

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 08.07.2025 14:20:25
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)
 Кафедра Общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.ДВ.02.01

Аминокислотное питание животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление сельскохозяйственных животных и
технология кормов

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 87

часов на контроль 9

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	87	87	87	87
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д-р с.-х. наук, проф., Лаврентьев А.Ю.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Аминокислотное питание животных" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 973).

2. Учебный план: Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А., Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать у магистрантов знание по биологическим основам полноценного питания животных, в том числе аминокислотного, и методом его контроля обучить способам организации физиологически обоснованного аминокислотного кормления животных и на основании этого увеличить производство полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биологически активные вещества в кормлении животных
2.1.2	Биологические основы питания сельскохозяйственных животных
2.1.3	Кормовые средства
2.1.4	Организация производства гибридных свиней
2.1.5	Приготовление комбикормов, БВМК, премиксов и ЗЦМ
2.1.6	Сертификация и стандартизация кормов и кормовых добавок
2.1.7	Социальная адаптация и реабилитация молодых инвалидов на рынке труда
2.1.8	Фермерское животноводство
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1. Способен разработать перспективный план развития животноводства в организации	
ПК-1.1	Знать: порядок определения потребности в кормах, необходимых для кормления
ПК-1.2	Уметь: определять типы кормления сельскохозяйственных животных различных видов
ПК-1.3	Иметь практический опыт: планирования потребности в кормах и их производства (приобретения) с учетом
ПК-3. Способен организовать производственные испытания новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности	
ПК-3.1	Знать: особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп
ПК-3.2	Уметь: разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии
ПК-3.3	Иметь практический опыт: разработки предложений по совершенствованию технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных с целью повышения эффективности животноводства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- значимость полноценного протеинового аминокислотного питания животных;
3.1.2	- основные решенные проблемы в области полноценного кормления с.-х. животных, в частности по вопросам аминокислотного питания животных;
3.1.3	- организационно-хозяйственную деятельность с.-х. предприятий различной специализации.
3.2	Уметь:
3.2.1	- поставить задачи в производственной и педагогической деятельности по проблеме протеинового и аминокислотного питания животных;
3.2.2	- составлять рецепты кормосмесей с использованием БМВД и синтетических аминокислот;
3.2.3	- анализировать состояние изученности вопроса и определить перспективы научных исследований аминокислотному питанию животных.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- определить потребность животных в протеине и аминокислотах и сбалансирование рационов путем использования высокобелковых кормов и протеиновых и аминокислотных добавок;
3.3.2	- решать проблему обеспечения белком животных путем возделывания кормов с высоким содержанием белка и использования в их кормлении различных белковых кормов и протеиновых, аминокислотных добавок.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание

Раздел 1. Аминокислотное питание животных							
Общая характеристика основных аминокислот и их роль в питании животных и птиц /Лек/	2	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Общая характеристика основных аминокислот и их роль в питании животных и птиц /Пр/	2	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Работа в малых группах.
Общая характеристика основных аминокислот и их роль в питании животных и птиц /Ср/	2	40	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Научное и практическое обоснование протеинового и аминокислотного питания с.-х. животных и птиц /Лек/	2	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Научное и практическое обоснование протеинового и аминокислотного питания с.-х. животных и птиц /Пр/	2	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Научное и практическое обоснование протеинового и аминокислотного питания с.-х. животных и птиц /Ср/	2	47	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос, оценка выступлений. Проверка индивидуальных домашних заданий.
Раздел 2. Контроль							
/Экзамен/	2	9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Зачет по дисциплине "Аминокислотное питание животных" не предусмотрен.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Понятие о корме и его питательности.
2. Основные питательные вещества кормов и их характеристика.
3. Протеин и понятие о протеиновой питательности.
4. Содержание сырого и переваримого протеина в кормах.
5. Аминокислоты и аминокислотная питательность кормов.
6. Незаменимые аминокислоты и их значение в питании животных.
7. Какие незаменимые аминокислоты учитываются в нормах кормления жвачных животных.
8. Какие незаменимые аминокислоты учитываются в нормах кормления моногастритных животных.
9. Особенности протеинового и аминокислотного питания жвачных животных.
10. Особенности протеинового и аминокислотного питания свиней.
11. Особенности аминокислотного питания с.-х. птиц.
12. Основные источники аминокислот и их характеристика.
13. Основные балансирующие аминокислотные добавки и их характеристика.
14. Кормовой концентрат лизина и его использование в животноводстве.
15. Заменимые аминокислоты и их роль в питании с.-х. животных.
16. Белково- минерально- витаминные добавки с аминокислотами
17. Премиксы с аминокислотами и их использование в производстве комбикормов и кормлении с.-х. животных и птиц.
18. Порядок и методика сбалансирования рационов с.-х. животных незаменимыми аминокислотами.
19. Пути эффективного использования растительного протеина при сбалансировании незаменимыми аминокислотами в животноводстве.
20. Влияние аминокислотного питания с.-х. животных на качество животноводческой продукции.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Курсовая работа по дисциплине "Аминокислотное питание животных" не предусмотрен.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы докладов

1. Классификация кормовых средств и добавок.
2. Зерно злаковых культур. Состав и их питательность.
3. Зерно бобовых культур. Состав и их питательность.
4. Прочее сырье растительного происхождения. Состав и их питательность.
5. Побочные кормовые продукты мукомольного производства. Состав и их питательность.
6. Побочные кормовые продукты крупяного производства. Состав и их питательность.
7. Корма животного происхождения. Состав и их питательность.
8. Побочные кормовые продукты маслозаводов. Состав и их питательность.
9. Побочные продукты крахмало-паточной промышленности. Состав и их питательность.
10. Побочные продукты сахарной промышленности. Состав и их питательность.
11. Побочные продукты пивоваренной промышленности. Состав и их питательность.
12. Сырье минерального происхождения.
13. Кормовые дрожжи в животноводстве.
14. Ферментные препараты и их использование в кормлении животных.
15. Пробиотики и их использование в кормлении животных
16. Синтетические азотсодержащие вещества. Карбамид как источник протеина.
17. Соли микроэлементов и их использование в кормлении животных.
18. Витаминные препараты и их использование в кормлении животных.
19. Понятие о комбикормах. Виды комбикормов.
20. Комбикорма и их роль в повышении полноценности рационов животных.
21. Белково-витаминные добавки и их роль в повышении полноценности рационов животных.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кузнецов А. Ф., Стекольников А. А., Алемайкин И. Д., Батраков А. Я., Белова Л. М., Белопольский А. Е., Гаврилова Н. А., Данко Ю. Ю., Донская Т. К., Ещенко И. Д., Конопатов Ю. В., Кудряшов А. А., Кузьмин В. А., Лунегова И. В., Нечаев А. Ю., Племяшов К. В., Рожков К. А., Скопичев В. Г., Смирнов А. В., Кузнецов А. Ф.	Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электронный ресурс
Л1.2	Рядчиков В. Г.	Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Малявкина Л. А., Самсонова Т. С., Матросова Ю. В.	Кормление животных: корма, нормы кормления и качество продукции: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электронный ресурс

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)
6.3.1.4	Office 2007 Suites
6.3.1.5	MozillaFirefox

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
416	Лек	Учебная аудитория	Стол 4-х мест. со скамейкой (23 шт.), трибуна на стол, доска классная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом (1 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), ноутбук Acer (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
414	Пр	Учебная аудитория	Стол учебные (16 шт.), стулья учебные (31 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), доска классная (1 шт.), плакаты по кинологии (8 шт.)
308		Учебная аудитория	Белые лаковые магнитно-маркерные доски (1 шт.) стол преподавателя (1 шт.), стол учебный 2-х местный (6 шт.), стулья учебные (12 шт.), столы компьютерные (10 шт.), кресла компьютерные (11шт.), компьютер персонального компьютера Квадро-ПК G4560/P-19,5 /клавиатура/ мышь (10 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), кронштейн для проектора Kromax PROEKTOR-100 потолочный наклон (1 шт.), стенды (3 шт.), жалюзи (2 шт.), огнетушитель ОУ-3 (1 шт.), кафедра трибуна настольная (1 шт.)
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья учебные (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля. Система знаний по дисциплине «Аминокислотное питание животных» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний. Для освоения дисциплины магистранту необходимо: 1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения терминов, понятия об отраслях животноводства, которые должны знать студенты. Магистранту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задавать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга. 2. посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются конкретные вопросы по назначению лекарственных средств при болезнях животных, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Магистранты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок. 3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и статей из научных журналов, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем. 4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Аминокислотное питание животных», для неуспевающих магистрантов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие магистранты, а также магистранты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины. Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.

2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.

3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.

4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию магистры могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы магистров преподаватель оценивает по результатам тестирования и экзамена. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и практических занятиях. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____