МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Директор института ПБиВМ	Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Лефлер Т.Ф. «21» марта 2023 года	Пыжикова Н.И. «24» марта 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Кормление животных с основами кормопроизводства

ФГОС ВО

Программа специалитета 36.05.01 Ветеринария
(код, наименование)

Направленность (профиль) ветеринарная фармация
Курс 2
Семестр (*ы*) 3, 4
Форма обучения заочная
Квалификация выпускника ветеринарный врач

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск, 2023

Составитель: Козина Е.А., канд. биол. наук, доцент
«18» марта 2023 года

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.01.05 Ветеринария (приказ Министерства образования и науки РФ № 974 от 22.09.2017 г.), профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.) и примерной программы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства».

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства
протокол № _9_ от «_18_» __03__ 20_23_ г.
Зав. кафедрой Лефлер Тамара Федоровна, д-р. с-х. наук, профессор
«_18_» ___03____ 20_23_г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 «21» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии
_Турицына Е.Г. д-р вет. наук, доцент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой специальности
Донкова Н.В. зав. кафедрой Анатомии, патологической анатомии и хирургии д.в.н., профессор; _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023 г.

Смолин С.Г. зав. Кафедрой Внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных д.б.н., профессор; _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023 г.

Ковальчук Н.М. зав. кафедрой Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы д.в.н., профессор_____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2023 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ **5**

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **5**

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **6**

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ **7**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **7**

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины 7
4.2. Содержание модулей дисциплины 8
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия 11
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия 12
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний 13
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний 13

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ **16**

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **16**

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9) 16
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») 16
6.3. Программное обеспечение 17

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **19**

Шкала оценок: 19

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **20**

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ **20**

Изменения ***Error! Bookmark not defined.***

Аннотация

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства»относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 36.05.01 Ветеринария, направленности «Ветеринарная фармация». Дисциплина реализуется в институте ПБ и ВМ кафедрой Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой питательности кормов, кормовой базой и нормированным кормлением животных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточнаяаттестация в форме контрольной работы, зачёта и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 часов все в интерактивной форме), лабораторные (14 часов, из них 12 часов в интерактивной форме) работы и (181 час) самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» включена в ОПОП, в обязательную частьБлока 1 Дисциплины (модули). Реализуется дисциплина на втором курсе в 3 и 4 семестрах в соответствии с учебным планом.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» являются биология с основами зоологии.

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: внутренние незаразные болезни, клиническая диагностика, гигиена животных, ветеринарно-санитарная экспертиза, диетология и др.

Особенностью дисциплины является образовывать многоуровневую иерархическую систему в соответствии с выделенными уровнями освоения материла; иметь помимо профессиональной направленности и мировоззренческую направленность; охватывать теоретическую, познавательную и практическую компоненты деятельности подготавливаемого специалиста; удовлетворять запросам студента; подготавливать будущего специалиста к самообучению и саморазвитию.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования. Увлекательные перспективы открываются перед ветеринарией настоящего и будущего.

Основная цель дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» - обеспечить теоретическими знаниями и привить практические навыки по организации и технологии кормления животных разных видов на основе современных достижений науки.

Задачи Кормления животных с основами кормопроизводства:

- изучение химического состава кормовых средств и методов оценки их питательности в целях совершенствования полноценности кормления животных;
- изучение количественной потребности в элементах питания в зависимости от их физиологического состояния и условий содержания;
- совершенствование норм кормления различных видов животных с учетом породы, возраста, назначения и физиологического состояния;
- разработка научно обоснованных систем кормления животных и технологий подготовки кормов к скармливанию;
- освоение методов контроля полноценности рационов, профилактики заболеваний, связанных с несбалансированным кормлением.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК – 1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК 1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при клиническом обследовании животных, способы их фиксации. ОПК 1.2. Применяет схемы клинического исследования животного и соблюдает порядок исследования отдельных органов и систем организма. Соблюдает методологию распознания патологического процесса ОПК 1.3. Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных ОПК 1.4. Реализует практические навыки при самостоятельном проведении клинического обследования животного.	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при клиническом обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных органов и систем организма; методологию распознания патологического процесса
		Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
		Владеть: практическими навыками самостоятельного проведения клинического обследования животного с применением клинических методов исследований
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных,	ОПК 2.1. Использует экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологи; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на	**Знать**: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологи; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на

социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	организм животных ОПК 2.2. Применяет экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве ОПК 2.3. Использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции; ОПК 2.4. Проводит оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. ОПК 2.5. Анализирует представление о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; ОПК 2.6. Обладает 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	организм животных **Уметь**: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в сельскохозяйственном производстве; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве сельскохозяйственной продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов **Владеть:** представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; 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

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работпо семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№3	№4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	6	**216**	**72**	**144**
Контактная работа	**0,61**	**22**	**10/8**	**12/12**
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		8/8	4/4	4/4
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме				
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		14/12	6/4	8/8
Самостоятельная работа (СРС)	**5,03**	**181**	**58**	**123**
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		114	34	82
контрольная работа		20	10	12
самоподготовка к текущему контролю знаний			14	29
подготовка к зачету			4	
Подготовка и сдача экзамена				9
Вид контроля:			зачет	экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	42	2	4	36
Модульная единица 1.1 Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.	10	2	2	8
Модульная единица 1.2 Оценка энергетической питательности кормов	10	-	2	8
Модульная единица 1.3 Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов.	20	-	-	20
Модуль 2. Корма и кормовые добавки	22	-		22
Модульная единица 2.2 Кормовая база	22	-		22
Модуль 3. Нормированное кормление животных разных видов	145	4	10	123
Модульная единица 3.1 Основные элементы системы нормированного кормления. Кормление крупного рогатого скота	28	4	4	16
Модульная единица 3.2 Кормление овец	14		2	12
Модульная единица 3.3 Кормление лошадей	8			8
Модульная единица 3.4 Кормление свиней	14		2	12
Модульная единица 3.5 Кормление птицы	8			8
Модульная единица 3.6 Особенности кормления собак и кошек	22	2	2	18
Модульная единица 3.7 Кормление кроликов и пушных зверей	11			11
Модульная единица 3.8 Кормление животных в условиях радиоактивного загрязнения	6			6
Модульная единица 3.9 Кормление животных при некоторых незаразных болезнях вследствие несбалансированного кормления	12			12
Контрольная работа	22			22
ИТОГО	203	8	14	181
Зачет, экзамен	13			
ИТОГО	216	8	14	181

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.

Модульная единица 1.1 Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам

Данный раздел посвящен изучению предмета и задач науки. Рассматривается значение рационального кормления. Роль русских ученых в развитии учения о кормлении сельскохозяйственных животных, а также укрепление кормовой базы для сельскохозяйственных животных. Необходимо понять, как оценивать питательность кормов по химическому составу, для этого изучают понятие о питательности кормов, химический

состав кормов, сравнивают химический состав тела животных и растений, факторы, влияющие на химический состав кормов. Особенности переваривания питательных веществ у различных сельскохозяйственных животных; факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и рационов; технику опытов по переваримости питательных веществ кормов и рационов

Модульная единица 1.2 Оценка энергетической питательности кормов.

Познакомиться с методами изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животного; методами оценки энергетической питательности кормов. Дать понятие дифференцированной и комплексной оценке питательности кормов.

Модульная единица 1.3 Дифференцированной и комплексной оценке питательности кормов.

Углеводная питательность кормов. В данном разделе изучается классификация углеводов; легкоферментируемые углеводы, их значение и нормы скармливания жвачным животным; клетчатка кормов, ее роль в питании жвачных и моногастричных животных, потребность животных в клетчатке. Методы контроля полноценного углеводного питания.

Жировая питательность кормов. Необходимо знать жиры кормов и их классификацию. Дать понятие и значение глико- и фосфолипидов, стероидов, восков, красящих и др. веществ. Ответить на вопрос для чего необходим жир животному организму. Каковы нормы жира в питании животных.

Протеиновая питательность кормов и рационов. Данный раздел рассматривает следующие вопросы: протеиновая питательность кормов и проблема полноценного протеинового питания; аминокислоты кормов и их роль в кормлении различных сельскохозяйственных животных; сырой протеин и его значение в кормлении жвачных; использование синтетических азотистых веществ, характеристика заменителей белка; нитраты и нитриты кормов, и их влияние на здоровье животных и использование отдельных питательных веществ.

Минеральная питательность кормов. В этом разделе изучается: значение минеральных веществ в питании животных; макроэлементы, их значение в кормлении животных; потребность в макроэлементах и методы контроля полноценности макроминерального питания животных; реакция золы кормов и рационов; нормы макроэлементов; микроэлементы, их значение в кормлении животных; потребность в микроэлементах и методы контроля полноценности микроминерального питания животных; нормы микроэлементов; пути повышения минеральной питательности кормов и рационов.

Витаминная питательность кормов. Данный раздел рассматривает следующие вопросы: значение витаминов в питании животных и их классификация; основные источники витаминов; жирорастворимые витамины, содержание в кормах, биологическая роль и нормы скармливания животным; водорастворимые витамины, содержание в кормах, биологическая роль и нормы скармливания животным; факторы, влияющие на усвоение и действие витаминов; нормирование витаминов.

Модуль 2. Корма и кормовые добавки

Модульная единица 2.1 Зоотехнический анализ кормов.

Данный раздел позволяет научиться в лабораторных условиях проводить зоотехнический анализ кормов: техника взятия средней пробы кормов и подготовка их к анализу методами определения влаги, сырой золы, органического вещества; определение общей влаги в кормах; определение сырого протеина. Знакомство с методами определения углеводов (клетчатки, сахара, БЭВ) и сырого жира. Определение содержания в кормах сырой золы, кальция, фосфора, каротина.

Модульная единица 2.2 Кормовая база

Понятие о балансе кормов и кормовом плане. Классификация кормов и усредненная питательность кормов. Сочные корма. Зеленый корм: его состав и питательность, способы использования. Что такое зеленый конвейер?

Силос: основы силосования трав; технология заготовки силоса; оценка качества силоса; рациональное использование силоса сельскохозяйственными животными; комбинированный силос; химическое консервирование силоса.

Сенаж: сырье для приготовления сенажа; технология заготовки сенажа; химический состав и питательность; оценка качества сенажа.

Питательность сена; причины потерь питательных веществ при приготовлении сена из зеленой травы; способы заготовки сена; ОСТ 10.243-2000 на сено. Травяная мука и резка - состав, питательность, рациональное использование.

Зерновые корма - состав, питательность, рациональное использование. Отходы мукомольного и крупяного производства - состав, питательность, рациональное использование. Отходы маслоэкстракционного производства - состав, питательность, рациональное использование. Кормовые дрожжи - состав, питательность, рациональное использование.

Классификация комбинированных кормов. Полнорационные комбикорма. Комбикорма-концентраты. Балансирующие кормовые добавки: Ознакомиться с образцами балансирующих добавок — кормовыми дрожжами, заменителями кормового протеина, минеральными подкормками, витаминными препаратами и др. Специальные кормосмеси для молодняка сельскохозяйственных животных.

Корма животного происхождения: изучить требования ГОСТа для кормов животного происхождения, их питательность, освоить методы оценки их качества.

Такие корма, как сено, зерно овса и кормовые добавки, применяемые в кормлении лошадей изучаются и на конеферме Красноярского Г АУ.

Модуль 3. Нормированное кормление животных разных видов

Модульная единица 3.1 Основные элементы системы нормированного кормления. Кормление крупного рогатого скота.

Основные элементы системы нормированного кормления: нормированное кормление; рацион; структура рациона и тип кормления; режим кормления; контроль полноценности нормированного кормления.

Кормление стельных коров в сухостойный период: значение сухостойного периода для стельной коровы; потребность сухостойных коров в питательных веществах; корма и техника кормления сухостойных коров. Кормление нетелей. Кормление быков-производителей.

Кормление лактирующих коров: новотельных коров в период максимальной продуктивности (раздоя); коров в период последующих 90-100 дней (максимальное использование, разгар лактации); в период завершения лактации (спад лактации) и при запуске (восстановительный период); кормление коров в пастбищный период; особенности кормления высокопродуктивных дойных коров.

Кормление молодняка крупного рогатого скота: кормление телят в молозивный период, в молочный период, в послемолочный период. Контроль полноценности кормления.

Откорм крупного рогатого скота: понятие об откорме и факторы, влияющие на него; кормление выращиваемого молодняка на мясо до 6-месячного возраста; кормление молодняка при доращивании и откорме; главные типы откорма; виды откорма; откорм молодняка крупного рогатого скота на промышленных комплексах по производству говядины; откорм взрослого скота; нагул крупного рогатого скота.

Модульная единица 3.2 Кормление овец

Особенности питания и обмена веществ у овец. Кормление баранов- производителей. Кормление овцематок. Кормление холостых, суягных, лактирующих маток. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Откорм овец. Контроль полноценности кормления овец.

Модульная единица 3.3 Кормление лошадей

Особенности пищеварения у лошадей. Кормление рабочих лошадей, жеребцов-производителей, кобыл, жеребят и молодняка лошадей, продуктивных лошадей, спортивных лошадей. Контроль полноценности кормления лошадей. Изучение кормления лошадей осуществляется на лабораторных занятиях, которые проводятся на конеферме Красноярского Г АУ.

Модульная единица 3.4 Кормление свиней

Биологические особенности свиней. Кормление хряков-производителей, свиноматок.

Кормление молодняка свиней: поросят-сосунов, поросят-отъемышей, ремонтного молодняка. Откорм свиней.

Модульная единица 3.5 Кормление птицы

Особенности пищеварения и обмена веществ у сельскохозяйственной птицы. Кормление кур-несушек, цыплят и молодняка кур, цыплят-бройлеров.

Модульная единица 3.6 Особенности кормления собак и кошек

Ознакомиться с нормами потребности собак и кошек в энергии, питательных и биологически активных веществах. Освоить основные принципы составления и анализа рационов для собак и кошек.

Модульная единица 3.7 Кормление кроликов и пушных зверей.

Биологические особенности кроликов. Потребность в питательных веществах, нормы кормления. Корма, рационы, техника кормления. Кормление пушных зверей: кормление нутрий; кормление серебристо- черных лисиц, норок и песцов.

Модульная единица 3.8 Кормление животных в условиях радиоактивного загрязнения

Знакомство с принципами нормированного кормления и составления рационов для животных, содержащихся в зонах с разным уровнем радиоактивного загрязнения. Производство молока, говядины, свинины.

Модульная единица 3.9 Кормление животных при некоторых незаразных болезнях вследствие несбалансированного кормления.

Освоение основных принципов составления и балансирования рационов для диетического или лечебного кормления животных с нарушениями обмена веществ и болезнями органов пищеварения алиментарного характера. Особенности кормления животных с нарушениями обмена веществ вследствие недостатка или избытка в рационе энергии, протеина, углеводов: кетоз, ацидоз рубца, алколоз рубца, болезни печени, гипогликемия новорожденных поросят.

Особенности кормления животных с нарушениями обмена веществ вследствие недостатка или избытка в рационе минеральных веществ и витаминов: остеодистрофия, гипокальциемия, гипомагниемия, алиментарная анемия поросят, паракератоз поросят.Особенности кормления животных с нарушениями обмена веществ и дисфункции органов пищеварения вследствие нарушений режима кормления и технологии приготовления кормов: гипотония и атония преджелудков, катаральный гастроэнтероколит, язвенная болезнь желудка, диспепсия новорожденных телят.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных**			**2/2**
	Модульная единица 1. Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам	Лекция 1. Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам (видеолекция, презентация)	Тестирование	2/2
3.	**Модуль 3. Нормированное кормление животных разных видов**		Тестирование	6/6

[1]**Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1. Основные элементы системы нормированного кормления. Кормление крупного рогатого скота.	Лекция 2. Основные элементы системы нормированного кормления. Кормление стельных коров в сухостойный период, нетелей и быков-производителей. Кормление лактирующих коров(видеолекция, презентация)	Тестирование, экзамен	2/2
		Лекция 3. Кормление молодняка крупного рогатого скота. Откорм крупного рогатого скота(видеолекция, презентация)	Тестирование, экзамен	2/2
	Модульная единица 6. Особенности кормления собак и кошек	Лекция 4. Особенности кормления собак и кошек(презентация)	Тестирование, экзамен	2/2
	Итого			**8/8**

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных**		**Тестирование**	**4/4**
	Модульная единица 1.1 Введение. Оценка питательности кормов похимическому составу и переваримым питательным веществам	**Занятие № 1.** Классификация кормов. Оценка питательности кормов по химическому составу Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам	Проверка заданий. Тестирование	2/2
	Модульная единица 1.2 Оценка энергетической питательности кормов	**Занятие № 2.** Обмен веществ и энергии. Определение энергетической питательности кормов в овсяных кормовых единицах, по содержанию переваримой и обменной энергии	Проверка заданий. Тестирование	2/2
3	**Модуль 3. Нормированное кормление животных разных видов**		**Тестирование**	**10/12**
	Модульная единица	**Занятие № 3, 4.** Основные	Защита,	4 / 4

[2]**Вид мероприятия**: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	3.1Основные элементы системы нормированного кормления. Кормление крупного рогатого скота.	элементы системы нормированного кормления. Кормление стельных коров в сухостойный период, лактирующих коров (видеозанятие)	проверка составленных рационов, их анализов. Тестирование	
	Модульная единица 3.2Кормление овец	**Занятие № 5.** Нормированное кормление овец (составление рациона)	Защита, проверка составленных рационов, их анализов. Тестирование	2 / 2
	Модульная единица 3.4 Кормление свиней **Модульная единица 3.5 Кормление птицы**	**Занятие № 6.** Нормированное кормление свиней, птицы	Защита, проверка составленных рационов, их анализов. Тестирование.	2
	Модульная единица 3.6Особенности кормления собак и кошек	**Занятие № 7.** Нормированное кормление собак и кошек	Защита, проверка составленных рационов, их анализов. Тестирование.	2
	ИТОГО			**14 / 12**

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к выполнению контрольной работы;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

Цель выполнения контрольной работы освоение материала предназначенного для самостоятельного изучения. В работе студент выполняет задания из разных разделов дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства». Объём до 30-35 страниц. Сдача работы в четвёртом семестре.

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к

текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	**Модуль 1** Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных		**36**
…	**Модульная единица 1.1** Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам	1. Домашнее задание по определению переваримости кормов и рационов дифференцированным методом.	2
		2. Изучение оценки питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам	4
		3. Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
	Модульная единица 1.2 Оценка энергетической питательности кормов	4. Домашнее задание по определению общего прироста в организме животного, а также количество переваримой, обменной и энергии теплопродукции по результатам балансового опыта.	4
		5. Определить питательность корма в единицах переваримой и обменной энергии.	2
		6. Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
	Модульная единица 1.3 Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов	7. Домашнее задание по определению биологической полноценности протеина	2
		8. Домашнее задание по определению реакции золы, отношение кальция к фосфору и калия к натрию рациона.	2
		9. Изучение протеиновой, жировой, углеводной, минеральной и витаминной питательности кормов.	10
		10. Самоподготовка к текущему контролю знаний	6
2	**Модуль 2. Корма и кормовые добавки**		22
	Модульная единица 2.2 Кормовая база	11. Сочные корма. Состав, питательность, ГОСТ. Использование в кормлении животных.	2
		12. Грубые корма, травяная резка и травяная мука. Их состав, питательность, рациональное использование. Определение запасов грубых и сочных кормов и кормовых добавок.	2
		13. Изучение питательности кормов, методов органолептической оценки их качества и требований ГОСТов на корма, образцов сена, травяной муки и резки, соломы. Оценка качества, питательности и соответствия требованиям ГОСТов.	2
		14. Зерновые корма и отходы технических производств. Подготовка к скармливанию, питательность и использование. Изучить оценку качества зерновых, мучнистых кормов; жмыхов и шротов	4
		15. Корма животного происхождения их питательность и использование, оценка качества.	2
		16. Балансирующие кормовые добавки	2
		17. Комбинированные корма, их виды и рациональное использование.	4

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		18. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	4
3	**Модуль 3. Нормированное кормление животных разных видов**		121
	Модульная единица 3.1 Основные элементы системы нормированного кормления. Кормление крупного рогатого скота.	19. Кормление стельных коров в сухостойный период	2
		20. Кормление лактирующих коров	4
		21. Кормление телят до 6 месячного возраста	2
		22. Кормление ремонтного молодняка	2
		23. Откорм	2
		24. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	4
	Модульная единица 3.2 Кормление овец	25. Кормление племенных баранов	2
		26. Кормление овцематок	2
		27. Кормление молодняка овец	2
		28. Откорм овец	2
		29. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	4
	Модульная единица 3.3 Кормление лошадей.	30. Кормление жеребцов и кобыл	2
		31. Кормление жеребят	2
		32. Кормление спортивных лошадей	2
		33. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	2
	Модульная единица 3.4 Кормление свиней	34. Кормление племенных хряков	2
		35. Кормление свиноматок и поросят сосунов	4
		36. Кормление ремонтного молодняка и откорм свиней	4
		37. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	2
	Модульная единица 3.5 Кормление птицы	38. Кормление кур-несушек	4
		39. Кормление цыплят-бройлеров	2
		40. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	2
	Модульная единица 3.6 Особенности кормления собак и кошек	41. Кормление служебных собак	4
		42. Кормление взрослых собак и кошек	4
		43. Кормление щенков и котят	4
		44. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	6
	Модульная единица 3.7 Кормление кроликов и пушных зверей.	45. Самостоятельно составить рацион для лактирующей крольчихи и проанализировать его по предложенному преподавателем заданию.	4
		46. Самостоятельно составить рацион для норки, лисицы или песца и проанализировать его по предложенному преподавателем заданию.	4
		47. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	3

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Модульная единица 3.8 Кормление животных в условиях радиоактивного загрязнения	48. Изучить самостоятельно кормление животных в условиях радиоактивного загрязнения и сделать конспект	4
		49. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	2
	Модульная единица 3.9 Кормление животных при некоторых незаразных болезнях вследствие несбалансированного кормления	50. Изучить самостоятельно кормление животных при некоторых незаразных болезнях вследствие несбалансированного кормления и сделать конспект	8
		51. **Самоподготовка к текущему контролю знаний**	4
		52. Контрольная работа	22
	Итого		181

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных работ с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК–1 – Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	1-4	1-7	1-52	Контр.	тестирование, зачёт, экзамен
ОПК-2 – Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	1-4	1-7	1-52	Контр.	тестирование, зачёт, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ – www.mcx.ru
2. официальный сайт Министерства сельского хозяйства Красноярского края – www.krasagro.ru

3. Сайт Высшей аттестационной комиссии – https://vak.minobrnauki.gov.ru/main
4. Web of Science™ core collection: краткоеруководство – http://wokinfo.com/media/mtrp/wok5_wos_qrc_ru.pdf

6.3. Программное обеспечение

1. ОС Windows
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. Microsoft PowerPoint
5. LMS Moodle
6. Антиплагиат ВУЗ
7. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla
8. Moodle 33.5.6.a (система дистанционного образования)
9. 1С:Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС.
10. 1С:Селекция в животноводстве. Свиноводство.
11. 1С:ERP Управление птицеводческим предприятием.
12. Информационно-аналитическая система(ИАС) Картотека быков
13. Информационно-аналитическая система (ИАС) СЕЛЭКС.Молочный скот
14. Информационно-аналитическая система (ИАС) ИАС СЕЛЭКС.Мясной скот
15. Информационно-аналитическая система (ИАС) СЕЛЭКС.Овцы
16. Информационно-аналитическая система (ИАС) Оценка типа телосложения
17. Информационно-аналитическая система (ИАС) Рационы

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

КафедраЗоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства_ Направление подготовки (специальность)_36.05.01 Ветеринария_____

Дисциплина _»Кормление животных с основами кормопроизводства»_____

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи-мое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, ЛР, СР	Рациональное кормление животных	Хазиахметов Ф.С.	СПб.: Лань	2019		+				https://e.lanbook.com/reader/book/115666/#1
Л, ЛР, СР	Нормированное кормление животных и птицы. Ч. I. Кормление жвачных животных	Козина Е.А., Полева Т.А.	Красноярск, КрасГАУ	2012	+		+	12		95
Л, ЛР, СР	Нормированное кормление животных и птицы. Ч. II. Кормление моногастричных животных, птицы, пушных зверей, собак и кошек	Козина Е.А., Полева Т.А.	Красноярск, КрасГАУ	2012	+		+	12		94
Л, ЛР, СР	Зоотехнический анализ кормов	Козина Е.А.	Красноярск, КрасГАУ	2012			+	+		79
Л, ЛР, СР	Кормление с.-х. животных	Козина Е.А., Полева Т.А.	Красноярск, КрасГАУ	2009	+		+			69
Дополнительная										
Л, ЛР, СР	Кормление с.-х. животных	Макарцев Н.Г.	Калуга: Ноосфера	2012	+		+			40
Л, ЛР, СР	Корма и кормовые добавки для животных	Фаритов Т.А.	СПб.: Лань	2010	+	+	+			58
Л, ЛР, СР	Практическое собаководство	Фаритов Т.А., Хазиахметов Ф.С., Платонов Е.А.	СПб.: Лань	2019		+				https://e.lanbook.com/reader/book/113947/#1

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, читающим лекции и ведущим лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- выполнение лабораторных работ;
- защита практических работ (тестирование);
- защита контрольных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) - работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Промежуточный контроль - зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Промежуточный контроль (остаточных знаний) - проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине при самоаттестации университета (контрольные вопросы).

План-рейтинг

Дисциплинарный модуль	Текущая работа (ТК)	Промежуточный контроль (ПК)	Общее количество баллов
Дисциплинарный модуль 1	Работа на лекции до 2-4	Расчетная работа 3-5	22-30
	Работа на ЛР 8-16	Дом. работа 7-14	
	Активность на занятии 3-5		
	Устный ответ 5-8		
	Всего за ТК 15-25	Всего за ПК 11-17	
Дисциплинарный модуль 2	Работа на лекции 2,5-5	расчетная. работа 3-5	38-70
	Работа на ПЗ 10-20	Дом. работа 5-10	
	Устный ответ 5-8		
	Активность на занятии 3-5		
	Всего за ТК 20,5 - 38	Всего за ПК 17-39	
Дисциплинарный модуль 3	Устный ответ 6-8	Контр. работа 3-5	60-100
	Работа на лекции до 4-9	Реферат 12-20	
	Работа на ПЗ 22-45	Расчетная работа 9-18	
	Активность на занятиях 5-9	Защита контрольной работы 6-15	
	Всего за ТК 32-71	Всего за ПК 23-43	

Шкала оценок:

60-72 балла - оценка «удовлетворительно»/зачет

73-86 баллов - оценка «хорошо»/зачет

87-100 баллов - оценка «отлично»/зачет

Ниже 60 баллов - оценка «неудовлетворительно» или не зачтено

Экзамен: «отлично» - 20 баллов; «хорошо» - 16; «удовлетворительно» - 12.

Экзамен – 12 – 20

Вопросы	Баллы							
1	4	4	4	5	4	4	5	7
2	4	4	5	5	5	7	7	7
3	4	5	5	5	7	6-7	6-7	6
Всего	12	13	14	15	16	17-18	18-19	20

Штрафные баллы:

1. Использование сотового телефона во время занятий - 1 балл
2. Несвоевременная сдача реферата, расчетных заданий - 1 балл
3. Поощрительные баллы за участие в конференциях – до 10 баллов.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт имеет одну специализированную учебную аудиторию для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенную современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющей безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения практических занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

Лекционные занятия проводятся в лекционном зале, оснащенном столами, скамейками, средствами мультимедиа, используются фрагменты учебных фильмов.

В аудитории 1-12 и 1-23 находиться оборудование 1AA112 inoLab pH 7110 pH-метр с SenTix 41, Аквадистиллятор электрический АЭ-10, Баня водяная многоместная термостатирующая LOIP LB-212 объем 12л;до +100С, Весы аналитические CY124C (внутреняя калибровка), Комплект "Микон-2" нитрат-нитрит (лабораторный), Комплект по определению азота и белка методом Кьельдаля "Кельтран" на базеАКВ-10, Комплект УЗИ-сканер SIUI CTS-800, Микроскоп цифровой с тринокулирной насадкой и камерой 5,1Мпикс XSZ-107SM, Смарт-монитор Huawei HD65KAN9A, Плитка лабораторная нагревательная UED-3,300x300мм, Полуавтоматическая система для определения сырой клетчатки АКВ-6, Полуавтоматический аппарат Сокслета АСВ-6М, Стенд-планшет "Поилка для свиней", Стенд-планшет электрифицированный "Методы содержания, кормления и разведения свиней», Стенд-планшет электрифицированный "Породы сельскохозяйственных животных", Центрифуга DSC-200D с ротором UAR-1508, Шкаф вытяжной НВ-1800 ШВд-У, Доска магнитно-маркерная НА СТЕНДЕ 90x120см,2-сторонняя, Brauberg, Холодильник Бирюса 151, Котел-аппарата Коха, Мельница-лабораторная, стерилизатор воздушный с перфорированной П-образной панелью в камерер ГП-40 СПУ (мод.3014) Электропечь высокотемпературная лабораторная ПМ-14М1-1200.

Кафедра «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства» имеет учебную лабораторию «Зоотехнический анализ кормов», которая оснащена столами, стульями, доской, столами для лабораторных работ и следующим оборудованием: аналитические весы, фотоэлектрокалориметр, сушильный шкаф, муфельная печь, аппарат Сокслета, аппарат Кьельдаля, эксикаторы, лабораторная посуда, химические реактивы, образцы кормов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д., также в лаборатории имеется музей кормов, кормовых добавок, методический стенд, весовая комната, использование которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В курсе используются образовательные технологии:

- проблемное обучение (создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками,

развиваются мыслительные способности),

- проектные методы обучения (работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности студентов, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению);

- исследовательские методы в обучении (дает возможность студентам самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения, это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого студента);

- информационно-коммуникационные технологии (Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в интернет).

При изучении дисциплины необходимо обратить особое внимание на эффективные технологии в кормлении животных с основами кормопроизводства, составление полнорационных рационов для животных и птицы, эффективные технологии в кормопроизводстве, приготовление полнорационных кормовых смесей.

Рекомендуется организовать самостоятельную работу обучающихся: в аудитории для самостоятельной работы, оснащенной компьютерами с доступом к интернету и ЭИОС; в научной библиотеке - фонде научной и учебной литературы, компьютерах с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

В процессе освоения дисциплины реализуются занятия лекционного (8 часов) и лабораторного (20 часов) типов. Самостоятельная работа (175 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к лабораторным занятиям. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса Moodle. Форма промежуточного контроля в виде зачёта.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятиям студенту необходимо пользоваться литературными источниками научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо использовать только лекционный материал и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное обучение с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачёта и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу студентов в течение всего семестра по материалам рекомендованных источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения)

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к лабораторным занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и лабораторных занятий.

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» необходима для успешного освоения специальности 36.05.01 «Ветеринария» на основе профессиональной образовательной программы*утвержденой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 974* и профессиональных стандартов "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38993); "Ветеринарный врач", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. N 540н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г., регистрационный N 33672), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

Для подготовки к лабораторному занятию обучающиеся предварительно получают вопросы и задания.

Выполненную работу студенты предоставляют в виде выполненных домашних заданий.

Цель лабораторного занятия: формирование современных представлений, знаний, умений об особенностях кормления животных с основами кормопроизводства.

В процессе проведения лабораторного занятия можно придерживаться следующего плана деятельности студента и преподавателя:

I. Вводная часть.

1. Обозначение темы и плана лабораторного занятия.
2. Предварительное определение уровня готовности к занятиям.

На данном этапе проходит проверка остаточных знаний с использованием опроса студентов.

3. Формирование основных проблем темы, её общих задач.
4. Создание эмоционального и интеллектуального настроя на лабораторном занятии.

II. Основная часть.

1. Организация диалога между преподавателем и студентами и между студентами в процессе разрешения проблем лабораторного занятия.
2. Конструктивный анализ всех ответов и выступлений студентов.
3. Аргументированное формирование промежуточных выводов, и соблюдение логики в последовательном соблюдении событий.

III. Заключительная часть.

1. Подведение итогов и формулировка выводов.
2. Обозначение направления дальнейшего изучения проблем
3. Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы по теме занятия.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.10.2023 г.	**Раздел 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**	1. 1С: Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС. 1С: Селекция в животноводстве. Свиноводство. 1С:ERP Управление птицеводческим предприятием. Информационно-аналитическая система(ИАС) Картотека быков Информационно-аналитическая система (ИАС) СЕЛЭКС. Молочный скот Информационно-аналитическая система (ИАС) ИАС СЕЛЭКС. Мясной скот Информационно-аналитическая система (ИАС) СЕЛЭКС.Овцы Информационно-аналитическая система (ИАС) Оценка типа телосложения Информационно-аналитическая система (ИАС) Рационы 2. Для проведения лабораторных занятий необходима учебная лаборатория, оснащённая лабораторной мебелью, набором химической посуды и специальными приспособлениями, входящими в комплект лаборатории по зоотехническому анализу кормов: система очистки воды, электронагреватели, технические и аналитические весы, фотоэлектроколориметр, водяные бани, термостат, сушильный шкаф, холодильная камера, аппарат Сокслета для определения в кормах массовой доли сырого жира, аппарат Кьельдаля для определения массовой доли азота и сырого протеина, мельница лабораторная ЛМЦ-1М 1.85.35.0370, аквадистиллятор	**Изменения в рабочую программу дисциплины утверждены на заседании методической комиссии института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 2 от 23.10.2023 г.**

		электрический ДЭ-10М по ТУ 9452-00123159878-2013, шкаф со стеклом (700-390-2000), холодильник Бирюса 224-3, вытяжной шкаф, химические реактивы и т.д. также в лаборатории имеется музей кормов, кормовых добавок, методический стенд, весовая комната ауд. 1-23. 1АА112 inoLab pH 7110 pH-метр с SenTix 41, Аквадистиллятор электрический АЭ-10, Баня водяная многоместная термостатирующая LOIP LB-212 объем 12л;до +100С, Весы аналитические CY124C (внутреняя калибровка), Комплект "Микон-2" нитрат-нитрит (лабораторный), Комплект по определению азота и белка методом Кьельдаля "Кельтран" на базеАКВ-10, Комплект УЗИ-сканер SIUI CTS-800, Микроскоп цифровой с тринокулирной насадкой и камерой 5,1Мпикс XSZ-107SM, Смарт-монитор Huawei HD65KAN9A, Плитка лабораторная нагревательная UED-3,300х300мм, Полуавтоматическая система для определения сырой клетчатки АКВ-6, Полуавтоматический аппарат Сокслета АСВ-6М, Стенд-планшет "Поилка для свиней", Стенд-планшет электрифицированный "Методы содержания, кормления и разведения свиней», Стенд-планшет электрифицированный "Породы сельскохозяйственных животных", Центрифуга DSC-200D с ротором UAR-1508, Шкаф вытяжной НВ-1800 ШВд-У, Доска магнитно-маркерная НА СТЕНДЕ 90х120см,2-сторонняя,	

		Brauberg, Холодильник Бирюса 151, Котел-аппарата Коха, Мельница-лабораторная, стерилизатор воздушный с перфорированной П-образной панелью в камерер ГП-40 СПУ (мод.3014) Электропечь высокотемпературная лабораторная ПМ-14М1-1200.	

Программу разработали:
Козина Е.А. к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» по специальности 36.05.01 «Ветеринария» института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Составитель: Козина Е.А., канд.биол.наук, доцент

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования. Увлекательные перспективы открываются перед ветеринарией настоящего и будущего.

Данная дисциплина формирует у студентов теоретические знания и практические навыки по кормлению животных с основами кормопроизводства на основе современных достижений науки. Студенты овладевают теоретическими знаниями по оценке питательности кормов и научным основам полноценного кормления животных, кормам и кормовым добавкам, а также по нормированному кормлению животных разных видов. Получаемые на практике знания создают целостное представление о будущей специальности в сфере профессионального труда в современном обществе.

Рабочая программа по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» составлена в соответствии с примерной основной образовательной программой высшего профессионального образования ФГОС ВО.

Рабочая программа дисциплины содержит перечень основных дидактических единиц, информацию о лекциях, лабораторных занятиях, самостоятельной работе студентов, блоке контроля.

Состоит из трёх модулей, в которых отражены основы правильного кормления животных с основами кормопроизводства. Содержит карту обеспеченности студентов основной и дополнительной литературой.

Рабочая программа является основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса.

Рецензент:
канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.
отдела кормления и технологии кормов,
Красноярского научно-исследовательского
института животноводства –
обособленного подразделения
ФИЦ КНЦ СО РАН Е.А. Иванов

ДЛЯ КАДРОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

Подпись Е.А. Иванова заверяю:
Специалист по кадрам И.В. Еремина