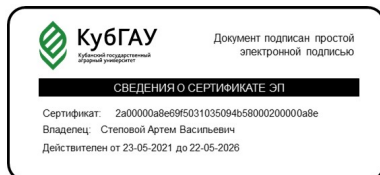


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий  
Ботаники и общей экологии



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения  
Степовой А.В.  
(протокол от 19.03.2024 № 5)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
МОДУЛЬ. КОРМА И КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ  
« КОРМОПРОИЗВОДСТВО»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Технология хранения и переработки сельскохозяйственной  
продукции

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Князева Т.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
2	Ботаники и общей экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Криворотов С.Б.	Согласовано	13.05.2024, № 9
3	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Руководитель образовательной программы	Орлова Т.В.	Согласовано	20.06.2024

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах методов и способов производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах

Задачи изучения дисциплины:

- Реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.1/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.1/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-4.1/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-4.1/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-4.1/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-4.1/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-4.1/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-4.1/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-4.1/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-4.1/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-4.1/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-4.1/Зн16 Методы расчета доз удобрений

ОПК-4.1/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)

ОПК-4.1/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений

ОПК-4.1/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития

- ОПК-4.1/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-4.1/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-4.1/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-4.1/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-4.1/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-4.1/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-4.1/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-4.1/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.1/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-4.1/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-4.1/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-4.1/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-4.1/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-4.1/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-4.1/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-4.1/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-4.1/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-4.1/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-4.1/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)
- ОПК-4.1/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства
- ОПК-4.1/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.1/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота
- ОПК-4.1/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-4.1/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-4.1/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

- ОПК-4.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- ОПК-4.1/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

- ОПК-4.1/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
- ОПК-4.1/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия
- ОПК-4.1/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы
- ОПК-4.1/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
- ОПК-4.1/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
- ОПК-4.1/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов
- ОПК-4.1/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
- ОПК-4.1/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности
- ОПК-4.1/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- ОПК-4.1/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
- ОПК-4.1/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
- ОПК-4.1/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-4.1/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
- ОПК-4.1/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.1/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации
- ОПК-4.1/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
- ОПК-4.1/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-4.1/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.1/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота
- ОПК-4.1/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
- Владеть:*
- ОПК-4.1/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.1/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-4.1/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-4.1/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-4.1/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-4.1/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-4.1/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-4.1/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-4.1/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-4.1/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-4.1/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-4.1/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-4.2 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.2/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.2/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-4.2/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-4.2/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-4.2/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-4.2/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-4.2/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

- ОПК-4.2/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
- ОПК-4.2/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
- ОПК-4.2/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.2/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.2/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.2/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
- ОПК-4.2/Зн15 Методика расчета норм высева семян
- ОПК-4.2/Зн16 Методы расчета доз удобрений
- ОПК-4.2/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
- ОПК-4.2/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений
- ОПК-4.2/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
- ОПК-4.2/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
- ОПК-4.2/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
- ОПК-4.2/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
- ОПК-4.2/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов
- ОПК-4.2/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
- ОПК-4.2/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
- ОПК-4.2/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
- ОПК-4.2/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
- ОПК-4.2/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
- ОПК-4.2/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации
- ОПК-4.2/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства
- ОПК-4.2/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности
- ОПК-4.2/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц
- ОПК-4.2/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование
- ОПК-4.2/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте
- ОПК-4.2/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте
- ОПК-4.2/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах
- ОПК-4.2/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте
- ОПК-4.2/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)
- ОПК-4.2/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства



ОПК-4.2/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота

ОПК-4.2/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.2/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.2/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ОПК-4.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.2/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ОПК-4.2/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

ОПК-4.2/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

ОПК-4.2/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

ОПК-4.2/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

ОПК-4.2/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

ОПК-4.2/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

ОПК-4.2/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ОПК-4.2/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

ОПК-4.2/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

ОПК-4.2/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

ОПК-4.2/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

ОПК-4.2/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-4.2/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-4.2/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации

ОПК-4.2/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт

ОПК-4.2/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте

ОПК-4.2/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота

ОПК-4.2/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.2/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-4.2/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-4.2/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-4.2/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-4.2/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-4.2/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-4.2/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-4.2/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-4.2/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-4.2/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-4.2/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ОПК-4.3 Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.

*Знать:*

ОПК-4.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.3/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.3/Зн3 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания

ОПК-4.3/Зн4 Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах

ОПК-4.3/Зн5 Типы и виды севооборотов

ОПК-4.3/Зн6 Типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью

ОПК-4.3/Зн7 Форма и принципы составления переходных и ротационных таблиц

ОПК-4.3/Зн8 Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов

ОПК-4.3/Зн9 Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки

ОПК-4.3/Зн10 Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

ОПК-4.3/Зн11 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Зн12 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Зн13 Площадь питания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Зн14 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий

ОПК-4.3/Зн15 Методика расчета норм высева семян

ОПК-4.3/Зн16 Методы расчета доз удобрений

ОПК-4.3/Зн17 Виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)

ОПК-4.3/Зн18 Приемы, способы и сроки внесения удобрений

ОПК-4.3/Зн19 Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития

ОПК-4.3/Зн20 Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей

ОПК-4.3/Зн21 Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений

ОПК-4.3/Зн22 Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве

ОПК-4.3/Зн23 Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов

ОПК-4.3/Зн24 Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования

ОПК-4.3/Зн25 Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения

ОПК-4.3/Зн26 Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков

ОПК-4.3/Зн27 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Зн28 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян

ОПК-4.3/Зн29 Система семеноводства в Российской Федерации

ОПК-4.3/Зн30 Законодательство Российской Федерации в области семеноводства

ОПК-4.3/Зн31 Классификация теплиц и их конструктивные особенности

ОПК-4.3/Зн32 Инженерные системы и технологическое оборудование для теплиц

ОПК-4.3/Зн33 Микроклимат в теплицах и его регулирование

ОПК-4.3/Зн34 Минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте

ОПК-4.3/Зн35 Технология выращивания рассады в защищенном грунте

ОПК-4.3/Зн36 Интегрированная система защиты растений от болезней и вредителей в теплицах

ОПК-4.3/Зн37 Технология биологического метода защиты растений в защищенном грунте

ОПК-4.3/Зн38 Технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура)

ОПК-4.3/Зн39 Природоохранные требования к производству продукции растениеводства

ОПК-4.3/Зн40 Правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Зн41 Правила работы с электронными системами документооборота

ОПК-4.3/Зн42 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.3/Зн43 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.3/Зн44 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

*Уметь:*

ОПК-4.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

ОПК-4.3/Ум2 Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования

ОПК-4.3/Ум3 Составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур

ОПК-4.3/Ум4 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

ОПК-4.3/Ум5 Составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы

ОПК-4.3/Ум6 Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами

ОПК-4.3/Ум7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

ОПК-4.3/Ум8 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов

ОПК-4.3/Ум9 Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий

ОПК-4.3/Ум10 Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности

ОПК-4.3/Ум11 Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

ОПК-4.3/Ум12 Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

ОПК-4.3/Ум13 Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений

ОПК-4.3/Ум14 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-4.3/Ум15 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

ОПК-4.3/Ум16 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Ум17 Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации

ОПК-4.3/Ум18 Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт

ОПК-4.3/Ум19 Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте

ОПК-4.3/Ум20 Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Ум21 Пользоваться системами электронного документооборота

ОПК-4.3/Ум22 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

*Владеть:*

ОПК-4.3/Нв1 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ОПК-4.3/Нв2 Разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

ОПК-4.3/Нв3 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ОПК-4.3/Нв4 Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы

ОПК-4.3/Нв5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ОПК-4.3/Нв6 Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

ОПК-4.3/Нв7 Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков

ОПК-4.3/Нв8 Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов

ОПК-4.3/Нв9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

ОПК-4.3/Нв10 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации

ОПК-4.3/Нв11 Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте

ОПК-4.3/Нв12 Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

ПК-П1 Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

ПК-П1.5 Обосновывает и реализует основные способы производства растениеводческой продукции

*Знать:*

ПК-П1.5/Зн1 основные способы производства растениеводческой продукции

*Уметь:*

ПК-П1.5/Ум1 обосновывать и реализовать основные способы производства растениеводческой продукции

*Владеть:*

ПК-П1.5/Нв1 способностью реализовать основные способы производства растениеводческой продукции

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Кормопроизводство» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 4, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

*Очная форма обучения*

Период	доемкость (сы)	доемкость ЭТ	ая работа всего)	ая контактная (часы)	(часы)	ые занятия (сы)	ие занятия (сы)	ьная работа (сы)	ая аттестация (сы)

обучения	Общая гру (час)	Общая гру (ЗЕ)	Контактн (часы,	Внеаудиторн работа	Зачет	Лекционн (ча	Практичест (ча	Самостоятел (ча	Промежуточ (ча
Четвертый семестр	108	3	49	1		32	16	59	Зачет
Всего	108	3	49	1		32	16	59	

#### Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	13	1		4	8	95	Зачет Контроль ная работа
Всего	108	3	13	1		4	8	95	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотносенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Кормопроизводство</b>	<b>107</b>		<b>32</b>	<b>16</b>	<b>59</b>	ОПК-4.1
Тема 1.1. Кормопроизводство – значение, задачи и этапы развития. Классификация кормов	6		2	2	2	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.5
Тема 1.2. Однолетние травы. Многолетние травы	4,25		2	0,25	2	
Тема 1.3. Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые кормовые культуры	8,25		2	0,25	6	

Тема 1.4. Зернофуражные и зернобобовые культуры	4,25		2	0,25	2	
Тема 1.5. Кормовые севообороты. Зеленый конвейер	9		2	3	4	
Тема 1.6. Способы выращивания кормовых культур	6		4		2	
Тема 1.7. Технология заготовки силоса	6		2	1	3	
Тема 1.8. Технология заготовки сенажа	5,25		2	0,25	3	
Тема 1.9. Технология заготовки сена	4,5		2	0,5	2	
Тема 1.10. Технология приготовления травяной муки	4,25		2	0,25	2	
Тема 1.11. Заготовка послеуборочных остатков растениеводства и промышленных предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию	8		2		6	
Тема 1.12. Классификация природных кормовых угодий	4		2		2	
Тема 1.13. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений естественных кормовых угодий	20		2	5	13	
Тема 1.14. Системы улучшения кормовых угодий	9		2	2	5	
Тема 1.15. Рациональное использование сенокосов и пастбищ	8,25		2	1,25	5	
<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 2.1. Зачет	1	1				ОПК-4.3 ПК-П1.5
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>59</b>	

### Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Кормопроизводство</b>	<b>107</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>95</b>	ОПК-4.1



Тема 1.1. Кормопроизводство – значение, задачи и этапы развития. Классификация кормов	7			1	6	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.5
Тема 1.2. Однолетние травы. Многолетние травы	6,25		0,25		6	
Тема 1.3. Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые кормовые культуры	10,25		0,25		10	
Тема 1.4. Зернофуражные и зернобобовые культуры	6,25		0,25		6	
Тема 1.5. Кормовые севообороты. Зеленый конвейер	8,25		0,25	2	6	
Тема 1.6. Способы выращивания кормовых культур	10		1		9	
Тема 1.7. Технология заготовки силоса	6,75		0,25	0,5	6	
Тема 1.8. Технология заготовки сенажа	6,75		0,25	0,5	6	
Тема 1.9. Технология заготовки сена	5,75		0,25	0,5	5	
Тема 1.10. Технология приготовления травяной муки	5,75		0,25	0,5	5	
Тема 1.11. Заготовка послеуборочных остатков растениеводства и промышленных предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию	2,25			0,25	2	
Тема 1.12. Классификация природных кормовых угодий	2,5		0,25	0,25	2	
Тема 1.13. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений естественных кормовых угодий	15,75		0,25	1,5	14	
Тема 1.14. Системы улучшения кормовых угодий	6,75		0,25	0,5	6	
Тема 1.15. Рациональное использование сенокосов и пастбищ	6,75		0,25	0,5	6	
<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.5
Тема 2.1. Зачет	1	1				
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>95</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин

## **Раздел 1. Кормопроизводство**

**(Заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 95ч.; Очная: Лекционные занятия - 32ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 59ч.)**

*Тема 1.1. Кормопроизводство – значение, задачи и этапы развития. Классификация кормов (Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Кормопроизводство – значение, задачи и этапы развития.

Классификация кормов. Методика определения питательности. Составление плана производства кормов на плановую животноводческую продукцию (кейс-задание)

*Тема 1.2. Однолетние травы. Многолетние травы*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Однолетние травы. Многолетние травы

*Тема 1.3. Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые кормовые культуры*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Силосные культуры, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые кормовые культуры

*Тема 1.4. Зернофуражные и зернобобовые культуры*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Зернофуражные и зернобобовые культуры

*Тема 1.5. Кормовые севообороты. Зеленый конвейер*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Кормовые севообороты. Определение продуктивности кормового севооборота (кейс-задание). Зеленый конвейер

*Тема 1.6. Способы выращивания кормовых культур*

*(Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Способы выращивания кормовых культур

*Тема 1.7. Технология заготовки силоса*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Технология заготовки силоса. Силосование сырья с различной влажностью. Качественные показатели силоса. Составление рабочего плана на заготовку силоса

*Тема 1.8. Технология заготовки сенажа*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Технология заготовки сенажа. Качественные показатели сенажа. Составление рабочего плана на заготовку сенажа

*Тема 1.9. Технология заготовки сена*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Технология заготовки сена. Качественные показатели. Составление рабочего плана на заготовку сена

*Тема 1.10. Технология приготовления травяной муки*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Технология приготовления травяной муки. Качественные показатели. Составление рабочего плана на приготовление травяной муки

*Тема 1.11. Заготовка послеуборочных остатков растениеводства и промышленных предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Практические занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Заготовка послеуборочных остатков растениеводства и промышленных предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию

*Тема 1.12. Классификация природных кормовых угодий*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Классификация природных кормовых угодий

*Тема 1.13. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений естественных кормовых угодий*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 14ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)*

Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений естественных кормовых угодий. Травы мятликовые. Бобовые травы. Разнотравье. Осоковые. Вредные и ядовитые растения. Характеристика групп. Отличие по гербарным образцам

*Тема 1.14. Системы улучшения кормовых угодий*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Системы улучшения кормовых угодий. Составление травосмесей и расчет нормы высева семян. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий

*Тема 1.15. Рациональное использование сенокосов и пастбищ*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1,25ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Определение урожайности пастбищ. Использование пастбищ. Пастбищеоборот

## **Раздел 2. Промежуточная аттестация**

***(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)***

*Тема 2.1. Зачет*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Кормопроизводство**

*Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Какой из нижеприведенных способов приготовления силоса верен  
способ естественной сушки  
при высокотемпературной сушке  
создание кислой и анаэробной среды  
способ принудительной сушки

2. Какие из нижеприведенных способов приготовления сена верны  
способ естественной сушки  
при высокотемпературной сушке  
создание кислой и анаэробной среды  
способ активного вентилирования

3. Какой из нижеприведенных способов приготовления сенажа верен  
способ естественной сушки  
при высокотемпературной сушке  
создание кислой и анаэробной среды  
способ принудительной сушки

4. Какой из нижеприведенных способов приготовления травяной муки верен  
способ естественной сушки  
при высокотемпературной сушке  
создание кислой и анаэробной среды  
способ принудительной сушки

5. Все нижеперечисленные технологические операции необходимы при производстве сенажа

нормализация муки  
измельчение массы при влажности 35-40 %  
герметизация хранилища  
активное вентилирование  
добавление мелассы  
плющение травы

6. Все нижеперечисленные технологические операции необходимы при производстве гранулированных кормов  
нормализация муки

измельчение массы при влажности 35-40 %  
герметизация хранилища  
активное вентилирование  
плющение травы

7. Все нижеперечисленные технологические операции необходимы при производстве рассыпного и измельченного сена

нормализация муки  
измельчение массы при влажности 35-40 %  
герметизация хранилища

8. Скашивание суданской травы на зеленый корм необходимо проводить при наступлении укосной спелости

в фазу кушения  
в фазу выметывания  
в фазу цветения  
при высоте травостоя 60-70 см

9. Все нижеперечисленные технологические операции необходимы для приготовления силоса

нормализация муки:  
измельчение массы при влажности 35-40 %  
герметизация хранилища  
уплотнение массы  
добавление мелассы  
плющение травы

10. Какое из приведенных ниже значений верно содержанию в 100 кг сена злаковых трав

49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина  
45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина  
51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина

11. Какое из приведенных ниже значений верно содержанию в 100 кг сена бобовых трав

49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина  
45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина  
51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина

12. Какое из приведенных ниже значений верно содержанию в 100 кг сена осоковых трав

49-52 кормовых единиц и 7,9-11,6 кг переваримого протеина  
45-50 кормовых единиц и 3,5-4,5 кг переваримого протеина  
51,6 кормовых единиц и 8,5 кг переваримого протеина

13. С какой целью при заготовке кормов применяют Квадрат Пирсона

для приведения к оптимальной влажности силоса  
для приведения к оптимальной влажности сенажа  
для приведения к оптимальной влажности сена  
для приведения к оптимальной влажности обезвоженных кормов

14. При производстве какого корма из нижеперечисленных кормов используется сантохин

силоса  
сенажа  
сена  
травяной муки

15. Какое из нижеприведенных определений кормопроизводства, как отрасли сельского хозяйства, верно

отрасль сельского хозяйства, которая занимается производством различных видов кормов  
отрасль сельского хозяйства, которая занимается производством, в том числе заготовкой и

хранением различных видов кормов

отрасль сельского хозяйства, которая занимается заготовкой и хранением различных видов кормов

отрасль сельского хозяйства, которая занимается производством, в том числе заготовкой и хранением различных видов кормов, получаемых на сеяных и естественных кормовых угодьях, а также на пашне

16. Что из перечисленного является целью системы кормопроизводства

создание рациональной, биологически полноценной по составу питательных веществ кормовой базы

создание рациональной, биологически полноценной по составу питательных веществ, стабильной по количеству и ритмичности поступления кормовой базы

создание рациональной, биологически полноценной по составу питательных веществ, стабильной по количеству и ритмичности поступления, а также экономичной по себестоимости кормовой базы

создание полноценной, стабильной, а также экономичной по себестоимости кормовой базы

17. Какое из ниже приведенных определений кормовой единицы верно

единица измерения питательности кормов, приравнивается к 1 кг овса среднего качества

единица измерения питательности кормов, по питательности приравнивается к 1 кг зерна овса среднего качества

единица измерения питательности кормов, по питательности приравнивается к 1 кг зеленой массы овса среднего качества

18. Полноценным считается корм, в котором на 1 кормовую единицу приходится переваримого протеина, не менее

100 г

150 г

200 г

19. Какое из ниже приведенных определений зеленого конвейера верно

бесперебойное поступление зеленых кормов в течение пастбищного периода

бесперебойное поступление зеленых кормов в течение летнего периода

бесперебойное поступление зеленых кормов в течение безморозного периода

20. Какого из ниже перечисленного происхождения бывают корма

растительные

животные

минеральные

биологически активные препараты

лекарственные

грубые

сочные

21. На какие ниже перечисленные группы по питательности и использованию делятся

растительные корма

концентрированные

сочные

грубые

зеленые

комбинированные

твердые

22. Какое ниже перечисленное семейство из группы разнотравья по питательности приравнивается к злакам

астровые

капустные

крапивные

маревые

23. Какое ниже перечисленное семейство из группы разнотравья по питательности приравнивается к бобовым травам

астровые  
капустные  
крапивные  
маревые

24. Какое из ниже приведенных определений кормопротеиновой единицы верно  
кормопротеиновая единица показывает количество переваримого протеина в корме  
кормопротеиновая единица показывает количество кормовых единиц в корме, обеспеченных переваримым протеином  
кормопротеиновая единица показывает количество переваримого протеина, приходящегося на 1 кормовую единицу

25. Какие ниже приведенные смешанные посевы кормовых культур относятся к озимым посевам

рожь с рапсом  
овес с горохом  
пшеница с викой  
кукуруза с соей

26. Какие ниже приведенные смешанные посевы кормовых культур относятся к ранним яровым посевам

рожь с рапсом  
овес с горохом  
пшеница с викой  
кукуруза с соей

27. Какое из ниже приведенных определений загущенного посева верно

уменьшение ширины междурядий  
посев нескольких культур на одной площади  
посев нескольких сортов культуры на одной площади

28. Какие ниже приведенные посевы кормовых культур относятся к повторным посевам

смешанные  
пожнивные  
загущенные  
поукосные

29. Какое из ниже приведенных определений поукосного посева верно

посев культур после уборки предшественника на зеленый корм  
посев культур после уборки предшественника на зерно  
посев культур после уборки предшественника на монокорм

30. Какое из ниже приведенных определений пожнивного посева верно

посев культур после уборки предшественника на зерно  
посев культур после уборки предшественника на зеленый корм  
посев культур после уборки предшественника на монокорм

## **Раздел 2. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

Вопросы/Задания:

1. Источники получения растительных кормов
2. Виды растительных кормов
3. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
4. Определение потребности хозяйства в кормах
5. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
6. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию
7. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
8. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
9. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
10. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
11. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
12. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
13. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
14. Злаковые зернокармливаемые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
15. Бобовые зернокармливаемые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
16. Кормовые севообороты
17. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
18. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
19. Сроки и способы уборки кормовых культур
20. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
21. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика
22. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика



23. Ядовитые травы. Вредоносность
24. Вредные травы. Вредоносность
25. Инвентаризация естественных кормовых угодий
26. Травосмеси. Подбор трав
27. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий
28. Коренное улучшение естественных кормовых угодий
29. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот
30. Оборудование пастбищ
31. Определение продуктивности пастбища
32. Способы консервирования растительной массы
33. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
34. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
35. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
36. Комбинированный силос
37. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона
38. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
39. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
40. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение
41. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье
42. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение
43. Хранение, учет и качественная оценка кормов
44. Сооружения для хранения кормов
45. Источники получения растительных кормов

46. Виды растительных кормов
47. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
48. Определение потребности хозяйства в кормах
49. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
50. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию
51. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
52. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
53. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
54. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
55. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
56. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
57. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
58. Злаковые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
59. Бобовые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
60. Кормовые севообороты
61. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
62. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
63. Сроки и способы уборки кормовых культур
64. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
65. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика
66. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика
67. Ядовитые травы. Вредоносность
68. Вредные травы. Вредоносность
69. Инвентаризация естественных кормовых угодий

70. Травосмеси. Подбор трав
71. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий
72. Коренное улучшение естественных кормовых угодий
73. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот
74. Оборудование пастбищ
75. Определение продуктивности пастбища
76. Способы консервирования растительной массы
77. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
78. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
79. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
80. Комбинированный силос
81. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона
82. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
83. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
84. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение
85. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье
86. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение
87. Хранение, учет и качественная оценка кормов
88. Сооружения для хранения кормов
89. Источники получения растительных кормов
90. Виды растительных кормов
91. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
92. Определение потребности хозяйства в кормах

93. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
94. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию
95. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
96. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
97. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
98. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
99. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
100. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
101. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
102. Злаковые зернокармливаемые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
103. Бобовые зернокармливаемые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
104. Кормовые севообороты
105. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
106. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
107. Сроки и способы уборки кормовых культур
108. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
109. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика
110. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика
111. Ядовитые травы. Вредоносность
112. Вредные травы. Вредоносность
113. Инвентаризация естественных кормовых угодий
114. Травосмеси. Подбор трав
115. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий
116. Коренное улучшение естественных кормовых угодий

117. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот
118. Оборудование пастбищ
119. Определение продуктивности пастбища
120. Способы консервирования растительной массы
121. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
122. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
123. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
124. Комбинированный силос
125. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона
126. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
127. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
128. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение
129. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье
130. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение
131. Хранение, учет и качественная оценка кормов
132. Сооружения для хранения кормов
133. Источники получения растительных кормов
134. Виды растительных кормов
135. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
136. Определение потребности хозяйства в кормах
137. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
138. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию

139. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
140. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
141. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
142. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
143. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
144. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
145. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
146. Злаковые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
147. Бобовые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
148. Кормовые севообороты
149. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
150. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
151. Сроки и способы уборки кормовых культур
152. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
153. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика
154. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика
155. Ядовитые травы. Вредоносность
156. Вредные травы. Вредоносность
157. Инвентаризация естественных кормовых угодий
158. Травосмеси. Подбор трав
159. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий
160. Коренное улучшение естественных кормовых угодий
161. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот
162. Оборудование пастбищ
163. Определение продуктивности пастбища

164. Способы консервирования растительной массы
165. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
166. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
167. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
168. Комбинированный силос
169. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона
170. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
171. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
172. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение
173. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье
174. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение
175. Хранение, учет и качественная оценка кормов
176. Сооружения для хранения кормов

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Зачет*  
*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.5*

Вопросы/Задания:

1. Источники получения растительных кормов
2. Виды растительных кормов
3. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
4. Определение потребности хозяйства в кормах
5. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
6. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию
7. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика

8. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
9. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
10. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
11. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
12. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
13. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
14. Злаковые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
15. Бобовые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
16. Кормовые севообороты
17. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
18. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
19. Сроки и способы уборки кормовых культур
20. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
21. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика
22. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика
23. Ядовитые травы. Вредоносность
24. Вредные травы. Вредоносность
25. Инвентаризация естественных кормовых угодий
26. Травосмеси. Подбор трав
27. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий
28. Коренное улучшение естественных кормовых угодий
29. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот
30. Оборудование пастбищ
31. Определение продуктивности пастбища
32. Способы консервирования растительной массы



33. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
34. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
35. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
36. Комбинированный силос
37. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона
38. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
39. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
40. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение
41. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье
42. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение
43. Хранение, учет и качественная оценка кормов
44. Сооружения для хранения кормов
45. Источники получения растительных кормов
46. Виды растительных кормов
47. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
48. Определение потребности хозяйства в кормах
49. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
50. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию
51. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
52. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
53. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
54. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика

55. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
56. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
57. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
58. Злаковые зернокормовые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
59. Бобовые зернокормовые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
60. Кормовые севообороты
61. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
62. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
63. Сроки и способы уборки кормовых культур
64. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
65. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика
66. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика
67. Ядовитые травы. Вредоносность
68. Вредные травы. Вредоносность
69. Инвентаризация естественных кормовых угодий
70. Травосмеси. Подбор трав
71. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий
72. Коренное улучшение естественных кормовых угодий
73. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот
74. Оборудование пастбищ
75. Определение продуктивности пастбища
76. Способы консервирования растительной массы
77. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
78. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления

79. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
80. Комбинированный силос
81. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона
82. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
83. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
84. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение
85. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье
86. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение
87. Хранение, учет и качественная оценка кормов
88. Сооружения для хранения кормов
89. Источники получения растительных кормов
90. Виды растительных кормов
91. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
92. Определение потребности хозяйства в кормах
93. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
94. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию
95. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
96. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
97. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
98. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
99. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
100. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
101. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика

102. Злаковые зернокармальные культуры. Хозяйственная и кармальная характеристика
103. Бобовые зернокармальные культуры. Хозяйственная и кармальная характеристика
104. Кармальные севообороты
105. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
106. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
107. Сроки и способы уборки кармальных культур
108. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
109. Разнотравье. Хозяйственная и кармальная характеристика
110. Осоки. Хозяйственная и кармальная характеристика
111. Ядовитые травы. Вредоносность
112. Вредные травы. Вредоносность
113. Инвентаризация естественных кармальных угодий
114. Травосмеси. Подбор трав
115. Поверхностное улучшение естественных кармальных угодий
116. Каренное улучшение естественных кармальных угодий
117. Использование естественных кармальных угодий. Пастбищеоборот
118. Оборудование пастбищ
119. Определение продуктивности пастбища
120. Способы консервирования растительной массы
121. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
122. Сено. Хозяйственная и кармальная характеристика. Сырье. Технология приготовления
123. Силос. Хозяйственная и кармальная характеристика. Сырье. Технология приготовления
124. Комбинированный силос
125. Силосование кармальных с различной влажностью. Формула Пирсона

126. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
127. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
128. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение
129. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье
130. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции. Хранение
131. Хранение, учет и качественная оценка кормов
132. Сооружения для хранения кормов
133. Источники получения растительных кормов
134. Виды растительных кормов
135. Показатели, характеризующие питательную ценность кормов
136. Определение потребности хозяйства в кормах
137. Зеленый конвейер для крупного рогатого скота
138. Группировка кормовых растений полевого кормопроизводства по хозяйственному использованию
139. Однолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
140. Однолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
141. Многолетние травы злаковые. Хозяйственная и кормовая характеристика
142. Многолетние травы бобовые. Хозяйственная и кормовая характеристика
143. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
144. Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика
145. Бахчевые растения. Хозяйственная и кормовая характеристика
146. Злаковые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
147. Бобовые зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика
148. Кормовые севообороты

149. Полевые культуры, вызывающие отравление животных
150. Смешанные посевы. Подбор культур. Особенности агротехники
151. Сроки и способы уборки кормовых культур
152. Группировка луговых растений по хозяйственному использованию
153. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика
154. Осоки. Хозяйственная и кормовая характеристика
155. Ядовитые травы. Вредоносность
156. Вредные травы. Вредоносность
157. Инвентаризация естественных кормовых угодий
158. Травосмеси. Подбор трав
159. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий
160. Коренное улучшение естественных кормовых угодий
161. Использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот
162. Оборудование пастбищ
163. Определение продуктивности пастбища
164. Способы консервирования растительной массы
165. Химическое консервирование растительной массы. Консерванты
166. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
167. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
168. Комбинированный силос
169. Силосование кормов с различной влажностью. Формула Пирсона
170. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
171. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления

172. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Хранение

173. Комбикорма. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье

174. Заготовка на корм отходов растениеводства и переработки его продукции.  
Хранение

175. Хранение, учет и качественная оценка кормов

176. Сооружения для хранения кормов

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Контрольная работа*  
*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П1.5*

Вопросы/Задания:

1. Полевое кормопроизводство. Задачи и перспективы развития
2. Луговое кормопроизводство. Задачи и перспективы развития
3. Бахчевые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка и хранение
4. Зернокармливые культуры. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка
5. Деление кормовых культур полевого кормопроизводства на группы (однолетние, многолетние, силосные, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые, зернокармливые)
6. Многолетние злаковые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Важнейшие представители
7. Корнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка и хранение
8. Однолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Уборка
9. Повторные посевы кормовых культур. Особенности агротехники
10. Долголетние орошаемые пастбища. Подбор травосмесей. Использование
11. Виды посевов кормовых культур (смешанные, загущенные, покровные, повторные)
12. Однолетние бобовые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники
13. Однолетние злаковые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники
14. Клубнеплоды. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники. Уборка

15. Многолетние силосные растения. Хозяйственная и кормовая характеристика. Уборка

16. Зеленый конвейер. Типы зеленых конвейеров

17. Промежуточные посевы кормовых культур. Особенности агротехники

18. Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий

19. Смешанные посевы кормовых культур. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники

20. Разнотравье. Хозяйственная и кормовая характеристика. Важнейшие представители

21. Деление луговых трав на ботанические группы (злаки, бобовые, осоковые, разнотравье, вредные и ядовитые). Хозяйственная и кормовая характеристика отдельных групп

22. Осоковые. Хозяйственная и кормовая характеристика. Важнейшие представители

23. Коренное улучшение естественных кормовых угодий

24. Многолетние бобовые травы полевого кормопроизводства. Хозяйственная и кормовая характеристика. Особенности агротехники

25. Заливные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика

26. Вредные растения. Вредоносность. Меры борьбы

27. Ядовитые растения. Важнейшие представители. Меры борьбы

28. Материковые луга. Хозяйственная и кормовая характеристика

29. Классификация естественных кормовых угодий по природным зонам России

30. Инвентаризация естественных кормовых угодий

31. Рациональное использование естественных кормовых угодий. Пастбищеоборот

32. Горные луга. Хозяйственная и кормовая характеристика

33. Типы луговых растений по характеру побегообразования и облиственности

34. Оборудование и содержание естественных кормовых угодий

35. Силос. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления

36. Травяная резка и травяная мука. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология заготовки



37. Хранение, учет и качественная оценка кормов
38. Сено. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления
39. Концентрированные корма. Хозяйственная и кормовая характеристика
40. Сенаж. Хозяйственная и кормовая характеристика. Сырье. Технология приготовления

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Демидова А. Г. Кормопроизводство / Демидова А. Г. - Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2015. - 170 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/123373.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. КОЛОМЕЙЧЕНКО В.В. Кормопроизводство: учебник / КОЛОМЕЙЧЕНКО В.В.. - СПб.: Лань, 2015. - 656 с. - 978-5-8114-1683-7. - Текст: непосредственный.
3. Михалев, С.С. Кормопроизводство: Учебное пособие / С.С. Михалев, Н. Н. Лазарев. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 288 с. - 978-5-16-106491-7. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2134/2134468.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Баздырев, Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Учебное пособие / Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов, А. Г. Мякинков. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 725 с. - 978-5-16-100241-4. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1937/1937951.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Михалев, С.С. Кормопроизводство с основами земледелия: Учебник / С.С. Михалев, Н.Ф. Хохлов, Н. Н. Лазарев. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 352 с. - 978-5-16-102118-7. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1199/1199227.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Луговое и полевое кормопроизводство: учебное пособие / А. С. Голубь,, Е. Б. Дрепа,, Н. С. Чухлебова,, О. Г. Шабалдас,. - Луговое и полевое кормопроизводство - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. - 188 с. - 978-5-9596-0987-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/47313.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
4. Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум для студентов агр. специальностей / Голубь А. С., Дрепа Е. Б., Чухлебова О. Г., Шабалдас О. Г.. - Ставрополь: СтГАУ, 2014. - 157 с. - 5-9596-0098-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/45723.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Коломейченко В. В. Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные / Коломейченко В. В.. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 520 с. - 978-5-8114-3078-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212915.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. [bibliolink.ru](http://bibliolink.ru) - Сайт Кормопроизводство
2. [www.vniikormov.ru/konsultazii.php](http://www.vniikormov.ru/konsultazii.php) - Сайт ВНИИ кормов имени В. Р. Вильямса
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. [www.kormoproizvodstvo.ru](http://www.kormoproizvodstvo.ru) - Сайт журнала «Кормопроизводство»
5. <https://znanium.com/> - Znanium.com
6. [www.nsh.ru](http://www.nsh.ru) - Сайт журнала «Новое сельское хозяйство»
7. [agri-news.ru/zhurnal](http://agri-news.ru/zhurnal) - Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести»

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

637гл

- жалюзи - 12 шт.
- колонка Fender KXR 60 - 6 шт.
- облучатель - 1 шт.
- Парты - 45 шт.
- проектор ACER S1200 - 1 шт.
- трибуна - 1 шт.
- экран 1,5x2,5 - 1 шт.

Учебная аудитория

746гл

- доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

##### ***Методические указания по формам работы***

###### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

###### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для

детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченными в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

– опора на определенные и точные понятия;

– использование для иллюстрации конкретных примеров;

– применение вопросов для мониторинга понимания;

– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном

образовательном портале;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

#### **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина Кормопроизводство ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины