным дисциплинам, разработан для организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по специальности 35.02.12. Садово-парковое и ландшафтное строительство, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Результатом освоения учебной дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.3).

Формой аттестации по учебной дисциплине является *экзамен*.

Итогом экзамена является качественная оценка от 2-х до 5-ти (с пометкой в скобках «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).

Раздел 1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. Освоенные умения

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений:

уметь:

- У1. Классифицировать растения;
- У2. Определять растения по определителю;

1.2.: Усвоенные знания

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется проверка следующих знаний:

знать:

- З1. Классификацию растений;
- З2. Строение растительных клеток и тканей;
- З3. Морфологические и анатомические особенности растений;
- З4. Физиологию растений, их размножение.

Раздел 2. Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Таблица 1

Раздел / тема учебной дисциплины	Форма текущего контроля и оценивания
Раздел 1. Анатомия и морфология растений	
Тема 1.1. Цитология	<p><i>Формы текущего контроля:</i> Устный и письменный опрос; проверка практических заданий по подбору и анализу наглядных и текстовых материалов; проверка внеаудиторных самостоятельных работ.</p> <p><i>Формы оценивания результативности обучения:</i> - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p>
Тема 1.2. Гистология	
Тема 1.3. Вегетативные органы	
Тема 1.4. Генеральные органы	
Тема 1.5. Размножение растений	
Раздел 2. Систематика растений	
Тема 2.1. Систематика как наука	<p><i>Формы текущего контроля:</i> Устный и письменный опрос, в том числе в виде тестирования; проверка практических заданий по подбору и анализу наглядных и текстовых материалов; проверка внеаудиторных самостоятельных работ.</p> <p><i>Формы оценивания результативности обучения:</i> традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</p>
Тема 2.2. Низшие растения	
Тема 2.3. Высшие споровые растения	
Тема 2.4. Голосеменные растения или сосновые	
Тема 2.5. Покрытосеменные (цветковые) растения	
Тема 2.6. Элементы географии растений	
Раздел 3. Физиология растений	
Тема 3.1. Физиология растительной клетки	<p><i>Формы текущего контроля:</i> Устный и письменный опрос, тестирование, проверка практических заданий, выполнение</p>
Тема 3.2. Фотосинтез	
Тема 3.3. Дыхание растений	

Тема 3.4. Водный режим растений	практических работ, защита отчетов по практическим работам, проверка внеаудиторных самостоятельных работ. <i>Формы оценивания результативности обучения:</i> традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
Тема 3.5. Физиологические основы корневого питания растений	
Тема 3.6 Рост и развитие. Онтогенез растения	
УД (в целом):	экзамен

Раздел 3. Итоговая оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Общие положения

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка приобретенных умений и усвоенных знаний.

Промежуточная аттестация по дисциплине *«Ботаника с основами физиологии растений»* осуществляется в форме экзамена.

Экзамен по учебной дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений» проводится в *устном* виде. На подготовку к ответу студенту дается 45 минут. Материал экзамена предусматривает *28 билетов для летней сессии*. Каждый билет включает в себя два теоретических вопроса и одно практическое задание.

Условием допуска к экзамену являются положительные оценки по всем практическим, самостоятельным и контрольным работам.

Условием положительной аттестации по дисциплине на экзамене является положительная оценка освоения всех умений, знаний, а также формируемых общих и профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

Критерии оценивания в целом:

Таблица 2

Оценка «2»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные. Практическое задание не выполнено.
Оценка «3»	В усвоении учебного материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения аргументированы слабо и в них допускаются ошибки. Не все приведенные примеры правильные. Практическое задание не выполнено.

Оценка «4»	В усвоении материала есть незначительные пробелы. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы. Практическое задание выполнено без ошибок.
Оценка «5»	Материал усвоен в полном объеме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован. Практическое задание выполнено без ошибок.

Критерии оценки сообщений студентов

1. Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения темы (проблемы.)

2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов.

3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение.

4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т. п., правильность и чистота речи, владение исторической терминологией.

3.2. Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений»

3.2.1 Вопросы для оценки освоения разделов учебной дисциплины в летнюю сессию

1. Ботаника как наука, ее разделы. Роль растений в природе и жизни человека.

2. Автотрофы и гетеротрофы (растения и грибы), их роль в экосистеме.

3. Общая структурная организация растительной клетки. Особенности растительных клеток.

4. Понятие о протопласте.

5. Пластиды. Строение, значение и происхождение.

6. Понятие о производных протопласта.

7. Понятие о тканях. Классификация тканей. Функции тканей.

8. Основные ткани. Классификация, особенности клеток и значение.
9. Первичные покровные ткани (эпидермис, эпиблема).
10. Проводящие ткани и комплексы (флоэма и ксилема).
11. Проводящие пучки.
12. Механические ткани. Особенности и классификация.
13. Образовательные ткани (меристемы). Особенности клеток, классификация, значение.
14. Выделительные ткани растений (внешняя и внутренняя секреция). Млечный сок.
15. Корень, его функции и виды по происхождению. Типы корневых систем.
16. Лист, его морфологические части, размеры, жилкование. Функции листьев.
17. Листорасположение. Гетерофиллия. Формации листьев. Опадание листа (листопад).
18. Стебель, его функции, размеры, формы, долговечность. Классификация жизненных форм растений по структуре побега и продолжительности жизни.
19. Побег, его строение и типы. Почка, строение и классификация. Формирование побега из почки.
20. Цветок, его функции. Общий план строения цветка. Типы околоцветника, его симметрия.
21. Семя. Строение семени однодольных и двудольных растений. Классификация семян.
22. Плод. Строение плода. Классификация плодов.
23. Опыление, его типы.
24. Андроцей, типы андроцея. Гинецей, типы гинецея. Строение тычинки и завязи.
25. Двойное оплодотворение. Апомиксис и его формы. Полиэмбриония и партенокарпия. Их роль в сельскохозяйственном производстве.
26. Способы размножения растений. Биологический смысл.
27. Вегетативное размножение растений. Использование в с.-х. практике. Понятие о клоне.
28. Бесполое размножение растений. Спорогенез.
29. Половое размножение растений (гаметогенез). Типы полового процесса (изогамия, гетерогамия и т. д.).
30. Смена ядерных фаз и чередование поколений у высших растений.
31. Микро- и мегаспорогенез. Образование зародышевого мешка.
32. Составить схему первичного анатомического строения стебля однодольного растения с выраженной первичной корой.

33. Составить схему первичного анатомического строения стебля (стебель – соломина).
34. Составить схему вторичного строения стебля двудольного травянистого растения (пучковое строение стебля).
35. Изобразить схематично 4 типа ветвления стебля и 3 типа кущения злаков. Регулирование плодоношения с помощью обрезки.
36. Изобразить схематично первичное анатомическое строение корня (на примере 1-дольных растений).
37. Изобразить схематично вторичное анатомическое строение корня (на примере 2-дольных растений).
38. Изобразить схематично первичное анатомическое строение стебля (без выраженной первичной коры).
39. Изобразить схематично внутреннее строение листа двудольного растения. На примере листа с разнородным мезофиллом (лист камелии).
40. Изобразить схематично вторичное строение стебля двудольных травянистых растений (непучковый тип строения).
41. Изобразить схематично формулы и диаграммы цветков лютика, тюльпана и гороха.
42. Листья простые и сложные. Изобразить схематично степень расчленения листовой пластинки простого листа.
43. Нарисовать схематично и подписать вторичные покровные комплексы (перидерма, корка). Чечевички.
44. Изобразить схематично зоны корня. Формирование боковых корней.
45. Соцветия. Составить схемы разных типов соцветий (моноподиальные простые, моноподиальные сложные, симподиальные).
46. Зарисовать схему зрелого семязачатка.
47. Отдел Грибы. Общая характеристика. Классификация. Значение.
48. Отдел Моховидные. Общая характеристика отдела, классификация, представители. Роль моховидных в природе и жизни человека.
49. Отдел Плауновидные. Общая характеристика отдела, классификация, представители. Роль плауновидных в природе и жизни человека.
50. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика отдела, классификация, представители. Роль хвощевидных в природе и жизни человека.
51. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика отдела, классификация, представители. Роль папоротниковидных в природе и жизни человека.
52. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика отдела, классификация. Классы однодольные и двудольные.

53. Отдел Голосеменные. Общая характеристика отдела, классификация, представители. Роль плауновидных в природе и жизни человека.
54. Характеристика семейства Бобовые.
55. Характеристика семейства Астровые.
56. Характеристика семейства Мятликовые.
57. Характеристика семейства Маревые.
58. Характеристика семейства Яснотковые.
59. Характеристика семейства Капустные.
60. Характеристика семейства Лютиковые.
61. Характеристика семейства Розановые.
62. Характеристика семейства Сельдерейные.
63. Характеристика семейства Гречишные.
64. Характеристика семейства Бурачниковые.
65. Характеристика семейства Пасленовые.
66. Растительность. Распределение ее в зависимости от климата. Зональная, интразональная и аazonальная растительность.
67. Учение об экологических факторах. Классификация экологических факторов.
68. Флора. Ареалы растений. Флористическое районирование. Космополиты, эндемики, реликты.
69. Биотические факторы среды и их классификация. Типы влияний организмов на растения.
70. Антропогенные факторы. Экология и агрономия.
71. Учение Вавилова Н.И. о центрах происхождения культурных растений.
72. Нуклеиновые кислоты. Их роль в растительной клетке. Функции липидов и углеводов.
73. Состав, структура и функция белков. Ферменты, их общее свойство и особенности действия в живой клетке.
74. Фотосинтез, его значение в круговороте веществ в природе. Зависимость интенсивности фотосинтеза от внутренних и внешних условий. Фотосинтезирующие пигменты.
75. Дыхание растений. Значение дыхания в жизни растений. Зависимость интенсивности дыхания от внутренних и внешних условий.
76. Транспирация, ее биологическое значение. Регулирование растением. Зависимость от внешних условий.
77. Пути водного тока в растении. Корневое давление, его проявления, размеры, зависимость от внутренних и внешних условий.
78. Макро- и микроэлементы, их физиологическая роль в растении. Физиологические нарушения при недостатке отдельных элементов питания.

79. Поглощение минеральных веществ растением из почвы.

80. Рост растений. Влияние внутренних и внешних факторов на рост растений. Понятие о физиологически активных веществах, их роль в жизни растений.

4. Направленность контрольно-оценочных материалов (КОМ) для итоговой аттестации по учебной дисциплине

4.1 Направленность освоенных умений на формирование ПК и ОК Таблица 3

Коды проверяемых умений	Коды компетенций, на формирование которых направлены умения
У1, У2	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3 ОК 1-10

4.2. Направленность усвоенных знаний на формирование ПК и ОК

Таблица 4

Коды проверяемых знаний	Коды компетенций, на формирование которых направлены знания
31, 32, 33, 34	ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3 ОК 1-10

Разработчик:

ВолГАУ
(место работы)

ст. преподаватель
(занимаемая должность)

И.Н. Климова
(инициалы, фамилия)