

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 26.01.2025 09:14:38  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



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

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
*Шьюрова Н.А.*  
« 27 » *августа* 2019 г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Дисциплина	<b>КОРМОПРОИЗВОДСТВО</b>
Направление подготовки	<b>35.03.04 Агрономия</b>
Направленность (профиль) подготовки	<b>Защита растений и фитосанитарный контроль</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Растениеводство, селекция и генетика</b>
Ведущий преподаватель	<b>Беляева А.А., доцент</b>

**Разработчик(и): доцент, Беляева А.А.**

*А.А. Беляева*  
\_\_\_\_\_  
(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, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	21

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

В результате изучения дисциплины «Кормопроизводство» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 699, формируют профессиональную компетенцию, указанную в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Кормопроизводство»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-19	«способен обосновать технологии выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий»	ПК-19.1 – обосновывает технологии выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий	7	лекции, лабораторные занятия	письменный опрос, устный опрос, типовой расчет, гербарий, технологическая схема

Примечание:

Компетенция ПК-19 – также формируется в ходе прохождения практики «Производственная практика: технологическая практика» и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

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

### Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	письменный опрос	средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть по-	перечень вопросов для входного и рубежного контролей

		ставленной проблемы, делать выводы, обещающие авторскую позицию по поставленной проблеме	
2	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 рубежного и выходного контроля – перечень вопросов для самостоятельной работы
3	типовой расчет	оценочные средства, позволяющие оценить умение обучающихся провести расчеты в соответствии с тематикой дисциплины	задание для типового расчета
4	гербарий	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с гербарным материалом и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определению кормовых растений	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов по гербарии для устного опроса
5	технологическая схема	оценочные средства, позволяющие оценить умение обучающихся оценить полученных данных о состоянии кормового угодья и разработать мероприятия по его улучшению	задание для разработки технологической схемы

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	<b>Кормопроизводство, состояние и перспективы развития</b> Состояние, проблемы и перспективы развития кормопроизводства, связь с другими дисциплинами. Кормопроизводство как научная дисциплина. Корма, их классификация и их питательная ценность.	ПК-19	устный опрос
2	<b>Группировка и питательная ценность кормовых культур</b>	ПК-19	письменный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	Классификация кормовых культур по хозяйственно-биологическим признакам. Оценка питательной ценности кормовых культур.		
3	<b>Агробиологические особенности возделывания зернофуражных культур</b> Кормовая ценность злаковых культур и их районирование. Биологические особенности и современные технологии возделывания основных злаковых зернофуражных культур: ячмень, овес, кукуруза, сорго, тритикале и др. Значение растительного белка в кормлении с.-х. животных. Роль зернобобовых культур в решении проблемы растительного белка. Биологически обоснованные современные технологии возделывания основных зернобобовых культур: горох, соя, нут и др.	ПК-19	устный опрос
4	<b>Расчет потребности в кормах для имеющегося поголовья животных</b> Изучить методы расчета потребности в кормах для имеющегося поголовья животных. Составить структуру рациона и рассчитать потребность в кормах для молочных коров. Рассчитать сбалансированность рациона.	ПК-19	типовой расчет 1
5	<b>Сочные корма.</b> Значение сочных кормов в животноводстве. Биологические особенности и прогрессивные технологии возделывания корнеклубнеплодов и бахчевых культур. Значение силосных культур в создании прочной кормовой базы, их кормовая ценность. Биологические особенности и современные технологии возделывания основных силосных культур (кукуруза, сорго, подсолнечник). Принципы составления силосного конвейера.	ПК-19	устный опрос
6	<b>Расчет потребности в кормах для имеющегося поголовья животных</b> Составить структуру рациона и рассчитать потребность в кормах для свиней и овец. Рассчитать сбалансированность рациона.	ПК-19	типовой расчет 1
7	<b>Смешанные, уплотненные и промежуточные посе́вы кормовых культур</b> Понятие о смешанных, уплотненных и совместных посевах. Преимущества смесей перед одновидовыми посевами кормовых культур. Принципы подбора компонентов кормовых смесей. Промежуточные посе́вы кормовых культур. Место в кормовом конвейере и севообороте. Особенности технологии возделывания смешанных, уплотненных и промежуточных посевов.	ПК-19	устный опрос
8	<b>Расчет потребности в кормах для имеющегося поголовья животных</b> Составить структуру рациона и рассчитать потребность в кормах для молодняка КРС. Рассчитать сбалансированность рациона.	ПК-19	типовой расчет 1
9	<b>Конвейерное производство кормов</b> Понятие зеленого и сырьевого конвейеров. Принципы подбора культур, сроки посева и использования	ПК-19	устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	культур в зеленом конвейере.		
10	<b>Площади посева и потребность в семенах кормовых культур</b> Определить площади посева и потребность в семенах кормовых культур для производства заданного количества кормов.	ПК-19	типовой расчет 2
11	<b>Современные технологии выращивания, заготовки и хранения сена</b> Значение сена в кормлении животных. Способы заготовки сена. Технология заготовки и хранения сена. Определение качества сена.	ПК-19	устный опрос
12	<b>Зеленый и силосный конвейер</b> Изучить типы зеленого конвейера и принципы его составления. Составить схемы зеленого конвейера для различных видов животных. Составить силосный конвейер из различных силосных культур. Рассчитать количество требуемых силосных траншей. Рассчитать количество уборочной техники.	ПК-19	типовой расчет 3
13	<b>Современные технологии выращивания, заготовки и хранения сенажа</b> Значение сенажа. Технология уборки трав на сенаж. Современные технологии закладки сенажа. Определение качества сенажа.	ПК-19	устный опрос
14	<b>Луговое хозяйство.</b> Изучить эколого-биологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Разнотравье. Изучить по гербарии и дать описание наиболее ценных растений различных семейств.	ПК-19	устный опрос гербарий
15	<b>Современные технологии силосования</b> Характеристика сырья, используемого для силосования. Микробиологические процессы при силосовании. Способы и техника силосования. Современные технологии закладки силоса.	ПК-19	устный опрос
16	<b>Полевое кормопроизводство. Конвейерное производство кормов</b>	ПК-19	письменный опрос
17	<b>Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ</b> Основные жизненные формы сенокосно-пастбищных растений. Типы растений по продолжительности жизни. Типы корневых систем сенокосно-пастбищных растений и особенности их формирования. Отавность. Взаимоотношения между растениями и средой. Климатические, биотические и антропогенные факторы в жизни растений.	ПК-19	устный опрос
18	<b>Бобовые травы</b> Изучить по гербарии и дать описание основных бобовых трав.	ПК-19	гербарий
19	<b>Агробиологические особенности выращивания мятликовых трав</b> Хозяйственная ценность растений сенокосов и пастбищ. Биолого-экологические особенности хозяйственно-ботанических групп (мятликовые, бобовые, осоки и разнотравье). Современные технологии возделывания введенных в культуру мятликовых трав.	ПК-19	устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
20	<b>Мятликовые травы</b> Изучить по гербарии и дать описание основных мятликовых трав.	ПК-19	гербарий
21	<b>Современные технологии возделывания бобовых трав</b> Хозяйственная ценность бобовых трав. Биологические особенности основных бобовых трав. Современные технологии возделывания основных бобовых трав, как на пашне, так и на сенокосах и пастбищах.	ПК-19	устный опрос
22	<b>Вредные растения</b> Изучить по гербарии, дать описание вредных растений и их приносимый вред.	ПК-19	гербарий
23	<b>Современные технологии возделывания однолетних трав</b> Хозяйственная ценность однолетних трав. Биологические особенности основных однолетних трав. Современные технологии возделывания однолетних трав, как на пашне, так и на сенокосах и пастбищах.	ПК-19	устный опрос
24	<b>Ядовитые растения</b> Изучить по гербарии, дать описание вредных растений и их токсичность.	ПК-19	гербарий
25	<b>Классификация, характеристика и обследование природных кормовых угодий</b> Фитоценологические и фитопатологические классификации. Классификация лугов Нечерноземной зоны по А.М. Дмитриеву. Равнинные сенокосы разных природных зон. Низинные луга. Лиманные луга. Пойменные луга. Болотные луга. Лесные сенокосы и пастбища и их использование. Обследование кормовых угодий.	ПК-19	устный опрос
26	<b>Семена бобовых и мятликовых трав</b> Распознать по гербарии и коллекции семян различные виды бобовых трав. Дать описание семян и плодов трав. Распознать по гербарии и коллекции семян различные виды мятликовых трав. Дать описание семян трав.	ПК-19	письменный опрос
27	<b>Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ</b> Системы и способы улучшения природных кормовых угодий. Культуротехнические работы. Регулирование водного, воздушного и пищевого режимов. Уход за дерниной и травостоем лугов. Ресурсосберегающие технологии поверхностного улучшения природных кормовых угодий.	ПК-19	устный опрос
28	<b>Составление травосмесей</b> Составление травосмесей для различных почвенно-климатических зон и расчет норм высева для компонентов в травосмеси.	ПК-19	типовой расчет 4
29	<b>Система коренного улучшения природных кормовых угодий</b> Значение сеяных сенокосов и пастбищ. Способы создания и виды сеяных сенокосов и пастбищ. Период первичного освоения заболоченных, болотных, залесенных и других земель. Культуротехнические	ПК-19	устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	работы. Первичная обработка почвы. Предварительные культуры. Составление травосмесей. Посев трав. Уход за посевом трав.		
30	<b>Улучшение природных кормовых угодий</b> Составление технологической схемы поверхностного и коренного улучшения Составление травосмесей. Определение видов семян многолетних трав для залужения кормовых угодий.	ПК-19	типовой расчет 4 технологическая схема
31	<b>Организация и рациональное использование пастбищ</b> Значение пастбищ и пастбищного корма. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки при использовании пастбищ. Система использования пастбищ. Оборудование пастбищ. Техника стравливания пастбищ. Текущий уход за пастбищем. Пастбищеобороты. Составление плана использований пастбищ и организация пастбищной территории.	ПК-19	устный опрос
32	<b>Разработка мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий</b>	ПК-19	типовой расчет технологическая схема
33	<b>Семеноводство многолетних кормовых трав</b> Состояние семеноводства. Системы семеноводства трав. Особенности технологии получения семенного материала многолетних трав. Особенности семеноводства отдельных видов трав. Способы ускоренного размножения семян. Промышленные технологии производства семян многолетних трав.	ПК-19	устный опрос
34	<b>Луговое кормопроизводство. Разработка мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий</b>	ПК-19	типовой расчет 4 технологическая схема устный опрос
34	Промежуточная аттестация (экзамен)	ПК-19	устный опрос

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине  
«Кормопроизводство» 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
ПК-19, 7 семестр	ПК-19.1 – обосновывает технологии выращивания кормовых	обучающийся не владеет навыками обоснования технологий	в целом успешное, но не системное владение	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или	успешное и системное владение навыками обоснования

	культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий	выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программной дисциплины не выполнено	навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.	сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.	технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.
--	---	---	---	---	--

### **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. Входной контроль**

Входной контроль проводится в форме письменного опроса.

Цель проведения входного контроля – контроль образовательного результата, достигнутого при получении знаний подстилающих дисциплин: «Ботаника», «Земледелие», «Растениеводство», «Почвоведение с основами геологии», «Агрохимия», «Техническое обеспечение сельского хозяйства».

#### **Примерный перечень вопросов**

1. Температурный режим почвы и воздуха
2. Осадки, снежный покров, почвенная влага
3. Климат и его значение для сельскохозяйственного производства
4. Анатомия и морфология растений
5. Систематика растений
6. Физиология и биохимия растительной клетки.
7. Водопотребление растений
8. Фотосинтез
9. Минеральное питание растений

- 10.Рост и развитие растений
- 11.Плодородие почвы
- 12.Характеристика и классификация почв
- 13.Почвенные карты и картограммы. Принципы их составления и использования в сельскохозяйственном производстве
- 14.Питание растений
- 15.Органические и минеральные удобрения, их влияние на качество урожая
- 16.Система применения удобрений
- 17.Геоботаника и экология
- 18.Основы кормления сельскохозяйственных животных
- 19.Комплекс машин для возделывания и уборки кормовых культур
- 20.Научные основы земледелия
- 21.Севообороты
- 22.Основная и предпосевная обработка почвы
- 23.Посев и уход за посевами полевых культур
- 24.Сорные растения и меры борьбы с ними

### 3.2. Типовой расчет

- типовой расчет соответствует тематике лабораторных занятий;
- количество заданий – 3 варианта;
- пример одного из вариантов типового расчета.

#### Типовой расчет №1

Рассчитать потребность в кормах для КРС на все поголовье, количество кормовых единиц и переваримого протеина. Сделать записи в таблицу.

Годовая потребность в кормах (ц) для \_\_\_\_\_ (на ..... голов)

Кон- цен- траты	Грубые корма			Сочные корма		Зеле- ные корма	Моло- ко	Обрат
	сено	солома	сенаж	силос	корне- плоды			
Потребность в натуральных кормах (ц) на 1 голову								
Потребность в натуральных кормах (ц) на ..... голов								
Потребность в кормовых единицах								
Потребность в переваримом протеине								

#### Типовой расчет №2

Определить потребность в площадях и семенах кормовых культур. Расчеты

внести в таблицы.

### Площадь посева кормовых культур исходя из потребности в кормах

Культура (вид корма)	Потребность в корме, т	Планируемая урожайность, т/га	Площадь посева, га

### Потребность в семенах кормовых культур

Культура севооборота	Вид корма	Площадь посева, га	Урожайность, т/га	Способ посева	Кол-во растений перед уборкой		Посевная годность, %	Масса 1000 семян, г	Рекомендуемая норма высева, млн. шт./га	Весовая норма высева, кг/га	Потребность в семенах на всю площадь посева, т	Страховой фонд 10%, т	ИТОГО, т
					%	млн. шт./га							

### Типовой расчет №3

Составить схему зеленого конвейера для определенной почвенно-климатической зоны, данные записать в таблицу

#### Схема зеленого конвейера для (на ..... голов)

Культура	Срок посева	Срок использования			Требуется зеленого корма, т		Планируемая урожайность, т/га	Площадь посева, га
		начало (дата)	конец (дата)	период использования, дни	на 1 голову в сутки	на все стадо за весь период		

### Типовой расчет №4

Составить травосмесь для лесной, лесостепной или степной зоны и сделать расчеты нормы высева.

Виды трав	Хозяйственная годность семян, %	Норма высева в чистом посеве		Норма высева в травосмеси	
		при 100% хозяйственной годности	при фактической хозяйственной годности	участие трав от нормы высева в чистом виде, %	кг/га

### 3.3. Гербарий

- перечень вопросов по гербарному материалу в форме устного опроса.

*Устный опрос по гербарному материалу: бобовые травы и мятликовые травы.*

1. - название вида (русское и латинское);
2. - тип облиственности;
3. - тип побегообразования;
4. - отношение к влаге;
5. - кормовая ценность;
6. - отавность;
7. - способ использования.

*Устный опрос по гербарному материалу: разнотравье, вредные и ядовиты растения.*

1. название вида и семейства (русское и латинское);
2. хозяйственная ценность растений или вредоносность и содержание токсических веществ.

### 3.4. Технологическая схема

Цель - оценка полученных данных о состоянии кормового угодья и разработка мероприятий по его улучшению (разработать технологическую схему мероприятий для данных угодий).

1. Инвентаризационная опись кормовых угодий. Изучить и записать по гербарии преобладание каких видов трав, а также выбрать проектируемое мероприятие для улучшения данного кормового угодья в зависимости от использования и видов скота

Показатели	Тип кормового угодья	
	Злаково-разнотравное пастбище на темно-каштановых почвах и солонцах	Злаковый и разнотравно-злаковый пойменный луг на луговых суглинистых почвах центральной поймы
Площадь	273	242
Урожайность	100 ц/га	150 ц/га
Рельеф	Равнина с очень мелкими блюдцами	Центральная равнинная пойма прорезана небольшим количеством глубоких заболоченных лощин (менее 2%)
Условия увлажнения	Весной вода не застаивается	Стоит весенняя вода слоем 1,0-1,5 см в течение 10-12 дней, в лощинах вода до осени
Почва	Пятнистая, 70-80% площади темно-каштановая, тяжелосуглинистая, 20-30% в блюдцах, столбчатые солонцы	Аллювиальная, суглинистая, не вполне сложившаяся луговая почва, наилок ежегодно от 1 до 3 см.
Растительность	<i>Сиреневая папка</i>	<i>Зеленая папка</i>

(записать видовой состав)	Пятнистая, 70-80% площади (перечень трав) 20-30% разреженный покров (келерия стройная, змеевка растопыренная, осочка твердоватая)	Преобладает: (перечень трав) <i>Синяя папка</i> с небольшой примесью конского щавеля, (перечень трав)
Использование	Весеннее-раннелетние и осеннее пастбище для овцеводческой фермы (пасется 1000-1100 маток)	Сенокосы многие годы, редко отава на выпас
Окружение	С юга пойменные луга, в остальном граничит с пашней	Пойменные луга, контур №7
Расстояние, км от фермы от водопоя	14 2	2 2
Культурно-техническое состояние	Степь почти целинная, мало измененная использованием	Около 1-2% занято кустарником жимолости и 0,1% щавелем
Проектируемое улучшение и использование		

2. Разработать технологическую схему проектируемых мероприятий по улучшению природных кормовых угодий

Мероприятия	Срок проведения	Машины и орудия	Обоснование

### 3.5. Рубежный контроль

Цель проведения рубежных контролей – оценить эффективность освоения обучающимся пройденного материала и формирование профессионального навыка.

Рабочей программой дисциплины «Кормопроизводство» предусмотрено два рубежных контроля:

1. *Полевое кормопроизводство. Конвейерное производство кормов (письменный опрос).*
2. *Луговое кормопроизводство. Разработка мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий (круглый стол).*

#### Вопросы рубежного контроля № 1

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. История развития научного кормопроизводства в России.
2. Состояние и развитие кормопроизводства в России и Саратовской области.
3. Значение и создание прочной кормовой базы в условиях рыночных отношений.

4. Основные виды кормов и их характеристика.
5. Значение и районирование зернофуражных культур в укреплении кормовой базы.
6. Биологические особенности злаковых зернофуражных культур (ячмень, овес).
7. Биологические особенности злаковых зернофуражных культур (кукуруза, сорго).
8. Прогрессивные технологии возделывания поздних зернофуражных культур.
9. Прогрессивные технологии возделывания ранних зернофуражных культур.
10. Значение и перспективы увеличения производства растительного белка в кормлении сельскохозяйственных животных.
11. Особенности биологии основных представителей зернобобовых культур.
12. Агробиологические основы возделывания зернобобовых культур (горох, чина).
13. Агробиологические основы возделывания зернобобовых культур (нут, соя).
14. Роль силосных культур в укреплении кормовой базы животноводства. Кукуруза, подсолнечник, сорго - основные силосные культуры, их кормовая ценность.
15. Биологические особенности основных силосных культур.
16. Прогрессивные технологии выращивания основных силосных культур.
17. Значение сочных кормов в животноводстве. Корнеплоды: кормовая свекла, морковь, их кормовая ценность.
18. Биологические особенности кормовой свеклы.
19. Прогрессивная технология возделывания кормовой свеклы. Уборка и хранение.
20. Особенности выращивания корнеплодов при орошении. Уборка и хранение.
21. Кормовое значение и биологические особенности бахчевых культур (тыква, кормовой арбуз, кабачки).
22. Современные технологии выращивания тыквы, кормового арбуза и кабачков.
23. Значение и кормовая ценность клубнеплодов. Биологические особенности картофеля.
24. Современные технологии возделывания картофеля. Уборка и хранение.
25. Технология возделывания кукурузы в смеси с соей на зеленый корм.
26. Технология возделывания кукурузы в смеси с сорго на зеленый корм.
27. Смешанные посевы. Простые и многокомпонентные посевы.
28. Особенности технологии возделывания культур в смешанных посевах.
29. Создание уплотненных посевов в кормовых севооборотах.
30. Промежуточные посевы. Место в кормовом конвейере, в севооборотах.
31. Озимые промежуточные посевы.
32. Особенности подбора и технологии возделывания культур в поукосных посевах.
33. Особенности подбора и технологии возделывания культур в пожнивных посевах.
34. Прогрессивные технологии заготовки и хранения сена.
35. Прогрессивные технологии заготовки и хранения сенажа.

36. Прогрессивные технологии заготовки и хранения силоса.
37. Конвейерное производство кормов. Организация зеленого конвейера.
38. Конвейерное производство кормов. Организация силосного конвейера.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Структура современного интенсивного кормопроизводства.
2. Оценка природных ресурсов Саратовской области для развития кормопроизводства.
3. Структура кормопроизводства по микрорайонам Саратовской области
4. Ведущие звенья современных адаптивных систем кормопроизводства в Саратовской области.
5. Ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур.
6. Особенности минимальной технологии возделывания кормовых культур.
7. Современные технологии заготовки влажного зерна.
8. Технология производства искусственно высушенных кормов.
9. Сырьевой конвейер для заготовки травяной муки.
10. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке травы.
11. Нормативные требования к качеству сена, сенажа и силоса.
12. Микробиологические процессы при силосовании.
13. Биологические особенности новых кормовых культур (борщевик Сосновского, горца Вейреха, силфии пронзенolistной, амаранта и др.).
14. Особенности технологии возделывания новых кормовых культур.

**Вопросы рубежного контроля № 2**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Состояние природных сенокосов и пастбищ, перспективы их улучшения и использования.
2. Биологические особенности сенокосно-пастбищных растений. Жизненные формы. Жизненный цикл развития.
3. Особенности формирования побегов луговых растений. Пластические (запасные) вещества, их значение.
4. Фазы и темпы роста и развития луговых растений.
5. Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и стравливания.
6. Биотические факторы в жизни растений.
7. Антропогенные факторы в жизни растений.
8. Абиотические факторы в жизни растений. Водный режим растений.
9. Абиотические факторы в жизни растений. Отношение к свету, воздушному режиму.
10. Абиотические факторы в жизни растений. Температурный режим развития растений.
11. Почвенный фактор в жизни луговых растений.
12. Основные виды бобовых трав. Их отличие по биологическим особенностям роста и развития.
13. Биологические особенности Люцерны синей и Эспарцета посевного.
14. Современные технологии возделывания многолетних бобовых трав.

15. Биологические особенности многолетних мятликовых трав (Кострец безостый, Житняки, Овсяница луговая и др.).
16. Особенности технологии возделывания многолетних мятликовых трав.
17. Технология возделывания вики яровой применительно в соответствии с её биологическим особенностям роста и развития.
18. Биологические особенности однолетних трав (суданская трава, пайза, чумиза, могоар)
19. Биологические особенности однолетних трав (рапс, вика, амарант)
20. Современная технология возделывания суданской травы.
21. Современная технология возделывания рапса.
22. Современная технология возделывания вики яровой в одновидовых и поливидовых посевах.
23. Классификация и характеристика кормовых угодий.
24. Инвентаризация (обследование) кормовых угодий.
25. Системы и способы улучшения природных кормовых угодий, условия их применения и экономическая эффективность.
26. Способы поверхностного улучшения (культуртехнические работы).
27. Способы поверхностного улучшения (улучшение и регулирование водного режима, удобрение сенокосов и пастбищ, уход за дерниной и травостоем).
28. Виды сеяных сенокосов и пастбищ, основные способы их создания.
29. Первичная обработка почвы в зависимости от луга и его состояния.
30. Простые и сложные травосмеси и принципы подбора трав для них. Расчёт норм высева трав в травосмесях.
31. Сроки и способы посева. Покровные и беспокровные посева. Глубина заделки семян. Уход за посевами трав.
32. Создание культурных орошаемых сенокосов и пастбищ.
33. Значение пастбищ и пастбищного корма для животных.
34. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки при рациональном использовании пастбищ.
35. Понятие о пастбищной спелости трав. Высота и количество стравливания по типам пастбищ, природным зонам.
36. Емкость пастбищ нагрузка на пастбища, пастбищная дегрессия.
37. Система коренного улучшения сенокосов и пастбищ.
38. Выбор основной обработки почвы при коренном улучшении сенокосов и пастбищ.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Хозяйственно-ботанические группы растений сенокосов и пастбищ.
2. Кормовая характеристика семейств многолетних и однолетних трав в целом и основных хозяйственно-биологических групп.
3. Виды, введенные в культуру, их краткая характеристика.
4. Формирование фитоценозов. Регулирование структуры травостоя в зависимости от хозяйственного использования.
5. Характеристика ценных растений сенокосов и пастбищ.
6. Характеристика вредных и ядовитых трав.

7. Значение сеяных сенокосов и пастбищ, их роль в решении кормовой проблемы.
8. Особенности создания пастбищ и сенокосов, расположенных на склонах, поймах и солонцово-комплексных почвах, лиманах.
9. Современные технологии возделывания полевых кормовых культур на семена. Система использования пастбищ.
10. Текущий уход за пастбищами. Пастбищеоборот.
11. Особенности технологии выращивания семенных посевов многолетних трав.

### **3.6. Промежуточная аттестация**

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агронимия, направленности (профилю) подготовки Защита растений и фитосанитарный контроль – экзамен.

#### **Вопросы, выносимые на экзамен**

1. История развития научного кормопроизводства в России.
2. Состояние и развитие кормопроизводства в России и Саратовской области.
3. Значение и создание прочной кормовой базы в условиях рыночных отношений.
4. Основные виды кормов и их характеристика.
5. Значение и районирование зернофуражных культур в укреплении кормовой базы.
6. Биологические особенности злаковых зернофуражных культур (ячмень, овес).
7. Биологические особенности злаковых зернофуражных культур (кукуруза, сорго).
8. Прогрессивные технологии возделывания поздних зернофуражных культур.
9. Прогрессивные технологии возделывания ранних зернофуражных культур.
10. Значение и перспективы увеличения производства растительного белка в кормлении сельскохозяйственных животных.
11. Особенности биологии основных представителей зернобобовых культур.
12. Агробиологические основы возделывания зернобобовых культур (горох, чина).
13. Агробиологические основы возделывания зернобобовых культур (нут, соя).
14. Роль силосных культур в укреплении кормовой базы животноводства. Кукуруза, подсолнечник, сорго - основные силосные культуры, их кормовая ценность.
15. Биологические особенности основных силосных культур.
16. Прогрессивные технологии выращивания основных силосных культур.
17. Значение сочных кормов в животноводстве. Корнеплоды: кормовая свекла, морковь, их кормовая ценность.
18. Биологические особенности кормовой свеклы.
19. Прогрессивная технология возделывания кормовой свеклы. Уборка и хранение.
20. Особенности выращивания корнеплодов при орошении. Уборка и хранение.

21. Кормовое значение и биологические особенности бахчевых культур (тыква, кормовой арбуз, кабачки).
22. Современные технологии выращивания тыквы, кормового арбуза и кабачков.
23. Значение и кормовая ценность клубнеплодов. Биологические особенности картофеля.
24. Современные технологии возделывания картофеля. Уборка и хранение.
25. Технология возделывания кукурузы в смеси с соей на зеленый корм.
26. Технология возделывания кукурузы в смеси с сорго на зеленый корм.
27. Смешанные посевы. Простые и многокомпонентные посевы.
28. Особенности технологии возделывания культур в смешанных посевах.
29. Создание уплотненных посевов в кормовых севооборотах.
30. Промежуточные посевы. Место в кормовом конвейере, в севооборотах.
31. Озимые промежуточные посевы.
32. Особенности подбора и технологии возделывания культур в поукосных посевах.
33. Особенности подбора и технологии возделывания культур в пожнивных посевах.
34. Прогрессивные технологии заготовки и хранения сена.
35. Прогрессивные технологии заготовки и хранения сенажа.
36. Прогрессивные технологии заготовки и хранения силоса.
37. Конвейерное производство кормов. Организация зеленого конвейера.
38. Конвейерное производство кормов. Организация силосного конвейера.
39. Структура современного интенсивного кормопроизводства.
40. Оценка природных ресурсов Саратовской области для развития кормопроизводства.
41. Структура кормопроизводства по микрорайонам Саратовской области
42. Ведущие звенья современных адаптивных систем кормопроизводства в Саратовской области.
43. Ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур.
44. Особенности минимальной технологии возделывания кормовых культур.
45. Химическое консервирование зеленых кормов и влажного кормового зерна.
46. Технология производства искусственно высушенных кормов.
47. Сырьевой конвейер для заготовки травяной муки.
48. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке травы.
49. Нормативные требования к качеству сена, сенажа и силоса.
50. Микробиологические процессы при силосовании.
51. Биологические особенности новых кормовых культур (борщевик Сосновского, горец Вейреха, силфия пронзенolistная, амарант и др.).
52. Особенности технологии возделывания новых кормовых культур.
53. Состояние природных сенокосов и пастбищ, перспективы их улучшения и использования.
54. Биологические особенности сенокосно-пастбищных растений. Жизненные формы. Жизненный цикл развития.

55. Особенности формирования побегов луговых растений. Пластические (запасные) вещества, их значение.
56. Фазы и темпы роста и развития луговых растений.
57. Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и стравливания.
58. Биотические факторы в жизни растений.
59. Антропогенные факторы в жизни растений.
60. Абиотические факторы в жизни растений. Водный режим растений.
61. Абиотические факторы в жизни растений. Отношение к свету, воздушному режиму.
62. Абиотические факторы в жизни растений. Температурный режим развития растений.
63. Почвенный фактор в жизни луговых растений.
64. Основные виды бобовых трав. Их отличие по биологическим особенностям роста и развития.
65. Значение сеяных сенокосов и пастбищ, их роль в решении кормовой проблемы.
66. Биологические особенности Люцерны синей и Эспарцета посевного.
67. Современные технологии возделывания многолетних бобовых трав.
68. Биологические особенности многолетних мятликовых трав (Кострец безостый, Житняки, Овсяница луговая и др.).
69. Особенности технологии возделывания многолетних мятликовых трав.
70. Технология возделывания вики яровой применительно в соответствии с её биологическим особенностям роста и развития.
71. Биологические особенности однолетних трав (суданская трава, пайза, чумиза, могар)
72. Биологические особенности однолетних трав (рапс, вика, амарант)
73. Современная технология возделывания суданской травы.
74. Современная технология возделывания рапса.
75. Современная технология возделывания вики яровой в одновидовых и поливидовых посевах.
76. Классификация и характеристика кормовых угодий.
77. Инвентаризация (обследование) кормовых угодий.
78. Системы и способы улучшения природных кормовых угодий, условия их применения и экономическая эффективность.
79. Способы поверхностного улучшения (культуртехнические работы).
80. Способы поверхностного улучшения (улучшение и регулирование водного режима, удобрение сенокосов и пастбищ, уход за дерниной и травостоем).
81. Виды сеяных сенокосов и пастбищ, основные способы их создания.
82. Первичная обработка почвы в зависимости от луга и его состояния.
83. Простые и сложные травосмеси и принципы подбора трав для них. Расчёт норм высева трав в травосмесях.
84. Сроки и способы посева. Покровные и беспокровные посева. Глубина заделки семян. Уход за посевами трав.

85. Создание культурных орошаемых сенокосов и пастбищ.
86. Значение пастбищ и пастбищного корма для животных.
87. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки при рациональном использовании пастбищ.
88. Понятие о пастбищной спелости трав. Высота и количество стравливания по типам пастбищ, природным зонам.
89. Емкость пастбищ нагрузка на пастбища, пастбищная депрессия.
90. Система коренного улучшения сенокосов и пастбищ.
91. Выбор основной обработки почвы при коренном улучшении сенокосов и пастбищ.
92. Хозяйственно-ботанические группы растений сенокосов и пастбищ.
93. Кормовая характеристика семейств многолетних и однолетних трав в целом и основных хозяйственно-биологических групп.
94. Виды, введенные в культуру, их краткая характеристика.
95. Формирование фитоценозов. Регулирование структуры травостоя в зависимости от хозяйственного использования.
96. Характеристика ценных растений сенокосов и пастбищ.
97. Характеристика вредных и ядовитых трав.
98. Значение сеяных сенокосов и пастбищ, их роль в решении кормовой проблемы.
99. Особенности создания пастбищ и сенокосов, расположенных на склонах, поймах и солонцово-комплексных почвах, лиманах.
100. Современные технологии возделывания полевых кормовых культур на семена.
101. Текущий уход за пастбищами. Пастбищеоборот.
102. Особенности технологии выращивания семенных посевов многолетних трав.

### *Образец билета*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

Кафедра «Растениеводство, селекция и генетика»

*ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1*

по дисциплине «Кормопроизводство»

1. История развития научного кормопроизводства в России.
2. Биологические особенности сенокосно-пастбищных растений. Жизненные формы. Жизненный цикл развития.
3. Рассчитать весовую норму высева кукурузы на силос, рекомендуемое количество семян на 1 м<sup>2</sup> – 9 шт., масса 1000 семян составляет 202 г, посевная годность семян – 95%, выживаемость 80%.

Зав. кафедрой

Н.А. Шьюрова

#### 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 «Кормопроизводство» 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 приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
<b>высокий</b>	«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
<b>базовый</b>	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<b>пороговый</b>	«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,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
		допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«не удовлетворительно»	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 текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов;

**умения:** по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий;

**владение навыками:** обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.

#### Критерии оценки

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>– умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, используя современную науч-</li> </ul>
----------------	---

	<p>но-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- успешное и системное владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов, разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов, разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий; используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов, разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых</li> </ul>

	<p>угодий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>– обучающийся не владеет навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</p>
--	--

#### 4.2.2. Критерии оценки письменного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов;

**умения:** по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий;

**владение навыками:** обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.

#### Критерии оценки

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>– умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>– успешное и системное владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, не</li> </ul>

	<p>допускает существенных неточностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий; используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой</li> </ul>

### 4.2.3. Критерии оценки выполнения типового расчета

При типовом расчете обучающийся демонстрирует:

**знания:** биологических особенностей и кормовой ценности кормовых культур;

**умения:** по расчету потребности в кормах, потребности в площадях под кормовые культуры, потребности семенах, составлению схем зеленого и сырьевого конвейеров и расчету требуемой зеленой массы; определения нормы высева компонентов в травосмесях;

**владение навыками:** планирования производства различных видов кормов, подбора культур для конвейерного производства кормов, подбора трав для составления травосмесей.

### Критерии оценки типового расчета

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала биологических особенностей и кормовой ценности кормовых культур, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- умение по расчету потребности в кормах, потребности в площадях под кормовые культуры, потребности семенах, составлению схем зеленого и сырьевого конвейеров и расчету требуемой зеленой массы; определения нормы высева компонентов в травосмесях, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- успешное и системное владение навыками планирования производства различных видов кормов, подбора культур для конвейерного производства кормов, подбора трав для составления травосмесей.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала биологических особенностей и кормовой ценности кормовых культур, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- умение по расчету потребности в кормах, потребности в площадях под кормовые культуры, потребности семенах, составлению схем зеленого и сырьевого конвейеров и расчету требуемой зеленой массы; определения нормы высева компонентов в травосмесях, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- успешное и системное владение навыками планирования производства различных видов кормов, подбора культур для конвейерного производства кормов, подбора трав для составления травосмесей.</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала биологических особенностей и кормовой ценности кормовых культур, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках,</li> </ul>

	<p>нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но не системное умение по расчету потребности в кормах, потребности в площадях под кормовые культуры, потребности семенах, составлению схем зеленого и сырьевого конвейеров и расчету требуемой зеленой массы; определения нормы высева компонентов в травосмесях, используя общепринятые и современные приемы;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками планирования производства различных видов кормов, подбора культур для конвейерного производства кормов, подбора трав для составления травосмесей</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в биологических особенностях и кормовой ценности кормовых культур, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет рассчитывать потребность в кормах, потребность в площадях под кормовые культуры, потребность в семенах, составлять схемы зеленого и сырьевого конвейеров и рассчитывать требуемую зеленую массу; определять норму высева компонентов в травосмесях, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками планирования производства различных видов кормов, подбора культур для конвейерного производства кормов, подбора трав для составления травосмесей, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</li> </ul>

#### 4.2.4. Критерии оценки гербария

При отчете по гербарии обучающийся демонстрирует:

**знания:** по морфобиологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования;

**умения:** распознавать ценные кормовые, вредные и ядовитые растения;

**владение навыками:** оценки ботанического состава растений в системе улучшения и рационального использования кормовых угодий.

#### Критерии оценки выполнения гербария

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала по морфобиологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур, факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> </ul>
----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение распознавать ценные кормовые, вредные и ядовитые растения, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- успешное и системное владение навыками оценки ботанического состава растений в системе улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала по морфобиологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур, факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение распознавать ценные кормовые, вредные и ядовитые растения, допуская неточности в их характеристиках;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оценки ботанического состава растений в системе улучшения и рационального использования кормовых угодий</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала по морфобиологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур, факторам жизни кормовых растений, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение распознавать ценные кормовые, вредные и ядовитые растения, допускает неточности в названиях;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками оценки ботанического состава растений в системе улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по морфобиологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур, факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы по распознаванию ценных кормовых, вредные и ядовитых растений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками оценки ботанического состава растений в системе улучшения и рационального использования кормовых угодий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</li> </ul>

#### 4.2.5. Критерии оценки выполнения технологической схемы

При выполнении технологической схемы обучающийся демонстрирует:

**знания:** по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим осо-

бенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов;

**умения:** по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов, разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий,

**владение навыками:** обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.

### Критерии оценки выполнения технологической схемы

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов, разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- успешное и системное владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов, разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой цен-</li> </ul>

	<p>ности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но не системное умение разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий; используя современную научно-практическую базу и нормативные документы по агрономии;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.</li> </ul>
<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по ценным кормовым и ядовитым растениям; биологическим особенностям и кормовой ценности кормовых культур; факторам жизни кормовых растений и методам их регулирования; современным технологиям производства кормов, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать методы и приемы по разработке современных технологий выращивания основных кормовых культур и производству высококачественных кормов; разработке мероприятий по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</li> </ul>

**Разработчик: доцент, Беляева А.А.**

  
(подпись)