

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

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Физиологии и кормления с/х животных



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гнеуш А.Н.

Протокол от 12.05.2026 № 31

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ С ОСНОВАМИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль)подготовки: Ветеринария

Квалификация (степень) выпускника: ветеринарный врач

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 5 лет
Очно-заочная форма обучения – 5 лет 8 месяца(-ев)
Заочная форма обучения – 5 лет 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Разработчики:

Профессор, кафедра физиологии и кормления с/х животных
Ратошный А.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки от 22.09.2017 № 974, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Физиологии и кормления с/х животных	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Усенко В.В.	Согласовано	06.04.2026, № 24
2	Кубанский государственный аграрный университет	Руководитель образовательной программы	Горпинченко Е.А.	Согласовано	12.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в кормлении животных, а также о применяемых приборах и оборудовании, как основных элементах кормления.

Задачи изучения дисциплины:

- –сформировать знания по биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля;;
- обучить способам организации физиологически обоснованного и экономически эффективного кормления животных..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ОПК-2.1 Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами.

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами.

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Воздействовать на экологические факторы окружающей среды для взаимоотношений с живыми организмами.

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Методами воздействия на экологические факторы окружающей среды для их симбиоза с живыми организмами.

ОПК-2.2 Знает основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Знает основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Применять в своей профессиональной деятельности основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Основными экологическими понятиями, терминами и законами биоэкологии; межвидовыми отношениями животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологическими особенностями некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмами влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

ОПК-2.3 Умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве.

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве.

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве.

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Экологическими факторами окружающей среды и законами экологии в с/х производстве.

ОПК-2.4 Умеет применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных.

Знать:

ОПК-2.4/Зн1 Достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных.

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1 Применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных.

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1 Достижениями современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных.

ОПК-2.5 Умеет использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов апк и производстве с/х продукции.

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов апк и производстве с/х продукции.

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов апк и производстве с/х продукции.

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов апк и производстве с/х продукции.

ОПК-2.6 Умеет проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

Знать:

ОПК-2.6/Зн1 Влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов.

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Умением оценивать влияние на организм животных антропогенных и экономических факторов.

ОПК-2.7 Знает правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, меры борьбы и их профилактику.

Знать:

ОПК-2.7/Зн1 Правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, меры борьбы и их профилактику.

Уметь:

ОПК-2.7/Ум1 Применять правила содержания и кормления животных, перечень зоонозных болезней, меры борьбы и их профилактику.

Владеть:

ОПК-2.7/Нв1 Правилами содержания и кормления животных, перечнем зоонозных болезней, мерами борьбы и их профилактикой.

ОПК-2.8 Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм.

Знать:

ОПК-2.8/Зн1 Информацию о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм.

Уметь:

ОПК-2.8/Ум1 Использовать в профессиональной деятельности информацию о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм.

Владеть:

ОПК-2.8/Нв1 Информацией о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм

ОПК-2.9 Владеет основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.

Знать:

ОПК-2.9/Зн1 Основу изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыки наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.

Уметь:

ОПК-2.9/Ум1 Применять основу изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.

Владеть:

ОПК-2.9/Нв1 Основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты.

ОПК-2.10 Обладает чувством ответственности за свою профессию.

Знать:

ОПК-2.10/Зн1 Меру ответственности за свою профессию.

Уметь:

ОПК-2.10/Ум1 Ответственно относиться к своей профессии

Владеть:

ОПК-2.10/Нв1 Чувством ответственности за свою профессию

ПК-ПЗ Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

ПК-ПЗ.1 Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок.

Знать:

ПК-ПЗ.1/Зн1 Фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок.

Уметь:

ПК-ПЗ.1/Ум1 Применять в практической работе фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок.

Владеть:

ПК-ПЗ.1/Нв1 Понятиями фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок.

ПК-ПЗ.2 Знает правила производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных.

Знать:

ПК-ПЗ.2/Зн1 Правила производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных.

Уметь:

ПК-ПЗ.2/Ум1 Применять в практической деятельности правила производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных.

Владеть:

ПК-ПЗ.2/Нв1 Основами производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных.

ПК-ПЗ.3 Умеет правильно оценивать механизм действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного.

Знать:

ПК-ПЗ.3/Зн1 Механизм действия лекарственных препаратов, механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного.

Уметь:

ПК-ПЗ.3/Ум1 Правильно оценивать механизм действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного.

Владеть:

ПК-ПЗ.3/Нв1 Понятиями механизма действия лекарственных препаратов, механизма формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного.

ПК-ПЗ.4 Умеет проводить контроль производства лекарственных и биологических препаратов.

Знать:

ПК-ПЗ.4/Зн1 Методы контроля производства лекарственных и биологических препаратов.

Уметь:

ПК-ПЗ.4/Ум1 Проводить контроль производства лекарственных и биологических препаратов.

Владеть:

ПК-ПЗ.4/Нв1 Методами контроля производства лекарственных и биологических препаратов.

ПК-ПЗ.5 Владеет фармакологической терминологией.

Знать:

ПК-ПЗ.5/Зн1 Фармакологическую терминологию.

Уметь:

ПК-ПЗ.5/Ум1 Применять в практической работе фармакологическую терминологию.

Владеть:

ПК-ПЗ.5/Нв1 Фармакологической терминологией.

ПК-ПЗ.6 Имеет навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии.

Знать:

ПК-ПЗ.6/Зн1 Порядок применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии.

Уметь:

ПК-ПЗ.6/Ум1 Правильно применять лекарственные препараты, биопрепараты, биологические активные добавки для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии.

Владеть:

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 4, Очно-заочная форма обучения - 4, Заочная форма обучения - 4.

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

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	144	4	55	5	30	20	62	Курсовая работа Экзамен (27)
Всего	144	4	55	5	30	20	62	27

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	144	4	33	5	16	12	111	Курсовая работа Экзамен
Всего	144	4	33	5	16	12	111	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	144	4	15	5	6	4	129	Курсовая работа Экзамен
Всего	144	4	15	5	6	4	129	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».	7		2	2	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 1.1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».	7		2	2	3	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 2. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.	9		2	2	5	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5
Тема 2.1. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.	9		2	2	5	ПК-ПЗ.6
Раздел 3. Энергетическая ценность кормов	11		4	2	5	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3

Тема 3.1. Энергетическая ценность кормов	11		4	2	5	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 4. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов	9		2	2	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 4.1. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов	9		2	2	5	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 5. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.	11		4	2	5	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 5.1. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.	11		4	2	5	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 6. Классификация кормов.	12		2	2	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 6.1. Классификация кормов.	12		2	2	8	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 7. Современная теория питания	12		2	2	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 7.1. Современная теория питания	12		2	2	8	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 8. Нормы и рационы для молочного скота.	14		4	2	8	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 8.1. Нормы и рационы для молочного скота.	14		4	2	8	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 9. Кормление свиней.	13		4	2	7	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5

Тема 9.1. Кормление свиней.	13		4	2	7	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 10. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.	14		4	2	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 10.1. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.	14		4	2	8	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 11. Промежуточная аттестация	5	5				ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8
Тема 11.1. Промежуточная аттестация	5	5				ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Итого	117	5	30	20	62	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».	9		2	2	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 1.1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».	9		2	2	5	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10

Раздел 2. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.	9		2	2	5	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Тема 2.1. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.	9		2	2	5	ПК-ПЗ.6
Раздел 3. Энергетическая ценность кормов	14		2	2	10	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Тема 3.1. Энергетическая ценность кормов	14		2	2	10	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 4. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов	14		2	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Тема 4.1. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов	14		2	2	10	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 5. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.	14		2	2	10	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Тема 5.1. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.	14		2	2	10	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 6. Классификация кормов.	14		2	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Тема 6.1. Классификация кормов.	14		2	2	10	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 7. Современная теория питания	12		2		10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Тема 7.1. Современная теория питания	12		2		10	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10

Раздел 8. Нормы и рационы для молочного скота.	12		2		10	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 8.1. Нормы и рационы для молочного скота.	12		2		10	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 9. Кормление свиней.	20				20	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 9.1. Кормление свиней.	20				20	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 10. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.	21				21	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 10.1. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.	21				21	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 11. Промежуточная аттестация	5	5				ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8
Тема 11.1. Промежуточная аттестация	5	5				ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Итого	144	5	16	12	111	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	эго	зактная работа	бораторные занятия	кционные занятия	мостоятельная работа	анируемые результаты чения, соотнесенные с ультатами освоения граммы
----------------------------	-----	----------------	--------------------	------------------	----------------------	---

	Всё	Конт	Лаб	Лек	Сам	Плн обу рез. прс
Раздел 1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».	12			2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 1.1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».	12			2	10	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 2. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.	10				10	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5
Тема 2.1. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.	10				10	ПК-ПЗ.6
Раздел 3. Энергетическая ценность кормов	12		2		10	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 3.1. Энергетическая ценность кормов	12		2		10	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 4. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов	10				10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 4.1. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов	10				10	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 5. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.	14				14	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 5.1. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.	14				14	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 6. Классификация кормов.	17		2		15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 6.1. Классификация кормов.	17		2		15	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10

Раздел 7. Современная теория питания	19		2	2	15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 7.1. Современная теория питания	19		2	2	15	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 8. Нормы и рационы для молочного скота.	15				15	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 8.1. Нормы и рационы для молочного скота.	15				15	ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Раздел 9. Кормление свиней.	15				15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 9.1. Кормление свиней.	15				15	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 10. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.	20	5			15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5
Тема 10.1. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.	20	5			15	ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10
Раздел 11. Промежуточная аттестация						ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8
Тема 11.1. Промежуточная аттестация						ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6
Итого	144	5	6	4	129	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 1.1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Предмет и задачи науки о кормлении с.-х. животных.

Методы анализа кормов

Раздел 2. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 2.1. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.

Раздел 3. Энергетическая ценность кормов

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 3.1. Энергетическая ценность кормов

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Методы измерения теплопродукции и баланса энергии.

Раздел 4. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 4.1. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

Раздел 5. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 5.1. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.

Раздел 6. Классификация кормов.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 6.1. Классификация кормов.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Требования ГОСТ к качеству кормов.

Производство и использование кормов из трав. Некормовые добавки.

Антипитательные вещества растений.

Микотоксины

Раздел 7. Современная теория питания

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 7.1. Современная теория питания

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Методы и системы составления рационов для животных.

Факториальный метод определения норм потребности животных в питательных веществах.

Нормы питания и рационы для с.-х. животных.

Раздел 8. Нормы и рационы для молочного скота.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.)

Тема 8.1. Нормы и рационы для молочного скота.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.)

Питание высокопродуктивных коров в переходный период и пик лактации.
Нормы и рационы для телят, ремонтных телок.
Заменители молока, стартеры

Раздел 9. Кормление свиней.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 9.1. Кормление свиней.

(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 15ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 20ч.)

Особенности кормления лактирующих свиноматок, поросят-сосунов, отъёмышей
Кормления свиней в промышленных и фермерских хозяйствах.

Раздел 10. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.

(Заочная: Контактная работа - 5ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 21ч.)

Тема 10.1. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.

(Заочная: Контактная работа - 5ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 21ч.)

Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных зверей, собак и кошек.

Раздел 11. Промежуточная аттестация

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 5ч.; Очно-заочная: Контактная работа - 5ч.)

Тема 11.1. Промежуточная аттестация

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 5ч.; Очно-заочная: Контактная работа - 5ч.)

Промежуточная аттестация

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в дисциплину «Кормление животных с основами кормопроизводства».

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Критическими аминокислотами являются

А. метионин, цистин, лизин, триптофан

Б. лейцин, цистин, лизин, триптофан

В. метионин, цистин, валин, триптофан

2. Количество незаменимых аминокислот

А. 10

Б. 15

В. 20

3. Количество заменимых аминокислот

- А. 10
- Б. 11
- В. 9

Раздел 2. Особенности пищеварения у различных видов животных и методы определения переваримости кормов.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Общее количество азотистых соединений представляет собой
 - А. сырой протеин
 - Б. сырую клетчатку
 - В. сырой жир
2. Протеиновую питательность рационов для моногастричных животных нормируют по содержанию
 - А. сырого и переваримого протеина
 - Б. сухого вещества
 - В. сухого вещества и золы
3. Протеиновую питательность рационов для полигастричных животных нормируют по содержанию
 - А. сырого и распадаемого и нераспадаемого протеина
 - Б. сухого вещества
 - В. распадаемого и нераспадаемого протеина

Раздел 3. Энергетическая ценность кормов

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Для балансирования рационов по аминокислотному составу используют
 - А. белковые корма животного происхождения
 - Б. синтетические препараты аминокислот
 - В. сено злаковых культур
2. Распад протеина в рубце идет за счет
 - А. симбиотической микрофлоры рубца
 - Б. ферментов
 - В. сычуга
3. Для кошек критической аминокислотой являются:
 - А. таурин, аргинин, лизин, метионин
 - Б. триптофан, аргинин, валин
 - В. лизин и метионин

Раздел 4. Оценка белковой и аминокислотной питательности кормов

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. К функциональным белкам относятся:
 - А. ферменты, гормоны
 - Б. кератин, волосы, шерсть
 - В. молоко и молочные продукты
 2. К структурным белкам относятся:
 - А. белки семян и белки покровных тканей
 - Б. кератин, шерсть, волосы
 - В. рога, копыта, мясо
 3. Сухое вещество корма состоит из
- А. влага, белок, зола, углеводы
 - Б. белок, зола, углеводы, жир, клетчатка

- В. белок, зола, углеводы, жир, влага
- Г. углеводы, зола, жир, клетчатка, влага

Раздел 5. Оценка минеральной и витаминной питательности кормов.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Первоначальная влага – это вода, испарившаяся из корма при температуре
 - А. 60–65 °С
 - Б. 70-80°С
 - В. 30-50°С
2. Пищеварение – это
 - А. совокупность процессов, включающих потребление корма, его механическое измельчение, химическое расщепление крупных полимерных молекул до мономеров, которые всасываются в кровь и лимфу
 - Б. механическое измельчение корма
 - В. химическое расщепление крупных полимерных молекул до мономеров
3. Переваримые питательные вещества - это разница между...
 - А. потребленными и выделенными
 - Б. выделенными и не съеденными
 - В. заданными и не съеденными

Раздел 6. Классификация кормов.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Критическими аминокислотами являются...
 - А. Метионин, цистин, лизин, триптофан
 - Б. Лейцин, цистин, лизин, триптофан
 - В. Метионин, гистидин, лизин, триптофан
2. Количество незаменимых аминокислот
 - А. 5
 - Б. 10
 - В. 15
3. Соединение эфиров жирных кислот и трехатомного спирта глицерина представляют собой
 - А. амиды
 - Б. жиры
 - В. белки
 - Г. углеводы

Раздел 7. Современная теория питания

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Метод определения сырого жира в корме - это метод разработанный
 - А. Сокслетом
 - Б. Кьельдалем
 - В. Геннебергом
 - Г. Штоманом
2. Тиамин - это витамин
 - А. В1
 - Б. В2
 - В. В6
3. Кобальт входит в состав витамина
 - А. В2
 - Б. В5

В. В12

Раздел 8. Нормы и рационы для молочного скота.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Патока источник

- А. Соли
- Б. Серы
- В. Сахара
- Г. Воды
- Д. Жира

2. Сено...корм

- А. Сочный
- Б. Грубый
- В. Минеральный
- Г. Синтетического происхождения
- Д. Животного происхождения

3. Поддерживающий тип кормления необходим для...

- А. образования продукции
- Б. выделения продуктов обмена
- В. поддержания жизненных функций

Раздел 9. Кормление свиней.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Средняя продолжительность лактации у коров составляет...дней

- А. 240
- Б. 305
- В. 340

2. Рацион - это...

- А. суточный набор кормов
- Б. количество кормов в год
- В. количество кормов на стойловый период

3. Схема кормления телят - это...набор кормов

- А. Суточный
- Б. Декадный
- В. Месячный

Раздел 10. Нормы питания и рационы для с.х. птицы. Кормление кроликов, нутрий, пушных

зверей, собак и кошек.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Для хряка содержание клетчатки в сухом веществе рациона должно быть равно...%

- А. 1-2
- Б. 2-5
- В. 5-7

2. Ранний отъем поросят проводят в возрасте...дней

- А. 14-20
- Б. 21-28
- В. 35-45

3. Уровень триптофана в рационе кур-несушек должен составлять...%

- А. 0, 11
- Б. 0, 12

Раздел 11. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Четвертый семестр, Курсовая работа

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6*

Вопросы/Задания:

1. Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении с.-х. животных

2. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания с.-х. животных.

3. Белковое питание жвачных животных.

4. Современные системы оценки питательности кормов и их сравнительный анализ

5. Биологические основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных

6. Технологии заготовки и хранения грубых кормов (сено, сенаж)

7. Совершенствование технологии силосования кормов с использованием биологических консервантов

8. Перспективы использования нетрадиционных кормов в животноводстве

9. Оптимизация рационов высокопродуктивных молочных коров в условиях промышленных комплексов

10. Профилактика нарушений обмена веществ у КРС через кормовые факторы

11. Особенности кормления мясного скота в различных технологических системах содержания

12. Современные подходы к нормированному кормлению свиней на откорме

13. Использование ферментных препаратов в свиноводстве для повышения усвояемости кормов

14. Особенности кормления свиноматок в разные физиологические периоды

15. Совершенствование рецептур комбикормов для бройлерного производства

16. Влияние кормовых факторов на качество яичной продукции
17. Особенности кормления овец в различных направлениях продуктивности
18. Современные подходы к кормлению спортивных лошадей
19. Оптимизация рационов в кролиководстве
20. Перспективы применения прецизионных технологий кормления в животноводстве

Очная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6*

Вопросы/Задания:

1. Изобразите схему зоотехнического анализа кормов. Какие питательные вещества определяют зоотехническим анализом?
2. Назовите основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных. Изобразите схему состава кормов.
3. Что является основным содержанием учения о кормлении сельскохозяйственных животных? Каковы цель и задачи науки о кормлении животных?
4. Что такое сбалансированный рацион и каковы его основные компоненты?
5. Как определяется энергетическая ценность кормов?
6. Какие существуют системы оценки питательности кормов?
7. Что такое переваримость кормов и как ее рассчитывают?
8. Какие факторы влияют на усвояемость питательных веществ?
9. На какие группы делятся корма по происхождению?
10. Чем отличаются грубые, сочные и концентрированные корма?
11. Какие корма относятся к белковым?
12. Как оценивается качество сена и сенажа?
13. Какие корма наиболее богаты углеводами?
14. Каковы основные этапы заготовки сена?
15. Как правильно заготавливать силос?
16. В чем отличие силоса от сенажа?

17. Какие консерванты используют при силосовании?
18. Как определить оптимальную влажность корма для силосования?
19. Как составляется рацион для дойных коров?
20. Какие корма повышают жирность молока?
21. Как предотвратить ацидоз рубца у КРС?
22. Каковы особенности кормления телят в молочный период?
23. Какие добавки используют для повышения продуктивности коров?
24. Как нормируется кормление свиней на откорме?
25. Какие аминокислоты наиболее важны для свиней?
26. Как влияет уровень клетчатки в рационе свиней?
27. Какие корма ускоряют рост свиней?
28. Как избежать ожирения у свиноматок?
29. Каковы особенности кормления бройлеров?
30. Как нормируют кальций и фосфор в рационе кур-несушек?
31. Какие корма улучшают яйценоскость?
32. Как кормление влияет на качество яичной скорлупы?
33. Какие корма нельзя давать птице?
34. Какие корма составляют основу рациона овец?
35. Как кормление влияет на качество шерсти?
36. Каковы особенности кормления козлят?
37. Какие минеральные добавки нужны овцам?
38. Как избежать мочекаменной болезни у козлов?
39. Как правильно кормить рабочих лошадей?
40. Какие корма могут вызвать колики?
41. Как нормируют кормление спортивных лошадей?

42. Какие витамины важны для жеребят?
43. Как предотвратить ламинит у лошадей?
44. Какие корма входят в основной рацион кроликов?
45. Как кормление влияет на качество меха у нутрий?
46. Что такое прецизионное кормление?
47. Какие автоматизированные системы используют на фермах?
48. Как работает технология гранулирования кормов?
49. Какие преимущества у экструдированных кормов?
50. Как применяют ферментные добавки в кормлении?
51. Какие методы используют для анализа кормов?
52. Как определяют наличие микотоксинов в кормах?
53. Какие показатели говорят о порче силоса?
54. Как рассчитать себестоимость кормов?
55. Какие факторы влияют на рентабельность кормления?
56. Как оптимизировать затраты на корма?
57. Какие корма наиболее выгодны для разных видов животных?
58. Как оценить экономическую эффективность новых кормовых добавок?
59. Как оценивают переваримость кормов in vitro?
60. Какие ГОСТы регулируют качество кормов?

Очно-заочная форма обучения, Четвертый семестр, Курсовая работа

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6*

Вопросы/Задания:

1. Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении с.-х. животных

2. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания с.-х. животных.

3. Белковое питание жвачных животных.
4. Современные системы оценки питательности кормов и их сравнительный анализ
5. Биологические основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных
6. Технологии заготовки и хранения грубых кормов (сено, сенаж)
7. Совершенствование технологии силосования кормов с использованием биологических консервантов
8. Перспективы использования нетрадиционных кормов в животноводстве
9. Оптимизация рационов высокопродуктивных молочных коров в условиях промышленных комплексов
10. Профилактика нарушений обмена веществ у КРС через кормовые факторы
11. Особенности кормления мясного скота в различных технологических системах содержания
12. Современные подходы к нормированному кормлению свиней на откорме
13. Использование ферментных препаратов в свиноводстве для повышения усвояемости кормов
14. Особенности кормления свиноматок в разные физиологические периоды
15. Совершенствование рецептур комбикормов для бройлерного производства
16. Влияние кормовых факторов на качество яичной продукции
17. Особенности кормления овец в различных направлениях продуктивности
18. Современные подходы к кормлению спортивных лошадей
19. Оптимизация рационов в кролиководстве
20. Перспективы применения прецизионных технологий кормления в животноводстве

Очно-заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6

Вопросы/Задания:

1. Изобразите схему зоотехнического анализа кормов. Какие питательные вещества определяют зоотехническим анализом?
2. Назовите основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных. Изобразите схему состава кормов.

3. Что является основным содержанием учения о кормлении сельскохозяйственных животных? Каковы цель и задачи науки о кормлении животных?
4. Что такое сбалансированный рацион и каковы его основные компоненты?
5. Как определяется энергетическая ценность кормов?
6. Какие существуют системы оценки питательности кормов?
7. Что такое переваримость кормов и как ее рассчитывают?
8. Какие факторы влияют на усвояемость питательных веществ?
9. На какие группы делятся корма по происхождению?
10. Чем отличаются грубые, сочные и концентрированные корма?
11. Какие корма относятся к белковым?
12. Как оценивается качество сена и сенажа?
13. Какие корма наиболее богаты углеводами?
14. Каковы основные этапы заготовки сена?
15. Как правильно заготавливать силос?
16. В чем отличие силоса от сенажа?
17. Какие консерванты используют при силосовании?
18. Как определить оптимальную влажность корма для силосования?
19. Как составляется рацион для дойных коров?
20. Какие корма повышают жирность молока?
21. Как предотвратить ацидоз рубца у КРС?
22. Каковы особенности кормления телят в молочный период?
23. Какие добавки используют для повышения продуктивности коров?
24. Как нормируется кормление свиней на откорме?
25. Какие аминокислоты наиболее важны для свиней?
26. Как влияет уровень клетчатки в рационе свиней?

27. Какие корма ускоряют рост свиней?
28. Как избежать ожирения у свиноматок?
29. Каковы особенности кормления бройлеров?
30. Как нормируют кальций и фосфор в рационе кур-несушек?
31. Какие корма улучшают яйценоскость?
32. Как кормление влияет на качество яичной скорлупы?
33. Какие корма нельзя давать птице?
34. Какие корма составляют основу рациона овец?
35. Как кормление влияет на качество шерсти?
36. Каковы особенности кормления козлят?
37. Какие минеральные добавки нужны овцам?
38. Как избежать мочекаменной болезни у козлов?
39. Как правильно кормить рабочих лошадей?
40. Какие корма могут вызвать колики?
41. Как нормируют кормление спортивных лошадей?
42. Какие витамины важны для жеребят?
43. Как предотвратить ламинит у лошадей?
44. Какие корма входят в основной рацион кроликов?
45. Как кормление влияет на качество меха у нутрий?
46. Что такое прецизионное кормление?
47. Какие автоматизированные системы используют на фермах?
48. Как работает технология гранулирования кормов?
49. Какие преимущества у экструдированных кормов?
50. Как применяют ферментные добавки в кормлении?
51. Какие методы используют для анализа кормов?

52. Как определяют наличие микотоксинов в кормах?
53. Какие показатели говорят о порче силоса?
54. Как рассчитать себестоимость кормов?
55. Какие факторы влияют на рентабельность кормления?
56. Как оптимизировать затраты на корма?
57. Какие корма наиболее выгодны для разных видов животных?
58. Как оценить экономическую эффективность новых кормовых добавок?
59. Как оценивают переваримость кормов *in vitro*?
60. Какие ГОСТы регулируют качество кормов?

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Курсовая работа

*Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7
ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6*

Вопросы/Задания:

1. Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении с.-х. животных.
2. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания с.-х. животных.
3. Белковое питание жвачных животных.
4. Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении с.-х. животных
5. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания с.-х. животных.
6. Белковое питание жвачных животных.
7. Современные системы оценки питательности кормов и их сравнительный анализ
8. Биологические основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных
9. Технологии заготовки и хранения грубых кормов (сено, сенаж)
10. Совершенствование технологии силосования кормов с использованием биологических консервантов
11. Перспективы использования нетрадиционных кормов в животноводстве

12. Оптимизация рационов высокопродуктивных молочных коров в условиях промышленных комплексов
13. Профилактика нарушений обмена веществ у КРС через кормовые факторы
14. Особенности кормления мясного скота в различных технологических системах содержания
15. Современные подходы к нормированному кормлению свиней на откорме
16. Использование ферментных препаратов в свиноводстве для повышения усвояемости кормов
17. Особенности кормления свиноматок в разные физиологические периоды
18. Совершенствование рецептур комбикормов для бройлерного производства
19. Влияние кормовых факторов на качество яичной продукции
20. Особенности кормления овец в различных направлениях продуктивности
21. Современные подходы к кормлению спортивных лошадей
22. Оптимизация рационов в кролиководстве
23. Перспективы применения прецизионных технологий кормления в животноводстве

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8 ОПК-2.9 ОПК-2.10 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.4 ПК-ПЗ.5 ПК-ПЗ.6

Вопросы/Задания:

1. Что является основным содержанием учения о кормлении сельскохозяйственных животных? Каковы цель и задачи науки о кормлении животных?
2. Назовите основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных. Изобразите схему состава кормов.
3. Изобразите схему зоотехнического анализа кормов. Какие питательные вещества определяют зоотехническим анализом?
4. Изобразите схему зоотехнического анализа кормов. Какие питательные вещества определяют зоотехническим анализом?
5. Назовите основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных. Изобразите схему состава кормов.
6. Что является основным содержанием учения о кормлении сельскохозяйственных животных? Каковы цель и задачи науки о кормлении животных?

7. Что такое сбалансированный рацион и каковы его основные компоненты?
8. Как определяется энергетическая ценность кормов?
9. Какие существуют системы оценки питательности кормов?
10. Что такое переваримость кормов и как ее рассчитывают?
11. Какие факторы влияют на усвояемость питательных веществ?
12. На какие группы делятся корма по происхождению?
13. Чем отличаются грубые, сочные и концентрированные корма?
14. Какие корма относятся к белковым?
15. Как оценивается качество сена и сенажа?
16. Какие корма наиболее богаты углеводами?
17. Каковы основные этапы заготовки сена?
18. Как правильно заготавливать силос?
19. В чем отличие силоса от сенажа?
20. Какие консерванты используют при силосовании?
21. Как определить оптимальную влажность корма для силосования?
22. Как составляется рацион для дойных коров?
23. Какие корма повышают жирность молока?
24. Как предотвратить ацидоз рубца у КРС?
25. Каковы особенности кормления телят в молочный период?
26. Какие добавки используют для повышения продуктивности коров?
27. Как нормируется кормление свиней на откорме?
28. Какие аминокислоты наиболее важны для свиней?
29. Как влияет уровень клетчатки в рационе свиней?
30. Какие корма ускоряют рост свиней?
31. Как избежать ожирения у свиноматок?

32. Каковы особенности кормления бройлеров?
33. Как нормируют кальций и фосфор в рационе кур-несушек?
34. Какие корма улучшают яйценоскость?
35. Как кормление влияет на качество яичной скорлупы?
36. Какие корма нельзя давать птице?
37. Какие корма составляют основу рациона овец?
38. Как кормление влияет на качество шерсти?
39. Каковы особенности кормления козлят?
40. Какие минеральные добавки нужны овцам?
41. Как избежать мочекаменной болезни у козлов?
42. Как правильно кормить рабочих лошадей?
43. Какие корма могут вызвать колики?
44. Как нормируют кормление спортивных лошадей?
45. Какие витамины важны для жеребят?
46. Как предотвратить ламинит у лошадей?
47. Какие корма входят в основной рацион кроликов?
48. Как кормление влияет на качество меха у нутрий?
49. Что такое прецизионное кормление?
50. Какие автоматизированные системы используют на фермах?
51. Как работает технология гранулирования кормов?
52. Какие преимущества у экструдированных кормов?
53. Как применяют ферментные добавки в кормлении?
54. Какие методы используют для анализа кормов?
55. Как определяют наличие микотоксинов в кормах?
56. Какие показатели говорят о порче силоса?

57. Как рассчитать себестоимость кормов?
58. Какие факторы влияют на рентабельность кормления?
59. Как оптимизировать затраты на корма?
60. Какие корма наиболее выгодны для разных видов животных?
61. Как оценить экономическую эффективность новых кормовых добавок?
62. Как оценивают переваримость кормов *in vitro*?
63. Какие ГОСТы регулируют качество кормов?

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Хохрин, С. Н. Кормление крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей : учебное пособие / С. Н. Хохрин. - 2-е изд., доп. и перераб. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2024. - 488 с. - (Учебники и учебные пособия для высших учебных заведений). - ISBN 978-5-906371-36-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142858> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.
2. Крупный рогатый скот: воспроизводство, содержание, кормление : учебник / К. В. Племяшов, А. Ф. Кузнецов, В. Г. Семенов [и др.] ; под ред. К. В. Племяшова. – Санкт-Петербург : ООО «Квадро», 2024. - 496 с. – (Учебники для вузов). - ISBN 978-5-906371-18-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2242728> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.
3. РЯДЧИКОВ В. Г. Кормление животных с основами кормопроизводства: рабочая тетр. / РЯДЧИКОВ В. Г., Шляхова О. Г., Скворцова Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 60 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9519> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. Хамидуллина, А. Ш. Кормление животных с основами кормопроизводства: учебное пособие для проведения лабораторных занятий для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 36.03.02 – зоотехния (уровень бакалавриата) / А. Ш. Хамидуллина, А. С. Иванова,. - Кормление животных с основами кормопроизводства - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. - 117 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/117665.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке
5. Промышленное птицеводство: содержание, разведение и кормление сельскохозяйственной птицы : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под. ред. А. Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург : ООО «Квадро», 2022. - 392 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-906371-79-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142736> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.
6. ТОКАРЕВ В.С. Кормление животных с основами кормопроизводства: учеб. пособие / ТОКАРЕВ В.С.. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 591 с. + Доп. материалы [Электрон. ресурс] - 978-5-16-011198-8. - Текст: непосредственный.

7. Токарев, В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства : учебное пособие / В.С. Токарев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 592 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17861. - ISBN 978-5-16-011198-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2126825> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

8. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник / В.А. Реймер, Е.Е. Глущенко, С.П. Князев [и др.] ; под общ. ред. д-ра с.-х. наук, проф. В.А. Реймера. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 600 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2258369. - ISBN 978-5-16-114499-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2258369> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

9. ШЛЯХОВА О. Г. Кормление животных с основами кормопроизводства: метод. рекомендации / ШЛЯХОВА О. Г., Скворцова Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 51 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9523> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

10. ШЛЯХОВА О. Г. Кормление животных с основами кормопроизводства: рабочая тетр. / ШЛЯХОВА О. Г., Скворцова Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 65 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11767> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Зеленкова, Г. А. Кормление животных: практикум / Г. А. Зеленкова,. - Кормление животных - Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2022. - 20 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/122374.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ТОКАРЕВ В.С. Кормление животных с основами кормопроизводства: учеб. пособие / ТОКАРЕВ В.С.. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 591 с. + Доп. материалы [Электрон. ресурс] - 978-5-16-011198-8. - Текст: непосредственный.

3. РЯДЧИКОВ В. Г. Кормление животных с основами кормопроизводства: рабочая тетр. / РЯДЧИКОВ В. Г., Шляхова О. Г., Скворцова Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 60 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9519> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Прогрессивные технологии в кормоприготовлении: учебное пособие для обучающихся очной/заочной формы обучения по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния направленность (профиль) кормление животных и технология кормов / Липова Е. А., Николаев С. И., Брюхно О. Ю. [и др.] - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2025. - 104 с. - 978-5-4479-0490-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/506087.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Пристач, Н. В. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник / Н. В. Пристач, Л. Н. Пристач. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2020. - 372 с. - ISBN 978-5-906371-43-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142859> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

6. Пристач, Н. В. Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства : учебник / Н. В. Пристач, Л. Н. Пристач. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2021. - 372 с. - ISBN 978-5-906371-42-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142860> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

7. Технологические основы использования консервантов при заготовке объёмистых кормов: лекция для студентов факультетов ветеринарной медицины, зоотехнологий и агробизнеса очной, очно-заочной, заочной форм обучения по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» / Тищенко П. И., Быков Д. В., Сыроватский М. В., Новицкий А. П. - Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2024. - 40 с. - 978-5-6052848-8-8. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/457988.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

8. Токарев, В.С. Кормление животных с основами кормопроизводства: Учебное пособие / В.С. Токарев. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 592 с. - 978-5-16-011198-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2126/2126825.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

9. ШЛЯХОВА О. Г. Кормление животных с основами кормопроизводства: метод. рекомендации / ШЛЯХОВА О. Г., Скворцова Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 51 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9523> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

10. ШЛЯХОВА О. Г. Кормление животных с основами кормопроизводства: рабочая тетр. / ШЛЯХОВА О. Г., Скворцова Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 65 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11767> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

11. Зернина С. Г. Кормление животных: практикум для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных» / Зернина С. Г., Алексеева Е. И.. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2023. - 80 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/443744.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

12. Кормление животных с основами кормопроизводства: методические указания для лабораторных работ обучающимся по специальности 36.05.01 ветеринария / Владикавказ: Горский ГАУ, 2023. - 105 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/438680.jpg> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

13. Овцы: содержание, разведение и кормление : учебник / под ред. А. Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2021. - 728 с. - ISBN 978-5-906371-11-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142861> (дата обращения: 21.06.2026). - 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. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://www.cnshb.ru> - Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
3. <https://e.lanbook.com/books/element.phppl> - Электронная библиотечная система издательства «Лань»
4. <http://www.agroportal.ru> - Информационно-поисковая система АПК
5. <http://www.edu.ru> - Российское образование. Федеральный портал
6. www.eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека

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

Лекционный зал

414300

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 0 шт.

Проектор ультракороткофокусный NEC UM330X в комплекте с настенным креплением - 0 шт.

Сплит-система напольно-потолочная Quattroclima QV-I36FE/QN-I36UE - 0 шт.

Экран Draper Luma HDTV 106" MW case white - 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.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Кормление животных с основами кормопроизводства" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.