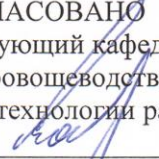


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

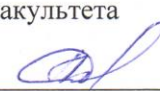
Заведующий кафедрой
плодоовощеводства, ботаники
и биотехнологии растений

 Н.А. Колпаков

«28» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева

«31» августа 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

«БОТАНИКА С ОСНОВАМИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА»

Направление подготовки

**35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»**

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Барнаул 2023

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
Ботаника с основами кормопроизводства

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол №_1_ от 28.08.2023 г.

Зав. кафедрой  Н.А. Колпаков

Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 9 от 31.08.2023г.

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

к.с.-х.н., доцент



Н.В. Чернецова

Содержание

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)
2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).
3. Виды оценочных средств
4. Итоговый тест сформированности компетенции

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждому дескриптору)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий						
ИД-2опк-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Знает основные понятия ботаники, применительно к живым системам: основные органы растений, их строение, функции, метаморфозы, биологические и экологические свойства многолетних трав, обеспечивающие кормовую ценность растений, технологии улучшения кормовых угодий и их рациональное использование	Системные знания о строении и биологических особенностях растений сенокосов и пастбищ	В целом успешные, но несистематические знания о строении и биологических особенностях растений сенокосов и пастбищ	Фрагментарные знания о строении и биологических особенностях растений сенокосов и пастбищ	Не знает строение и биологические особенности растений сенокосов и пастбищ	Защита лабораторной работы, устный опрос, коллоквиум/ устный опрос, контрольная работа
	Умеет определять состав травостоя сельскохозяйственных угодий, проводить морфологический анализ	Системные умения по определению состава травостоя и проведению морфологического	В целом успешные, но несистематические умения по определению состава травостоя и	Фрагментарные умения по определению состава травостоя и проведению	Не умеет определять состав травостоя и проводить морфологический	

	строения растения в целом и отдельных его органов	анализа растений	проведению морфологического анализа растений	морфологического анализа растений	анализ растений	
	Владеет методиками оценки состояния кормовых угодий, определения урожайности сенокосов и пастбищ, технологиями улучшения кормовых угодий и их рациональным использованием	Системные знания методик оценки состояния кормовых угодий	В целом успешные, но несистематические знания методик оценки состояния кормовых угодий	Фрагментарные знания методик оценки состояния кормовых угодий	Не владеет методиками оценки состояния кормовых угодий	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1.	Устный (письменный) опрос (АКР)	1.Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. 2.Организация и рациональное использование пастбищ.	ОПК-1
2.	Защита лабораторной работы	1.Вегетативные органы растений: корень, побег и стебель, лист. 2.Строение цветка. 3.Типы соцветий и плодов. 4.Характеристика основных семейств. 5. Биологические и экологические особенности многолетних кормовых трав. 6. Организация пастбищеоборотов, сенокосооборотов. 7. Методы определения урожайности сенокосов и пастбищ.	ОПК-1
3.	Коллоквиум	1.Вегетативные органы растений 2.Генеративные органы растений	ОПК-1
4.	Индивидуальное задание	Изучение систематического учебного гербария	ОПК-1
5.	Контрольная работа для заочного обучения	Ботаника – наука о растениях. Взаимосвязь ботаники с кормопроизводством. Вегетативные органы растений. Генеративные органы растений Систематика Покрытосеменных (Цветковых) растений. Классификация кормовых средств Биологические и экологические особенности кормовых растений. Классификация природных кормовых угодий и системы их улучшения. Рациональное использование сенокосов и пастбищ	ОПК-1
6.	Зачет с оценкой	Все разделы дисциплины	ОПК-1

3. Виды оценочных средств

3.1.Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1.Вопросы для устного (письменного) опроса:

Устный опрос № 1.

Тема №1«Биологические и экологические свойства многолетних трав»

1. Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ. Их кормовая ценность.
2. Хозяйственно-ботаническое значение растений семейства Злаковые.
3. Хозяйственно-ботаническая характеристика растений семейства Бобовые.
4. Хозяйственно-ботаническая характеристика растений группы «Разнотравье».
5. Хозяйственно-ботаническая характеристика растений семейства Осоковые.
6. Классификация растений по длительности жизни и скороспелости. Примеры растений.
7. Фазы развития многолетних трав. Их краткая характеристика и хозяйственное использование.
8. Классификация кормовых растений по высоте и облиственности. Их хозяйственное использование.
9. Деление Злаковых по характеру побегообразования (кущения). Их характеристика. Примеры трав. Способность к размножению.

10. Деление Бобовых трав по характеру побегообразования. Их характеристика. Примеры трав. Омоложение. Хозяйственное использование.
11. Типы развития многолетних трав.
12. Запасные пластические вещества. Их накопление и динамика в процессе роста, развития и использования.
13. Отавность многолетних трав. Деление растений по отавности. Факторы, определяющие отавность.
14. Типы и рост побегов и корней многолетних трав. Их использование и значение.
15. Влияние света на рост и развитие многолетних трав. Классификация трав по отношению к количеству света.
16. Влияние света на рост и развитие многолетних трав. Классификация трав по отношению к длине дня.
17. Влияние воздуха на рост и развитие многолетних трав.
18. Влияние температуры на рост и развитие многолетних трав. Классификация кормовых растений по отношению к низким отрицательным температурам (морозоустойчивость).
19. Влияние температуры на рост и развитие многолетних трав. Классификация кормовых растений по отношению к перенесению зимних условий (зимостойкость).
20. Влияние водного режима на рост и развитие многолетних трав. Классификация кормовых растений по отношению к воде.
21. Влияние водного режима на рост и развитие многолетних трав. Классификация кормовых растений по отношению к затоплению.
22. Влияние почвенных факторов на рост и развитие многолетних трав. Отношение кормовых трав к кислым, щелочным, плодородным, песчаным почвам

Устный опрос № 2.

Тема №2: «Рациональное использование сенокосов и пастбищ»

1. Способы использования кормовых угодий. Преимущества и недостатки пастбищного содержания животных.
2. Требования к пастбищу.
3. Влияние выпаса животных на пастбище.
4. Приемы рационального использования пастбища.
5. Влияние пастбы на травостой пастбищ.
6. Пастбищеоборот и принципы его организации.
7. Определение площадей пастбищ.
8. Расчет количества зеленого корма на вегетационный период
9. Рациональное использование сенокосов.
10. Схемы сенокосооборотов при одноукосном и двухукосном использовании сенокосов.
11. Особенности интенсивного использования естественных травостоев: чередование сроков скашивания в системе сенокосооборотов.

Оценивание устного ответа:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении концепции. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	Обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В

	ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы и дополнительных источников информации.
<i>Удовлетворительно</i>	Ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

3.1.2. Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум I Тема: «Вегетативные органы растений»

Корень

1. Функции корня
2. Типы корневых систем
3. Зоны корня
4. Видоизменения (метаморфозы) корня (корнеплоды, корневые клубни). Клубеньки. Микориза.

Побег и стебель

5. Строение побега с удлинением междоузлия
6. Функции стебля
7. Строение почки. Классификация почек
8. Морфологическое строение стебля (типы листорасположения, характер роста, поперечное сечение)
9. Видоизменения (метаморфозы) побега (надземные и подземные)

Лист

10. Функции листа
11. Строение листа, функции всех его частей
12. Классификация листьев
13. Классификация простых листьев с цельной и изрезанной листовой пластинкой
14. Классификация листьев по форме верхушки, основания, характеру края
15. Формы сложных листьев
16. Типы жилкования листьев
17. Видоизменения (метаморфозы) листьев

Коллоквиум II Тема: «Генеративные органы растения»

1. Цветок, общий план строения. Функции всех его частей. Формулы цветка
2. Раздельнополость. Растения однодомные и двудомные
3. Андроцей. Строение тычинки
4. Гинецей. Строение пестика
5. Соцветия. Биологический смысл соцветий, их классификация
6. Опыление, его сущность и виды

7.Строение семени однодольных и двудольных растений. Типы семян. Условия прорастания семян

8.Плод, его образование, строение околоплодника, классификация плодов

Оценивание устного ответа (коллоквиум):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Удовлетворительно	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
Неудовлетворительно	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

3.1.3.Комплекты заданий для лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Тема: «Морфологическое строение корня»

Задание. Изучить типы и формы корневых систем, метаморфозы корня (корнеплоды, корневые клубни), зарисовать клубеньки и микоризу.

Лабораторная работа 2. Тема: «Побег и стебель»

Задание. Изучить морфологическое строение стебля (листорасположение, характер роста, поперечное сечение), метаморфозы побега (надземные и подземные).

Лабораторная работа 3. Тема: «Морфология листа»

Задание. Изучить морфологическую характеристику листа, научиться описывать лист.

Лабораторная работа 4. Тема: «Строение цветка, формулы цветка».

Задание. Изучить строение цветка, функции всех его частей, зарисовать цветок. Научиться характеризовать строение цветка с помощью формул.

Лабораторная работа 5. Тема: «Типы соцветий и плодов».

Задание. Ознакомиться с классификацией соцветий, зарисовать их схемы. Записать классификацию плодов, сделать рисунки.

Лабораторная работа 6. Тема: «Биологические и экологические особенности многолетних кормовых трав».

Задание. Изучить гербарий бобовых и злаковых кормовых трав. Ознакомиться с признаками семян многолетних трав.

Лабораторная работа 7. Тема: «Вредные и ядовитые растения кормовых угодий».

Задания. Изучить гербарий кормовых трав из группы «Разнотравье». Уделить особое внимание на вредные и ядовитые растения. Ознакомиться с признаками семян многолетних трав группы Разнотравье.

Лабораторная работа 8. Тема: «Организация пастбищеоборотов, сенокосооборотов».

Задания: Изучить принципы организации пастбищеоборотов и сенокосооборотов. Составить схему пастбищеоборота на определенное количество поголовья стада (согласно, выданной задаче).

Лабораторная работа 9. Тема: «Методы определения урожайности сенокосов и пастбищ».

Задания: Изучить методы учета урожайности сенокосов и пастбищ.

Оценивание лабораторной работы

Критерии оценивания	
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

3.1.4. Вопросы для индивидуального задания

Полное описание видов растений по группам приведено в учебных пособиях:

1. Морфологические и биологические особенности многолетних трав: учебное пособие [Текст]/ Ю. В. Евтефеев, Т. Г. Хижникова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 50 с.
2. Вялкова Л.И Многолетние кормовые растения естественных сенокосов и пастбищ Алтайского края: методическое пособие по изучению гербария многолетних кормовых

растений естественных сенокосов и пастбищ для студентов агрономического факультета [Текст]/ Л.И. Вялкова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 24 с.

1. Гербарий кормовых растений семейства Злаковые
2. Гербарий кормовых растений семейства Бобовые
3. Гербарий кормовых растений из разных семейств группа «Разнотравье»

ОЦЕНИВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Обучающийся правильно называет все виды растений гербария на русском языке, по латыни, дает их описание биологических и экологических свойств
<i>Хорошо</i>	Обучающийся правильно называет все виды растений гербария на русском языке, по латыни, дает их описание биологических и экологических свойств, но делает не которые не точности
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся делает ошибки при узнавании и ответе растений гербария на русском языке, по латыни, ошибается при описании биологических и экологических свойств
<i>Неудовлетворительно</i>	- студент не владеет материалом

3.1.5. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения

1. Ботаника – наука о растениях. Значение растений в природе и жизни человека.
2. Функции корня. Типы корневых систем. Минеральное питание растений.
3. Клубеньки на корнях бобовых растений, их строение, образование. Значение клубеньков.
4. Метаморфозы корня (корнеплоды, корневые клубни), происхождение, хозяйственное использование. Привести примеры и рисунки.
5. Функции стебля. Строение побега. Морфологическая характеристика стебля (типы листорасположения, характер роста, поперечное сечение) Привести примеры и рисунки.
6. Строение почки. Классификация почек по происхождению. Привести рисунок вегетативной почки в продольном разрезе.
7. Надземные метаморфозы побега, их использование. Приведите примеры и рисунки.
8. Подземные метаморфозы побега, их использование. Приведите примеры и рисунки.
9. Корневище, его строение и биологическое значение. Чем отличается корневище от корня?
10. Клубень побегового происхождения, его строение и биологическое значение. Клубни надземные и подземные. Примеры их использования.
11. Функции листа. Строение листа, функции всех частей. Метаморфозы листа. Привести примеры и рисунки.
12. Листья простые и сложные. Типы сложных листьев. Приведите рисунки.
13. Строение цветка, функции всех его частей. Растения однодомные и двудомные.
14. Опыление. Типы опыления. Приспособления растений к ветроопылению и насекомопылению.
15. Строение семени однодольных и двудольных растений. Привести рисунки.
16. Соцветия. Биологический смысл соцветий. Классификация соцветий. Привести

примеры растений и рисунки.

17. Сухие плоды, классификация. Привести примеры и рисунки.

18. Сочные плоды, классификация. Привести примеры и рисунки.

19. Основные систематические единицы растительного мира. Понятие о виде растений. Составление видовых названий согласно бинарной номенклатуре К. Линнея.

20. Характерные признаки отдела Покрывосеменные (Цветковые) растения. Сравнительная характеристика классов Однодольные и Двудольные растения.

21. Характеристика семейства Злаковые (Мятликовые).

22. Характеристика семейства Бобовые.

23. Кормопроизводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.

Задачи кормопроизводства на современном этапе.

24. Типы луговых угодий и их значение для сельскохозяйственного производства.

25. Экологические факторы, влияющие на рост и развитие многолетних трав.

26. Биологические группы злаковых трав по характеру побегообразования.

27. Вегетативное и семенное размножение луговых трав.

28. Факторы, влияющие на отавность многолетних трав. Влияние кратности скармливания на травостой.

29. Типы кормовых трав по скороспелости и долголетию.

30. Типы растений по потребности в воде. Влияние затопления и подтопления, засухоустойчивости и влагоустойчивости на естественные кормовые угодья.

31. Влияние экологических условий на видовой состав, урожайность и кормовую ценность многолетних трав.

32. Биологические группы бобовых трав по характеру побегообразования и особенности агротехники.

33. Особенности нарастания зелёной массы и изменение питательной ценности кормовых трав по фазам вегетации.

34. Отличие естественных луговых травостоев от сеяных.

35. В чём заключается инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.

36. Характеристика кормовых угодий лесостепной зоны Алтайского края.

37. Какие покровные культуры применяют при залужении? В каких случаях наиболее целесообразно применять беспокровные посевы?

38. Влияние выпаса на травостой пастбищ.

39. Сроки и способы посевов трав при залужении угодий.

40. Уход за посевами трав первого и второго годов жизни.

41. Регулирование водного режима на кормовых угодьях.

42. Меры борьбы с сорными травами на естественных кормовых угодьях.

43. Влияние сроков и высоты скашивания на урожайность трав.

44. Способы залужения улучшенных кормовых угодий.

45. Использование многолетних трав в кормовых севооборотах.

46. Агротехнические приемы улучшения кормовых угодий на засоленных почвах Алтайского края.

47. Система коренного улучшения кормовых угодий.

48. Система поверхностного улучшения кормовых угодий.

49. Принципы составления травосмесей для создания сеяных сенокосов и пастбищ.

50. Улучшение пойменных лугов. Омоложение и обогащение кормовых угодий.

51. Культуртехнические работы при улучшении кормовых угодий.

52. Классификация кормовых угодий.

53. Основные приёмы агротехники травосеяния на склоновых землях, песках и солонцах.

54. Факторы пастбищной устойчивости травостоя лугов.
55. Требования, предъявляемые к травостой пастбищ при их рациональном использовании.
56. Система мероприятий по уходу за травостоем пастбищ.
57. Характеристика пойменных лугов реки Оби.
58. Опишите агротехнические мероприятия поверхностного улучшения естественных кормовых угодий лесостепной зоны Алтайского края.
59. Пастбищеоборот и принципы его составления.
60. Методы учета урожайности пастбищ.
61. Методы учета урожайности сенокосов.
62. Характеристика вредных трав, отрицательно влияющих на продуктивность животных. Перечислите вредные растения, произрастающие в зонах Алтайского края.
63. Учет экологических факторов при составлении травосмесей.
64. Характеристика основных групп ядовитых трав отрицательно влияющих на ЦНС и организм животных в целом. Перечислите ядовитые растения, произрастающие в зонах Алтайского края.
65. Фазы развития многолетних трав. Изменение качества корма по фазам развития многолетних трав.
66. В хозяйстве имеется 730 голов скота (КРС), среднесуточная потребность в зеленом корме 60 кг на одну голову. Определить площадь, необходимую для организации пастбищеоборота, если стравливание пастбища трехкратное.
 - 1й - цикл стравливания с 25.05 по 25.06, урожайность травостоя- 1,0 т/га зеленой массы.
 - 2й цикл стравливания с 26.06 по 5.08, урожайность - 0,9 т/га.
 - 3й цикл стравливания с 6.08 по 15.09, урожайность - 0,7 т/га.
67. В хозяйстве имеется 100 голов скота (КРС), среднесуточная потребность в зеленом корме 60 кг на одну голову. Определить количество загонов и площадь одного загона для данного поголовья, стравливание пастбища трехкратное.
 - 1й цикл стравливания с 25.05 по 25.06, урожайность травостоя- 1,0 т/га зеленой массы.
 - 2й цикл стравливания с 26.06 по 5.08, урожайность - 0,9 т/га.
 - 3- цикл стравливания с 6.08 по 15.09, урожайность - 0,7 т/га.
68. 200 дойных коров содержатся на пастбище. Среднесуточная потребность одной коровы в пастбищном корме 60 кг. Рассчитать площадь пастбища, необходимую для введения пастбищеоборота, при условии, если стравливание проводят три раза за летний период.
 - 1й цикл выпаса продолжается с 27 мая по 30 июня. Урожайность пастбища за первый цикл выпаса - 120 ц/га.
 - 2й- цикл выпаса- с 1 июля по 4 августа. Урожайность пастбища за второй цикл выпаса - 100 ц/га.
 - 3й цикл выпаса с 5 августа по 10 сентября. Урожайность пастбищного корма - 80 ц/га.
69. 100 дойных коров содержатся на пастбище весь пастбищный период с 25 мая по 20 сентября. Среднесуточная потребность одной коровы в пастбищном корме - 0,6ц. Рассчитать необходимое количество загонов для пастбищеоборота и площадь одного загона, если на пастбище проводится четыре цикла выпаса животных за летний период.
 - 1й цикл выпаса продолжается с 25 мая по 22 июня. Урожайность пастбища за первый цикл выпаса - 100 ц/га.
 - 2й цикл выпаса с 23 июня по 23 июля. Урожайность пастбищного корма за второй цикл выпаса - 90 ц/га.
 - 3й цикл выпаса с 23 июля по 22 августа. Урожайность пастбищного корма за третий цикл выпаса - 80 ц/га.

4й цикл выпаса с 23 августа по 20 сентября. Урожайность за четвертый цикл выпаса - 70 ц/га.

70.100 бычков старше 1 года пасутся на пастбище. Среднесуточная потребность одного животного в зеленом корме 30 кг. Рассчитать площадь, необходимую для пастбищеоборота на 100 бычков с учетом, что на пастбище проводится трехкратное стравливание травостоя за пастбищный период.

1й цикл выпаса животных с 1 по 30 июня. Урожайность пастбища за первый цикл 100 ц/га.

2й цикл выпаса с 1 июля по 4 августа. Урожайность за второй цикл - 90 ц/га.

3й цикл выпаса с 5 августа по 10 сентября. Урожайность пастбища за третий цикл выпаса - 80 ц/га.

71.70 дойных коров содержатся на пастбище весь пастбищный период с 27 мая по 15 сентября. Среднесуточная потребность од

ной коровы в пастбищном корме - 0,5 ц. Рассчитать необходимое количество загонов для пастбищеоборота и площадь одного загона, если на пастбище проводится четыре цикла выпаса животных за летний период.

1й цикл выпаса продолжается с 27 мая по 22 июня. Урожайность пастбища за первый цикл выпаса - 90 ц/га.

2й цикл выпаса с 23 июня по 20 июля. Урожайность пастбищного корма за второй цикл выпаса - 85 ц/га.

3 й цикл выпаса с 21 июля по 17 августа. Урожайность пастбищного корма за третий цикл выпаса - 75 ц/га.

4й цикл выпаса с 18 августа по 15 сентября. Урожайность за четвертый цикл выпаса - 70 ц/га.

72.80 бычков старше года находятся на откорме на пастбище. Среднесуточная потребность одного животного в пастбищном корме - 45 кг. Рассчитать площадь пастбища, необходимую для пастбищеоборота на 80 бычков, при условии, если на пастбище проводится четыре цикла выпаса животных за пастбищный период.

1й цикл выпаса продолжается с 25 мая по 20 июня. Урожайность пастбищного корма за первый цикл выпаса - 100 ц/га.

2й цикл выпаса с 21 июня по 22 июля. Урожайность за второй цикл - 90 ц/га.

3й цикл выпаса с 23 июля по 19 августа. Урожайность пастбища за третий цикл выпаса - 80 ц/га.

4й цикл выпаса с 20 августа по 15 сентября. Урожайность пастбища за четвертый цикл выпаса - 70 ц/га.

73.85 дойных коров содержатся на пастбище весь пастбищный период с 1 июня по 20 сентября. Среднесуточная потребность одной коровы в пастбищном корме - 0,5 ц. Рассчитать площадь, необходимую для организации пастбищеоборота для 85 коров, если на пастбище проводится четыре цикла выпаса животных в течение пастбищного периода.

1й цикл выпаса продолжается с 1 июня по 27 июля. Урожайность пастбища за первый цикл выпаса - 100 ц/га.

2й цикл выпаса с 28 июня по 28 июля. Урожайность пастбищного корма за второй цикл выпаса - 80 ц/га.

3й цикл выпаса с 29 июля по 25 августа. Урожайность пастбищного корма за третий цикл выпаса - 70 ц/га.

4й цикл выпаса с 26 августа по 20 сентября. Урожайность за четвертый цикл выпаса - 65 ц/га.

74.50 бычков старше I года содержатся на пастбище. Среднесуточная потребность одного животного в пастбищном корме 40 кг. Рассчитать необходимое количество загонов и площадь одного загона, при условии, если пастбище стравливается три раза за весь пастбищный период.

1й цикл выпаса продолжается с 30 мая по 2 июля. Урожайность пастбищного корма за первый цикл выпаса - 100 ц/га.

2й- цикл выпаса с 3 июля по 5 августа. Урожайность за второй цикл - 90 ц/га.

3й цикл выпаса с 6 августа по 10 сентября Урожайность пастбища за третий цикл выпаса - 80 ц/га.

75.50 коров содержатся на пастбище. Среднесуточная потребность одной коровы в зеленом корме 60 кг. Рассчитать площадь пастбища, необходимую для пастбищеоборота на 50 коров, если пастбище стравливается три раза в течение пастбищного периода.

1й цикл выпаса продолжается с 1 июня по 3 июля. Урожайность пастбищного корма за первый цикл выпаса - 90 ц/га.

2й цикл выпаса с 4 июля по 5 августа. Урожайность за второй цикл - 80 ц/га.

3й цикл выпаса с 6 августа по 10 сентября Урожайность пастбища за третий цикл выпаса - 70 ц/га.

Оценивание контрольной работы (заочное обучение):

Критерии оценивания	
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Ботаника – наука о растениях. Значение растений в природе и жизни человека.
2. Функции корня. Типы корневых систем. Метаморфозы корня. Клубеньки
3. Функции стебля. Строение побега. Морфологическая характеристика стебля (типы листорасположения, характер роста, поперечное сечение).
4. Надземные и подземные метаморфозы побега, их использование.
5. Функции листа. Строение листа, функции всех частей. Метаморфозы листа.
6. Листья простые и сложные. Типы сложных листьев.
7. Строение цветка, функции всех его частей. Растения однодомные и двудомные.
8. Опыление. Типы опыления. Приспособления растений к ветроопылению и насекомопылению.
9. Строение семени однодольных и двудольных растений.
10. Соцветия. Биологический смысл соцветий. Классификация соцветий.
11. Классификация плодов.
12. Характерные признаки отдела Покрытосеменные (Цветковые) растения. Сравнительная характеристика классов Однодольные и Двудольные растения.
13. Задачи кормопроизводства как науки и как отрасли эффективного ведения животноводства. Преимущества лугового кормопроизводства и значение многолетних трав в сельском хозяйстве.
14. Характеристика многолетних трав по долголетию, скороспелости, высоте и характеру возобновления листьев.
15. Фазы развития многолетних трав. Характеристика фенологических фаз, хозяйственное использование трав в различные фазы вегетации.

16. Общая характеристика многолетних трав семейства злаковые, деление злаковых по характеру побегообразования (кущения).
17. Общая характеристика многолетних трав семейства бобовые, деление бобовых по характеру побегообразования.
18. Общая характеристика многолетних трав из группы разнотравье. Вредные и ядовитые растения их действие на животных.
19. Типы развития, типы побегов и рост корней многолетних трав.
20. Отавность многолетних трав. Классификация многолетних трав по отавности, Факторы, влияющие на отавность.
21. Отношение многолетних трав к температуре. Классификация многолетних трав по отношению к низким температурам.
22. Отношение многолетних трав к водному режиму. Классификация многолетних трав по отношению к затоплению.
23. Показатели и выбор способа улучшения природных кормовых угодий. Технология поверхностного улучшения кормовых угодий.
24. Показатели и выбор способа улучшения природных кормовых угодий. Технология коренного улучшения поемных кормовых угодий.
25. Принципы составления травосмесей для создания сеяных сенокосов и пастбищ. Подбор компонентов для травосмесей. Расчет нормы высева семян многолетних трав. Сроки, способы и глубина посева многолетних трав. Уход за дерниной и посевами многолетних трав.
26. Организация и рациональное использование кормовых угодий. Выбор способа использования кормовых угодий. Преимущества и недостатки пастбищного содержания животных. Требование к пастбищу. Влияние выпаса животных на пастбище и состояние дернины.
27. Приемы рационального использования пастбищ, их характеристика и организация.
28. Понятие о пастбищеобороте, его сущность и значение. Порядок составления пастбищеоборота. Расчет количества загонов и их площади при организации пастбищеоборота.
29. Понятие о сенокосообороте, его сущность и значение. Схемы одно и двухукосных сенокосооборотов. Влияние сенокосения на травостой сенокоса.
30. Способы определения урожайности сенокосов и пастбищ.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЗАЧЕТЕ:

Бинарная шкала	Критерии оценивания
Зачтено (пороговый уровень)	Обучающийся выполнил программу учебной дисциплины, показал знание основного учебного материала, умеет самостоятельно выполнять практические задания по дисциплине, владеет навыками, формируемыми дисциплиной, освоил компетенции, предусмотренные программой дисциплины.
Не зачтено (ниже порогового уровня)	Обучающийся не выполнил значительную часть выше указанных требований

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1:

Содержательный элемент 1

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа)

Вариант задания 1.

Цветок, содержащий тычинки и пестики называется

1. однополым
2. обоеполым
3. смешанным
4. однодомным

Ответ: 2

Вариант задания 2.

Однодомным растением является

1. кукуруза
2. конопля
3. крапива
4. ива

Ответ: 1

Вариант задания 3.

У бобовых многолетних трав зоной кущения называют

1. корневую шейку
2. стеблевую шейку
3. боковой побег
4. междоузлие

Ответ: 1

Вариант задания 4.

Метаморфозами корня является

1. клубень
2. микориза
3. корневище
4. луковица

Ответ: 2

Вариант задания 5.

Кущение многолетних трав – это....

1. нарастание вегетативной массы
2. ветвление растений
3. формирование соцветий
4. созревание семян

Ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (выбор несколько правильных ответов)

Вариант задания 6.

По типам развития однолетние и многолетние травы бывают

1. длиннодневные
2. короткодневные
3. яровые
4. озимые

Ответ: 3, 4

Вариант задания 7.

Что относят к культуртехническим мероприятиям

1. удаление кустарника
2. внесение удобрений
3. устройство осушительной сети

4. очистка от мусора, камней

Ответ: 1, 4

Вариант задания 8.

Виды злаковых трав, относящиеся к корневищному типу кущения

1. овсяница луговая
2. костёр безостый
3. тимopheевка луговая
4. пырей ползучий

Ответ: 2, 4

Вариант задания 9.

Виды бобовых трав, относящиеся к корнеотпрысковому типу побегообразования

1. козлятник восточный
2. люцерна серповидная
3. вика красивая
4. эспарцет посевной

Ответ: 1, 2

Вариант задания 10.

Виды злаковых трав, относящиеся к рыхлокустовому типу кущения

1. житняк гребенчатый
2. ломкоколосник ситниковый
3. овсяница луговая
4. бекмания обыкновенная

Ответ: 1, 2, 3

Тип заданий: закрытого типа (определить соответствие)

Вариант задания 11.

Вид растения

Продолжительность жизни

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. кострец безостый | 1) 1 год |
| 2. вика мохнатая | 2) 2 года |
| 3. донник белый | 3) 5-6 лет |
| 4. овсяница луговая | 4) 7 и более лет |

Ответ: 1-4, 2-1, 3-2, 4-3

Вариант задания 12.

Культуры

Морозоустойчивость

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. райграс пастбищный | 1) высоко морозоустойчивы |
| 2. овсяница луговая | 2) морозостойкие |
| 3. овсяница красная | 3) средне морозостойкие |
| 4. лисохвост луговой | 4) слабо морозостойкие |

Ответ: 1-4, 2-3, 3-2, 4-1

Вариант задания 13.

Растения

Отношение к водному режиму

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. лютик ядовитый | 1) ксерофит |
| 2. лисохвост луговой | 2) мезофит более влажных мест |
| 3. ковыль перистый | 3) мезофит более сухих мест |
| 4. житняк гребенчатый | 4) гигрофит |

Ответ: 1-4, 2-2, 3-1, 4-3

Вариант задания 14.

Тип плодов

Вид плодов

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. коробчовидные | 1) яблоко |
| 2. ягодовидные | 2) зерновка |
| 3. костянковые | 3) костянка |
| 4. ореховидные | 4) боб |

Ответ: 1-4, 2-1, 3-3, 4-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение с одним словом)

Вариант задания 15.

Способность растений отрастать после скашивания или стравливания называют

Ответ: отавность

Вариант задания 16.

Тысячелистник обыкновенный относится к семейству

Ответ: астровые (сложноцветные)

Тип заданий: открытого типа (дополнение с несколькими словами)

Вариант задания 17.

В анаэробных условиях может произрастать и давать высокий урожай

Ответ: щучка дернистая

Вариант задания 18.

Укосную спелость бобовые многолетние травы приобретают в фазе

Ответ: бутонизации - цветения

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 19.

Коренное улучшение кормовых угодий – это

Вариант задания 20.

Функции корня у растений

Содержательный элемент 2

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа)

Вариант задания 1.

Сложные листья, имеющие листочки по всей длине черешка

1. пальчатосложные
2. парноперестосложные
3. тройчатосложные
4. перестосложные

Ответ: 4

Вариант задания 2.

Люцерна хмелевидная имеет характер роста стебля

1. цепляющийся
2. ползучий
3. прямостоячий
4. приподнимающийся

Ответ: 4

Вариант задания 3.

При поедании происходит отравление животных

1. молочая лозного

2. кровохлебки лекарственной
3. клевера лугового
4. мятлика лугового

Ответ: 1

Вариант задания 4.

К видоизменениям листьев относятся

1. столоны
2. ловчие аппараты
3. кладодии
4. кочан

Ответ: 2

Вариант задания 5.

Столоны являются метаморфозами

1. корня
2. листа
3. побега
4. соцветия

Ответ: 3

Тип заданий: закрытого типа (выбор несколько правильных ответов)

Вариант задания 6.

Плод у растений состоит из

1. зерновки
2. семени
3. плодоножки
4. околоплодника

Ответ: 2, 4

Вариант задания 7.

Подземными видоизменениями стебля являются

1. луковица
2. корневище
3. клубень
4. кладодии

Ответ: 1, 2, 3

Вариант задания 8.

Вредными для животноводства являются

1. полынь австрийская
2. кровохлебка лекарственная
3. ковыль волосатик
4. подмаренник настоящий

Ответ: 1, 3

Вариант задания 9.

Ядовитыми растениями являются

1. полынь австрийская
2. купена лекарственная
3. молочай лозный
4. подмаренник северный

Ответ: 2, 3

Вариант задания 10.

Отличительной особенностью побега является наличие

1. верхушечной почки
2. узла кущения
3. узлов
4. соцветия

Ответ: 1, 3

Тип заданий: закрытого типа (определить соответствие)

Вариант задания 11.

Растения

Группа многолетних трав

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| 1. лисохвост луговой | 1) разнотравье |
| 2. эспарцет посевной | 2) бобовые |
| 3. камыш обыкновенный | 3) злаки |
| 4. тысячелистник обыкновенный | 4) осоковые |

Ответ: 1-3, 2-2, 3-4, 4-1

Вариант задания 12.

Метаморфозы растений

Орган изменения

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. корнеплод | 1) корень |
| 2. сочные чешуи | 2) побег |
| 3. кочан | 3) лист |

Ответ: 1-1, 2-3, 3-2

Вариант задания 13.

Тип кущения злаков

Вид растения

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. корневищный | 1) овсяница бороздчатая |
| 2. рыхлокустовой | 2) кострец безостый |
| 3. корневищно-рыхлокустовой | 3) мятлик луговой |
| 4. плотнокустовой | 4) овсяница луговая |

Ответ: 1-2, 2-4, 3-3, 4-1

Вариант задания 14.

Тип кущения злаков

Вид растения

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. корневищный | 1) тимopheевка луговая |
| 2. рыхлокустовой | 2) овсяница красная |
| 3. корневищно-рыхлокустовой | 3) пырей ползучий |
| 4. плотнокустовой | 4) тонконог гребенчатый |

Ответ: 1-3, 2-1, 3-2, 4-4

Вариант задания 15.

Тип побегообразования бобовых

Вид растения

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. кустовой | 1) клевер ползучий (белый) |
| 2. корнеотпрысковый | 2) клевер луговой (красный) |
| 3. стелющийся | 3) козлятник восточный |
| 4. корневищный | 4) вика однопарная |

Ответ: 1-2, 2-3, 3-1, 4-4

Тип заданий: открытого типа (дополнение с одним словом)

Вариант задания 16.

У злаковых растений формируется плод, который называется

Ответ: зерновка

Вариант задания 17

Видоизмененный побег с ограниченным ростом, приспособленный для образования спор и гамет для полового процесса –

Ответ: цветок

Тип заданий: открытого типа (дополнение с несколькими словами)

Вариант задания 18.

На корнях бобовых растений формируются видоизменения которые называются

Ответ: корневые клубеньки

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 19.

Что включает в себя морфологический анализ строения растений

Вариант задания 20.

Назовите многолетние травы относящиеся к группе «Злаки»

Содержательный элемент 3

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа)

Вариант задания 1.

Принадлежность кормовых угодий к природным и хозяйственным объектам оценивает классификация

1. фитоценотическая
2. фитоэкологическая
3. фитотопологическая
4. комплексная

Ответ: 3

Вариант задания 2.

Луга, формирующиеся в лесостепных районах с развитым травянистым покровом, увлажнение атмосферное плюс частично грунтовые воды

1. суходольные
2. болотные
3. пойменные
4. низинные

Ответ: 4

Вариант задания 3.

Луга, располагающиеся на равнинах и склонах с относительно слабым травостоем, характеризующиеся атмосферным увлажнением

1. суходольные
2. болотные
3. пойменные
4. низинные

Ответ: 1

Вариант задания 4.

Поймы, затапливаемые менее 15 суток

1. долгопойменные
2. среднепойменные
3. краткопойменные
4. малопойменные

Ответ: 3

Вариант задания 5.

Выпас скота на пастбище можно начинать в фазу

1. колошения злаков, бутонизация бобовых
2. кущения злаков, ветвление бобовых
3. отрастание злаков, отрастание бобовых
4. цветения злаков, цветение бобовых

Ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (выбор несколько правильных ответов)

Вариант задания 6.

Текущий уход за пастбищем включает

1. подкашивание не съеденных растений
2. ремонт изгороди
3. дезинфекция пастбища
4. определение состава травостоя

Ответ: 1, 2, 3

Вариант задания 7.

При составлении сенокособоротов необходимо соблюдать

1. длительность скашивания
2. сроки скашивания
3. отдых травостоя
4. видовой состав растений

Ответ: 2, 3

Вариант задания 8.

К приемам рационального использования пастбища относится

1. выбор срока стравливания
2. выбор участка для пастбища
3. использование вольного выпаса скота
4. предоставление отдыха травостою

Ответ: 1, 4

Вариант задания 9.

Урожайность пастбищ можно определить методами

1. радиометрическим
2. взвешивания
3. зоотехническим
4. пробных укусов

Ответ: 3, 4

Вариант задания 10.

К агротехническим приемам улучшения кормовых угодий относится

1. создание защитных полос
2. дискование
3. внесение удобрений
4. уборка камней, мусора

Ответ: 2,3

Тип заданий: закрытого типа (определить соответствие)

Вариант задания 11.

Травосмеси по созреванию

1. раннеспелые
2. среднеспелые
3. позднеспелые

Рекомендуемые виды растений

- 1) лисохвост луговой
- 2) кострец безостый
- 3) пырей ползучий

Ответ: 1-1, 2-2, 3-3

Вариант задания 12.

Способ улучшения

1. поверхностное
2. коренное

Показатели состояния участка

- 1) закустаренность менее 25%
- 2) камней на площади более 15%
- 3) злостных сорняков более 25%
- 4) ценных кормовых трав более 35%

Ответ: 1-1, 1-4, 2-2, 2-3

Вариант задания 13.

Группа мероприятий улучшения кормового угодья

1. культуртехнические
2. агротехнические
3. регулирование водного и воздушного режима

Вид мероприятия

- 1) щелевание
- 2) уничтожение кочек
- 3) посев трав

Ответ: 1-2, 2-3, 3-1

Тип заданий: закрытого типа (правильная последовательность)

Вариант задания 14.

Расположите в правильной последовательности мероприятия, проводящие при поверхностном улучшении пойменного луга

1. подсев трав
2. уборка мусора и старицы
3. дискование
4. внесение органических удобрений

Ответ: 2, 4, 3, 1

Вариант задания 15.

Расположите в правильной последовательности мероприятия, проводящие при коренном улучшении солонцовых лугов

1. посев трав
2. внесение гипса
3. безотвальная вспашка на глубину 35-40 см
4. весеннее боронование
5. прикатывание

Ответ: 2, 3, 4, 5, 1

Тип заданий: открытого типа (дополнение с одним словом)

Вариант задания 16.

Для рационального использования травостоя пастбища используют способ выпаса

Ответ: загонный

Вариант задания 17.

Последние стравливание пастбища проводят за дней до начала устойчивых заморозков

Ответ: 30 (тридцать)

Вариант задания 18.

Для составления травосмеси сенокосного назначения выбирают травы по высоте

Ответ: верховые (высокорослые)

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 19.

Определение урожайности сенокосов методом пробных укосов

Вариант задания 20.

Принципы, лежащие в основе составления травосмесей

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

5-ти бальная шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 40%