Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:50:39
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Сергеева И.В./
«26» 08 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**БОТАНИКА**
Направление подготовки	**35.03.04 Агрономия**
Направленность (профиль)	**Агрономия**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Ботаника, химия и экология**
Ведущий преподаватель	**Шевченко Е.Н., доцент**

Разработчик: доцент, Шевченко Е.Н. _____
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП…….. 3
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания…… 5
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.....……..……. 14
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования…… 37

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Ботаника» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07.2017 г. № 699, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Ботаника»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	3	*3*	*4*	*5*	*6*
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.6 - решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук	1	лекции, лаборатор-ные занятие	письменный опрос, устный опрос, лабораторная работа

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	3	*3*	*4*	*5*	*6*
ПК-5	Способен распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал	ПК-5.1 - определяет по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры.	1	лекции, лаборатор-ные занятие	письменный опрос, устный опрос, лабораторная работа

Примечание:

Направленность (профиль) Агрономия

Компетенция ОПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Математика», «Физика», «Информатика», «Химия», «Экология», «Генетика», «Почвоведение с основами геологии», «Агрометеорология», «Общая селекция и сортоведение», «Цифровые технологии в растениеводстве и земледелии», «Защита растений от болезней и вредителей», «Статистические методы обработки данных в агрономии», а также в ходе прохождения практик «Учебная практика: ознакомительная практика по ботанике», «Учебная практика: ознакомительная практика по агрометеорологии», «Учебная практика: ознакомительная практика по почвоведению», «Учебная практика: ознакомительная практика по защите растений» и при Выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Физиология и биохимия растений», «Агрофитоценология», «Сорные растения и меры борьбы с ними», «Карантин сорных растений», «Учебная практика: ознакомительная практика по ботанике», «Производственная практика: технологическая практика» и при Выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	2	3	4
1.	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменный ответ обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Данное средство контроля помогает сформировать точность, лаконичность, связность изложения мысли.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для письменного опроса к практическому занятию, - вопросы рубежных контролей
2.	собеседование (устный опрос)	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
3.	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных	лабораторные работы

1	2	3	4
		процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в ботанику. Общая характеристика растительных клеток.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ устный опрос
2.	Строение растительной клетки.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ письменный опрос, лабораторная работа
3.	Ткани растений.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ устный опрос
4.	Образовательные, покровные и проводящие ткани.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ письменный опрос, лабораторная работа
5.	Строение вегетативных органов растений.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ устный опрос
6.	Анатомическое строение корня, стебля и листа.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ письменный опрос лабораторная работа
7.	Введение в систематику. Царство Дробянки. Царство Грибы. Царство Растений.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ устный опрос
8.	Морфологическое строение корня и побега.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ письменный опрос, лабораторная работа
9.	Строение цветка.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ устный опрос
10.	Морфологическое и анатомическое строение цветка.	ОПК-1, ПК-5	текущий контроль/ письменный опрос, лабораторная работа

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Строение семян и проростков. Строение плодов.		

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Ботаника» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-1, 1 курс	ОПК-1.6 - решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале: закономерности происхождения, изменения растений и формирование урожая, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: закономерности происхождения, изменения растений и формирование урожая, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала: закономерности происхождения, изменения растений и формирование урожая, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстриру-ет знание материала: закономерности происхождения, изменения растений и формирование урожая, практики применения материала, исчерпы-вающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентирует-ся в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

ОПК-1, 1 курс	ОПК-1.6 - решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук	не умеет использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности, используя современные методы и показатели оценки	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности, используя современные методы и показатели такой оценки
ОПК-1, 1 курс	ОПК-1.6 - решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук	обучающийся не владеет методикой работы со световым микроскопом, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение методикой работы со световым микроскопом	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой работы со световым микроскопом	успешное и системное владение методикой работы со световым микроскопом
ПК-5, 1 курс	ПК-5.1 - определяет по морфологическ	обучающийся не знает значительной части программного	обучающийся демонстрирует знания только основного материала:	обучающийся демонстрирует знание материала: анатомия,	обучающийся демонстриру-ет знание материала: анатомия,

	им признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры	материала, плохо ориентируется в материале: анатомия, морфология, систематика растений, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	анатомия, морфология, систематика растений, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	морфология, систематика растений, не допускает существенных неточностей	морфология, систематика растений, практики применения материала, исчерпы-вающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентирует-ся в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-5, 1 курс	ПК-5.1 - определяет по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры	не умеет распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, используя современные методы и показатели оценки	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, используя современные методы и показатели такой оценки
ПК-5, 1 курс	ПК-5.1 - определяет по	обучающийся не владеет методикой морфологического	в целом успешное, но не системное	в целом успешное, но содержащее	успешное и системное владение

	морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры	описания растений, методикой определения растений и составления гербария, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	владение методикой морфологического описания растений, методикой определения растений и составления гербария	отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой морфологического описания растений, методикой определения растений и составления гербария	методикой морфологического описания растений, методикой определения растений и составления гербария

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

3.1. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с Рабочей программой дисциплины (модуля); количество вариантов заданий от 1 до 5.

Перечень тем лабораторных работ.

1. Строение растительной клетки.
2. Образовательные, покровные и проводящие ткани.
3. Анатомическое строение корня, стебля и листа.
4. Морфологическое строение корня и побега.
5. Морфологическое и анатомическое строение цветка. Строение семян и проростков. Строение плодов.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Ботаника».

3.2. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации по дисциплине «Ботаника» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия –экзамен.

К экзаменационному билету прилагаются практические задания.

Вопросы, выносимые на экзамен

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Общая характеристика растительных клеток.
2. Понятие о протопласте и его производных, химический состав и физические свойства.
3. Отличие растительной клетки от животной. Форма и величина растительных клеток.
4. Цитоплазма, ее физические свойства и химический состав.
5. Микротрубочки и микрофиламенты.
6. Строение элементарной биологической мембраны и ее роль в жизни клетки.
7. Рибосомы, микротельца, строение, функции, образование.
8. Строение и функции эндоплазматической сети.
9. Митохондрии, строение, функции, образование.
10. Аппарат Гольджи, строение, функции, образование.
11. Виды пластид, их происхождение и функции.
12. Хлоропласты, строение и функции. Пигменты хлоропластов.
13. Хромопласты, их форма, окраска, функции. Пигменты хлоропластов.
14. Лейкопласты, их виды, функции.
15. Ядро - особенности строения и функции.
16. Вакуоли. Функции вакуолей.
17. Клеточная стенка. Функции, строение, химический состав и рост клеточной стенки.
18. Понятие о тканях. Классификация тканей: по анатомо-физиологическому признаку, по происхождению, простые и сложные ткани.
19. Понятие о меристемах. Классификация меристем по происхождению и по положению.
20. Покровные ткани, значение, классификация.
21. Эпидерма, образование, строение, значение. Строение и функции устьиц.

22. Перидерма, ее образование, строение и значение. Строение и функции чечевичек.

23. Строение, образование и значение корки.

24. Основные ткани, особенности строения, функции, классификация, значение.

25. Классификация и функции механических тканей. Колленхима: особенности строения и классификация. Склеренхима: особенности строения и классификация (волокна, склереиды, каменистые и ветвистые клетки).

26. Общие сведения о проводящих тканях. Понятие о флоэме и ксилеме.

27. Понятие о проводящих пучках, строение, образование и классификация.

28. Состав ксилемы (древесины). Образование, строение и функции тканей, входящих в состав ксилемы.

29. Состав флоэмы (луба). Образование, строение и функции тканей входящих в состав флоэмы.

30. Определение корня и его функций.

31. Классификация корневых систем по происхождению и строению.

32. Зоны растущего корня.

33. Апикальная меристема корня.

34. Первичное строение корня.

35. Вторичное строение корня

36. Определение и функции стебля.

37. Строение конуса нарастания.

38. Первичное анатомическое строение стебля.

39. Строение стебля однодольных и двудольных травянистых растений.

40. Строение стебля древесных двудольных растений.

41. Функции листа. Части листа. Жилкование.

42. Классификация листьев. Листья простые и сложные. Формации листьев. Гетерофилия.

43. Анатомическое строение листьев двудольных и однодольных растений.

44. Общие закономерности строения вегетативных органов: полярность, симметрия, гомология и аналогия, метаморфоз.

45. Специализация и метаморфозы корней.

46. Метаморфозы побега.

47. Метаморфозы листа.

48. Общая характеристика Надцарства доядерных организмов.

49. Царство Дробянки. Отдел цианобактерии. Строение клеток. Размножение. Способы питания и экология.

50. Общая характеристика Надцарства ядерных организмов.

51. Царство Грибы. Отдел Грибы. Общие сведения. Строение. Размножение грибов. Роль грибов в природе и значение их для человека.

52. Растения низшие и высшие. Классификация растений.

53. Общая характеристика и цитологические особенности водорослей. Типы водорослей по образу жизни. Типы талломов водорослей. Цитологические особенности. Размножение.

54. Общая характеристика высших споровых растений.

55. Характеристика семенных растений.

56. Общая характеристика отдела Голосеменные или Сосновые.

57. Общая характеристика покрытосеменных, их происхождение.

58. Теория происхождения цветка. Цветок как метаморфоз побега.

59. Части цветка. Типы цветков, формулы и диаграммы цветков.

60. Цветки обоеполые и однополые. Растения однодомные и двудомные

61. Андроцей, строение и его типы. Строение пыльника, микроспорогенез и микрогаметогенез.

62. Гинецей, строение и его типы. Строение семязачатка. Мегаспорогенез и мегагаметогенез.

63. Оплодотворение. Сущность двойного оплодотворения.

64. Развитие и строение семени. Типы семян. Тип прорастания семян.

65. Плод – развитие, строение, классификация.

66. Отдел Покрытосеменные. Деление на классы. Сравнительная характеристика классов.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. История изучения растительной клетки.
2. Клеточная теория и ее значение.
3. Клеточный сок и его химический состав.
4. Продукты первичного обмена веществ – запасные питательные вещества, места отложения их в клетках и органах растений.
5. Продукты вторичного обмена веществ.
6. Поры и плазмодесмы, их значение.
7. Видоизменения клеточной оболочки.
8. Понятие и биологический смысл митоза и его фазы.
9. Понятие и биологический смысл амитоза и его фазы.
10. Понятие и биологический смысл мейоза и его фазы.
11. Строение и типы корки.
12. Понятие о выделительных тканях. Их функции и классификация.
13. Наружные выделительные структуры: железистые волоски и желёзки, нектарники, осмофоры, гидатоды, переваривающие железки. Их строение функции и местонахождение.

14. Внутренние выделительные структуры: секреторные вместилища, млечники. Их строение функции и местонахождение.

15. Общие закономерности строения вегетативных органов: полярность, симметрия, гомология и аналогия, метаморфоз.

16. Понятие и биологический смысл размножения.

17. Анатомическое строение корнеплода по типу петрушки.

18. Анатомическое строение стебля купены.

19. Анатомическое строение стебля лютика.

20. Анатомическое строение стебля льна.

21. Строение стебля хвойных растений.

22. Анатомическое строение унифациального листа.

23. Типы простых листьев по форме и степени рассечения листовой пластинки.

24. Характер края листовой пластинки.

25. Форма верхушки и основания листа.

26. Типы почек: а) открытые и закрытые; б) верхушечные, боковые; в) придаточные (адвентивные); г) коллатеральные, сериальные; д) спящие; е) выводковые.

27. Кущение злаков.

28. Закономерности расположения листьев на стебле. Листовая мозаика.

29. Способы роста побегов.

30. Вегетативное размножение.

31. Культура тканей, понятие о клоне.

32. Бесполое размножение. Спорогенез.

33. Половое размножение. Гаметогенез.

34. Типы полового процесса: изогамия, гетерогамия, оогамия, коньюгация.

35. Чередование поколений и смена ядерных фаз в цикле развития высших растений.

36. Отдел Лишайники. Особенности строения и размножения. Роль в природе, использование человеком.

37. Краткая характеристика отделов Красные водоросли, Зеленые, Диатомовые водоросли, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе и их использование человеком.

38. Краткая характеристика отдела Моховидные.

39. Краткая характеристика отдела Плауновидные.

40. Краткая характеристика отдела Хвощевидные.

41. Краткая характеристика отдела Папоротниковидные.

42. Семенное размножение отдела Голосеменные на примере сосны лесной.

43. Классификация отдела Голосеменные. Хозяйственное использование голосеменных растений.

44. В чем заключаются отличия автотрофных и гетеротрофных организмов?

45. По каким признакам живые организмы относят к предъядерным (прокариотическим) или ядерным (эукариотическим) организмам?

46. В чем заключаются особенности строения таллома цианобактерий?

47. Какое значение у цианобактерий в природе и жизни человека?

48. Состав и строение лишайников.

49. Размножение лишайников.

50. Пигменты водорослей, их местонахождение в клетке.

51. Типы талломов. Строение клеток зеленых водорослей.

52. В чем отличие Моховидных от других высших растений?

53. Цикл развития полушниковых.

54. Какое поколение преобладает в жизненном цикле селагинеллы?

55. В чем заключается особенности строения гаметофитов хвоща полевого.

56. Цикл развития водных папоротников на примере папоротника сальвинии.

57. Происхождение и предки голосеменных растений.

58. Классы отдела Голосеменные.

59. Опыление и его типы. Хазогамные и клейстогамные цветки. Дихогамия, гетеростилия.

60. Понятие о диаграмме цветка.

61. Определение апомиксиса и характеристика его видов: апогамия, апоспория и партеногенез.

62. Биологическая роль соцветия.

63. Чем различаются семена покрытосеменных и голосеменных растений?

64. Чем различаются семена двудольных и однодольных растений?

65. При каких условиях прорастают семена?

66. Что такое проросток? В чем отличие проростков однодольных растений от проростков двудольных растений?

67. Понятие о монокарпических и поликарпических растениях.

68. Для каких отделов Высших растений характерны плоды?

69. Какой орган растения превращается в плод? Какие процессы при этом происходят?

70. Какую функцию выполняют плоды?

71. Класс Двудольные. Семейства, распространение, экология, эволюция.

72. Характеристика семейства Лютиковые. Основные представители.

73. Характеристика семейства Маревые. Основные представители.

74. Характеристика семейства Гречишные. Основные представители.

75. Характеристика семейства Тыквенные. Основные представители.

76. Характеристика семейства Капустные. Основные представители.
77. Характеристика семейства Бобовые. Основные представители.
78. Характеристика семейства Розоцветные. Основные представители.
79. Характеристика семейства Сельдерейные. Основные представители.
80. Характеристика семейства Пасленовые. Основные представители.
81. Характеристика семейства Бурачниковые. Основные представители.
82. Характеристика семейства Яснотковые. Основные представители.
83. Характеристика семейства Норичниковые. Основные представители.
84. Характеристика семейства Астровые. Основные представители.
85. Класс Однодольные. Семейства, распространение, экология, эволюция.
86. Характеристика семейства Луковые. Основные представители.
87. Характеристика семейства Лилейные. Основные представители.
88. Характеристика семейства Мятликовые. Основные представители.
89. Эволюционное значение признаков на основе стробилярной теории. Понятие о гетеробатмии.
90. Какие признаки в семействе Лютиковые считаются эволюционно примитивными, а какие более продвинутыми признаками и почему?
91. Особенности семейств, относящихся к подклассу Ранункулиды, примеры растений данных семейств.
92. Экологические особенности территорий на которых произрастают представители семейства Маревые.
93. Особенности семейств, относящихся к подклассу Кариофиллиды, примеры растений данных семейств.
94. Особенности семейств, относящихся к подклассу Диллениды, примеры растений данных семейств.
95. Растения семейства Тыквенные встречающиеся в дикорастущем виде на территории лесной зоны России.
96. Дикорастущие виды растений семейства Капустные произрастающие на территории Саратовской области.
97. Дикорастущие виды растений семейства Сельдерейные произрастающие на территории Саратовской области.
98. Перечислите варианты плода у растений из семейства Бобовые.
99. Опишите сходные черты семейств Розоцветные и Бобовые.
100. Подсемейства в семействе Розовые с эволюционно примитивными и более продвинутыми признаками, ответ обоснуйте.
101. Особенности семейств, относящихся к подклассу Розиды, примеры растений данных семейств.

102. Характерные отличия вегетативных органов семейства Бурачниковые от семейства Пасленовые.

103. Особенности семейств, относящихся к подклассу Ламииды, примеры растений данных семейств.

104. Дикорастущие виды растений семейства Норичниковые занесенные в Красную книгу Саратовской области.

105. Дикорастущие виды растений семейства Яснотковые занесенные в Красную книгу Саратовской области.

106. Семейства в процессе эволюции, являющиеся предшественниками семейства Астровые.

107. Эволюционно прогрессивные признаки семейства Астровые.

108. Климатическая зона, для которой характерно наибольшее видовое разнообразие семейства Астровые. Растения-космополиты семейства Астровые, приведите примеры.

109. Дикорастущие виды растений семейств Лилейные и Луковые занесенные в Красную книгу Саратовской области.

110. Краткая характеристика семейства Осоковые, основные представители.

111. Особенности семейств, относящихся к подклассу Коммелиниды, примеры растений данных семейств.

112. Какие плоды характерны для растений семейства Мятликовые.

113. Понятие о флоре и растительности.

114. Понятие о фитоценозе.

115. Географическое распространение растений.

116. Понятие об ареале.

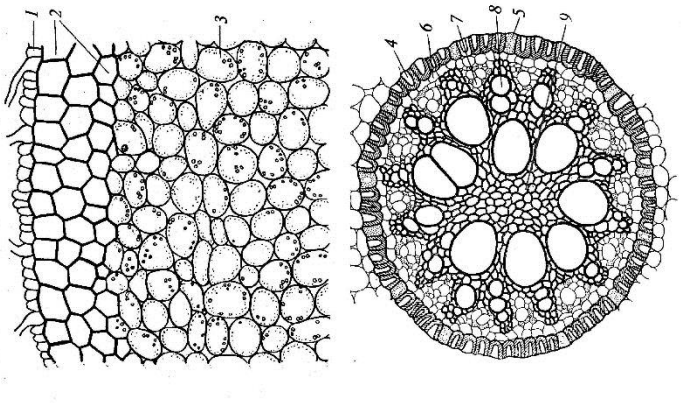
117. Флора и растительность России.

Образец экзаменационного билета.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
Кафедра Ботаники, химии и экологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Ботаника»

1. История учения о клетке. Клеточная теория и ее значение.
2. Отдел Лишайники. Особенности строения и размножения. Роль в природе, использование человеком.
3. Опишите первичное анатомическое строение корня. Укажите ткани, указанные на рисунке.



26.08.2019

Зав. кафедрой, д.б.н., профессор И.В. Сергеева

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Ботаника» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные

задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине «Ботаника» приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
высокий	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетвори-тельно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
		приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при т промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая;

умения: использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;

владение навыками: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений и составления гербария, методикой морфологического описания растений.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала по анатомии, морфологии, систематике растений, закономерности распространения и экологии растений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками результатов методики работы со световым микроскопом, методики определения растений и составления гербария, методики морфологического описания растений.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать знания о закономерностях

	происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, используя современные методы и показатели такой оценки; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками результатов методики работы со световым микроскопом, методики определения растений и составления гербария, методики морфологического описания растений.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, используя современные методы; – в целом успешное, но не системное владение навыками результатов методики работы со световым микроскопом, методики определения растений и составления гербария, методики морфологического описания растений.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; использовать методы и приемы распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенных в регионе дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками результатов методики работы со световым микроскопом, методики определения растений и составления гербария, методики морфологического описания растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:
знания: анатомии, морфологии, систематики, закономерностей происхождения, изменения растений и формирования урожая;
умения: использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры;
владение навыками: методикой работы со световым микроскопом, методикой морфологического описания растений, методикой определения растений.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала по анатомии, морфологии, систематике растений, закономерности закономерностей происхождения, изменения растений и формирования урожая, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с выполнением лабораторных работ при видоизменении заданий; – умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры в ходе выполнения лабораторных работ; – успешное и системное владение навыками методики работы со световым микроскопом, методики морфологического описания растений, методики определения растений в ходе выполнения лабораторных работ
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала по анатомии, морфологии, систематики, закономерностей происхождения, изменения растений и формирования урожая, не допускает существенных неточностей выполняя лабораторные работы; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры в ходе выполнения лабораторных работ;

	– в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками результатов методики работы со световым микроскопом, методики морфологического описания, растений методики определения растений в ходе выполнения лабораторных работ
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в выполнении лабораторных работ, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала при выполнении лабораторных работ; – в целом успешное, но не системное умение использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, используя современные методы в ходе выполнения лабораторных работ; – в целом успешное, но не системное владение навыками результатов методики работы со световым микроскопом, методики определения растений и составления гербария, методики морфологического описания растений в ходе выполнения лабораторных работ.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки, выполняя лабораторные работы; – не умеет использовать знания о закономерностях происхождения, изменения растений и формировании урожая для решения задач профессиональной деятельности; использовать методы и приемы распознавания по морфологическим признакам наиболее распространенных в регионе дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий в ходе выполнения лабораторных работ, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено – обучающийся не владеет навыками результатов методики работы со световым микроскопом, методики определения растений, методики морфологического описания растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство лабораторных работ предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.3. Критерии оценки письменного опроса

При выполнении письменного опроса обучающийся демонстрирует:

знания: анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая;

умения: умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное, четко формулировать ответ;

владение навыками: навыками выбора, систематизации информации, работы с различными видами ресурсов.

Критерии оценки выполнения письменного опроса

отлично	обучающийся демонстрирует: - знания анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая; - умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное, четко формулировать ответ; - владение навыками выбора, систематизации информации, работы с различными видами ресурсов
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая недостаточно полное, ответы правильные на все вопросы, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное, четко формулировать ответ; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками выбора, систематизации информации, работы с различными видами ресурсов
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только базового материала анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая, допущены ошибки, неточные формулировки, отсутствуют ответы на 1-2 вопроса; - в целом успешное, но не системное умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное, четко формулировать ответ; - в целом успешное, но не системное владение навыками выбора, систематизации информации, работы с различными видами ресурсов
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует:

	– не знает материал анатомии, морфологии, систематики, закономерности происхождения, изменения растений и формирования урожая, задание не выполнил, совершил большое количество существенных ошибок; – не умеет ориентироваться в потоке информации, выделять главное, четко формулировать ответ; – обучающийся не владеет навыками выбора, систематизации информации, работы с различными видами ресурсов.

Разработчик: доцент, Шевченко Е.Н. _____

(подпись)