Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 14:06:40
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 20 19 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ОСНОВЫ БОТАНИКИ**
Направление подготовки	**36.03.02 Зоотехния**
Направленность (профиль)	**Продуктивное животноводство**
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 ……. 4
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.....…….…….. 10
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования …….. 28

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

В результате изучения дисциплины «Основы ботаники» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.03.2016 г. № 250, формируют следующую компетенцию, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Основы ботаники»

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	2	3	4	5	6
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.3 Использует систематику растений для определения видов и их значения с целью применения в профессиональной деятельности	2	лекции, лабораторные занятия	письменный опрос, устный опрос, лабораторная работа, тестовые задания, доклад

Примечание:

Направленность (профиль) Продуктивное животноводство

Компетенция ОПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Генетика и биометрия», «Генетические основы селекции животных», «Биогеохимические основы животноводства Поволжья», а также в ходе прохождения практик «Общепрофессиональная практика (по ботанике)», «Общепрофессиональная практика (учебная практика по частному и общему животноводству)», «Технологическая практика», «Преддипломная практика» и в ходе Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

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.	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 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	лабораторные работы

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Общая характеристика растительных клеток. Ткани растений.	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, ... генетических … факторов	текущий контроль/ устный опрос
2.	Строение растительной клетки.	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, ... генетических … факторов	текущий контроль/ письменный опрос, лабораторная работа
3.	Строение вегетативных органов растений.	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, ... генетических … факторов	текущий контроль/ устный опрос
4.	Покровные, механические и проводящие ткани.	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, ... генетических … факторов	текущий контроль/ письменный опрос, лабораторная работа
5.	Анатомическое и морфологическое строение корня, стебля и листа.	ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, ... генетических … факторов	текущий контроль/ письменный опрос, лабораторная работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Основы ботаники» 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-2 2 курс	ОПК-2.3 Использует систематику растений для определения видов и их значения с целью применения в	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по	обучающийся демонстрирует знания только основного материала по анатомии, морфологии,	обучающийся демонстрирует знание материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущи	обучающийся демонстрирует знание материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущи

	профессиональной деятельности	анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	систематике дикорастущих и культурных растений, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	х и культурных растений, не допускает существенных неточностей	х и культурных растений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ОПК-2.3 Использует систематику растений для определения видов и их значения с целью применения в профессиональной деятельности	не умеет распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, 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 и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, используя современные методы и показатели такой оценки	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, используя современные методы и показатели такой оценки

	ОПК-2.3 Использует систематику растений для определения видов и их значения с целью применения в профессиональной деятельности	обучающийся не владеет навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений	успешное и системное владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений

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. Покровные, механические и проводящие ткани.
3. Анатомическое и морфологическое строение корня, стебля и листа.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы ботаники».

3.5. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния – зачет.

Вопросы, выносимые на зачет

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Общая характеристика растительных клеток.
2. Понятие о протопласте и его производных.
3. Строение и функции биологических мембран.
4. Органеллы растительной клетки.
5. Понятие и биологический смысл амитоза, митоза, мейоза и их фазы.
6. Определение вакуоли.
7. Клеточный сок и его химический состав.
8. Продукты первичного обмена веществ – запасные питательные вещества, места отложения их в клетках и органах растений.
9. Продукты вторичного обмена веществ.
10. Функции, строение, химический состав и рост клеточной стенки.
11. Видоизменения клеточной стенки.
12. Понятие о тканях, классификация тканей.
13. Образовательные ткани – меристемы, их определение и классификация.
14. Покровные ткани, функции, строение и классификация.
15. Основные ткани.
16. Механические ткани.
17. Общие сведения о проводящих тканях.
18. Определение корня и его функций.
19. Классификация корневых систем по происхождению и строению.
20. Зоны растущего корня.
21. Первичное и вторичное строение корня.
22. Метаморфозы корня.
23. Определение и функции стебля.
24. Первичное строение стебля травянистых растений.
25. Строение стебля однодольных и двудольных травянистых растений.
26. Типы ветвления побегов.
27. Метаморфозы побега.
28. Функции и части листа.
29. Жилкование и классификация листьев.
30. Анатомическое строение листьев.
31. Метаморфозы листа.

Вопросы для самостоятельного изучения

32. Понятие о выделительных тканях, их функции.
33. Наружные и внутренние выделительные структуры.

34. Анатомическое строение корнеплода по типу моркови.
35. Анатомическое строение корнеплода по типу редьки.
36. Анатомическое строение корнеплода по типу свеклы.
37. Анатомическое строение стебля ржи.
38. Анатомическое строение стебля клевера.
39. Типы почек.
40. Кущение злаков.
41. Типы простых листьев по форме и степени рассечения листовой пластинки.
42. Характер края листовой пластинки.
43. Форма верхушки и основания листа.
44. Жилкование листьев, его виды, значение.
45. В чем заключаются отличия автотрофных и гетеротрофных организмов?
46. По каким признакам живые организмы относят к предъядерным (прокариотическим) или ядерным (эукариотическим) организмам?
47. Царство Грибы.
48. Состав, строение и размножение лишайников.
49. Царство растений. Понятие «низшие» и «высшие» растения.
50. Общая характеристика Водорослей. Типы талломов. Строение клеток зеленых водорослей.
51. Общая характеристика высших растений.
52. Отдел Моховидные. В чем отличие Моховидных от других высших растений?
53. Отдел Плауновидные. Строение спорофита и гаметофита Плауновидных.
54. Отдел Хвощевидные. Вегетативное размножение Хвоща полевого.
55. Отдел Папоротниковидные. Строение спорофита и гаметофита Папоротника мужского.
56. Общая характеристика Отдела Голосеменные или Сосновые.
57. Морфологическое строение цветка.
58. Строение андроцея и гинецея.
59. Сущность двойного оплодотворения.
60. Дать определение апомиксиса и характеристику его видов: апогамии, апоспории и партеногенеза?
61. Определение соцветия и его биологическая роль. Строение соцветия. Классификация соцветий.
62. Развитие и строение семени.
63. Чем различаются семена двудольных и однодольных растений?
64. При каких условиях прорастают семена?
65. Развитие, строение и классификация плодов.
66. Какой орган растения превращается в плод? Какие процессы при этом происходят? Какую функцию выполняют плоды?
67. Сравнительная характеристика классов двудольных и однодольных.
68. Класс двудольные или Магнолиопсиды.
69. Класс Однодольные или Лилиопсиды.
70. Характеристика семейства Лютиковые. Основные представители.

71. Характеристика семейства Маревые. Основные представители.
72. Характеристика семейства Гречишные. Основные представители.
73. Характеристика семейства Тыквенные. Основные представители.
74. Характеристика семейства Бобовые. Основные представители.
75. Характеристика семейства Капустные. Основные представители.
76. Характеристика семейства Розовые. Основные представители.
77. Характеристика семейства Сельдерейные. Основные представители.
78. Характеристика семейства семейство Астровые. Основные представители.
79. Характеристика семейства Яснотковые. Основные представители.
80. Характеристика семейства Пасленовые. Основные представители.
81. Характеристика семейства Мятликовые. Основные представители.
82. По каким признакам семейство Мятликовые отличается от семейства Осоковые?
83. Характеристика семейства Лилейные. Основные представители.

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	«зачтено»	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	«зачтено»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«зачтено»	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
–	«не зачтено»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: анатомии, морфологии, систематики дикорастущих и культурных растений;

умения: распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения;

владение навыками: методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений.

Критерии оценки устного ответа

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений
хорошо	обучающийся демонстрирует: знание материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, не допускает существенных неточностей; в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знания только основного материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; в целом успешное, но не системное умение распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения; в целом успешное, но не системное владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений
неудовлетворительно	обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; не умеет распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;

	обучающийся не владеет навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки письменного опроса

При выполнении письменного опроса обучающийся демонстрирует:

знания: анатомии, морфологии, систематики дикорастущих и культурных растений;

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 дикорастущих и культурных растений; - 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 дикорастущих и культурных растений, 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 дикорастущих и культурных растений, 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

	дикорастущих и культурных растений, 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.

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: анатомии, морфологии, систематики дикорастущих и культурных растений;

умения: распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения;

владение навыками: методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с выполнением лабораторных работ при видоизменении заданий; – умение распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения в ходе выполнения лабораторных работ; – успешное и системное владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений в ходе выполнения лабораторных работ
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, не допускает существенных неточностей, выполняя лабораторные работы; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения в ходе выполнения лабораторных работ; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений в ходе выполнения лабораторных работ
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, 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 распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, используя современные методы в ходе выполнения лабораторных работ; – в целом успешное, но не системное владение навыками методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений в ходе выполнения лабораторных работ.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по анатомии, морфологии, систематике дикорастущих и культурных растений, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки, выполняя лабораторные работы; – не умеет распознавать по морфологическим и анатомическим признакам наиболее распространенные в регионе кормовые дикорастущие и культурные растения, 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 методики морфологического описания растений, методики определения дикорастущих и культурных растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство лабораторных работ предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

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