

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М. М. Джамбулатова»**


*Факультет биотехнологии*

*Кафедра кормления, разведения и генетики с.-х. животных*



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 26 » 03 2024г

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

***дисциплины***

***«Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении  
животных и птицы»***

***Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния***

***Направленность (профиль) «Кормление сельскохозяйственных животных  
и технология кормов»***

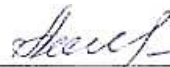
***квалификация выпускника – магистр***

***Форма обучения – очная***


Махачкала 2024

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

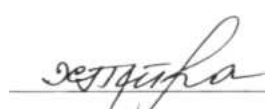
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 973 от 22.09.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (магистратура), с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Р.Р. Ахмедханова, д.с.-х.н., проф. \_\_\_\_\_ 

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кормления, разведения и генетики с.-х. животных протокол №7 от 15.03. 2024г

Зав. кафедрой: Р.Р. Ахмедханова, д.с.-х. н., проф. \_\_\_\_\_ 

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии протокол № 7 от 19.03. 2024г.

Председатель методической комиссии  
факультета биотехнологии, доцент П. М. Хирамагомедова \_\_\_\_\_ 

## Содержание:

1.	Цели и задачи дисциплины.....	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5.	Содержание дисциплины.....	6
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	6
5.2.	Тематический план лекций.....	7
5.3.	Тематический план практических занятий.....	8
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....	8
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	9
7.	Фонды оценочных средств .....	10
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций...12	
7.3.	Типовые контрольные задания .....	14
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	17
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	18
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	20
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	20
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....	21
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	21
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	21

**1. Цели и задачи дисциплины:** «Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы»

**Цель** изучения дисциплины – обучение студентов навыкам использования достижений отечественных и зарубежных ученых в области применения кормовых ресурсов и нетрадиционных источников в кормлении животных.

**Задачи** дисциплины:

- научить обучающихся использовать знания технологии содержания, составления рациона кормления птицы научной деятельности;
- овладеть методами контроля полноценности кормления животных;
- приобрести навыки с компьютерными программами;
- расширить знания о научных знаниях кормления и использования нетрадиционных кормовых добавок в кормлении животных и птицы

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине «**Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы**»

Компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	Раздел дисц. Обеспечивающий этапы формирования компетен	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен		
			знать	уметь	владеть
ПК-2 - Способен планировать потребность в кормах и добавках и их производство (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства					
ИД-2ПК-2	Способен определять потребность в кормах всех видов, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени	Кормовые ресурсы и их роль в кормлении ж-х и птицы	требования к кормам и составлению рационов кормления с включением нетрадиционных кормовых средств	составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, животных	навыками составления рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных
ПК-4 - Способен к организации обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью					

ИД-2пк-4	-Способен выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок из представленных на рынке	<i>нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы</i>	корма и кормовые добавки, реализуемые на рынке и как их обоснованно выбрать на рынке	применять методы определения качества кормов и кормовых добавок, как источники БАВ	навыками определения качества кормов и кормовых добавок, реализуемые на рынке
----------	---	--	--	--	---

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «**Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы**» относится к «Элективным дисциплинам (модулям) 2» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина - *Современные проблемы зоотехнии, Организация научных исследований в кормлении животных и птицы, Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, Научные основы полноценного кормления. Передовые технологии кормления скота и птицы, Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию, Кормление мелких и экзотических животных и Кормление водоплавающей птицы.*

#### **Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин
		1,2
1.	Безопасное животноводство	+
2.	Передовые технологии кормления скота и птицы	+
3.	Кормление мелких и экзотических животных	+
4.	Кормление водоплавающей птицы	
5.	Преддипломная практика	+
6.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)**

Очная форма обучения

№ n/n	Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
			3
1	<b>Общая трудоемкость: часы зачетные единицы</b>	<b>144 4</b>	<b>144 4</b>
2	<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>40 (4)*</b>	<b>40 (4)*</b>
3	Лекции	20(2)*	20(2)*
4	Практические занятия (ПЗ)	20(2)*	20(2)*
5	<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
6	подготовка к практическим занятиям	20	20
7	самостоятельное изучение тем	28	28
8	подготовка к текущему контролю знаний	20	20
9	<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**5. Содержание дисциплины**

**5.1. Разделы дисциплин и виды занятий в часах**

Очная форма обучения

№ n/n	Наименование разделов	Всего (часов )	Аудиторные занятия (час)		Самост оатель ная работа
			Лекци и	ПЗ	
1.	1.Кормовые ресурсы и их роль в кормлении ж-х и птицы	76	12(2)*	8	56
	2.Нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы	68	8	12(2)*	48
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>20(2)*</b>	<b>20(2)*</b>	<b>104</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

<i>№ п/п</i>	<i>Темы лекций</i>	<i>Количество часов</i>
<b><i>Раздел 1 . Кормовые ресурсы и их роль в кормлении ж-х и птицы</i></b>		
1	Введение. Кормовые добавки и их характеристика. Усовершенствование технологии производства продуктов животноводства с использованием дешевых местных кормовых ресурсов.	2
2	Местные растительные нетрадиционные кормовые источники и их общая характеристика	2
3	Производство травяной муки и резки	2
4	Глубокая переработка грубых кормов (соломы)	2
5	Эффективность применения муки из крапивы в кормлении птицы	2*
<b><i>Раздел 2. Нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы</i></b>		
6	Применение нетрадиционных кормовых добавок в рацион животных для получения функциональной продукции	2
7	Рациональное использование нетрадиционных кормовых добавок в сочетании с ферментными препаратами	2
8	Повышение биологической ценности рациона путем использования микроводорослей	2
9	Отходы переработки полеводства и виноградарства и их роль в кормлении животных и птицы	2
10	Технология приготовления гидропонной зелени и ее использование	2
	<b><i>Всего часов:</i></b>	<b><i>20 (2)*</i></b>

### 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

<i>№ п/ п</i>	<i>Темы практических занятий</i>	<i>Количество часов</i>
1	Производство травяной муки и резки (расчет выхода травяной муки и снижение потерь при ее хранении)	4
2	Методы эффективного применения азотосодержащих веществ в кормлении лактирующих (расчет рациона с использованием синтетической мочевины)	4

3	Расчет экономической эффективности ввода в комбикорма цыплят-бройлеров ферментного препарата	4 (2)*
4	Экономическая эффективность ввода в комбикорма бройлеров муки из крапивы двудомной. Расчет кормосмеси для бройлеров с включением муки из крапивы.	4
5	Повышение полноценности рациона коров путем ввода кормовых дрожжей	4
	<b>Всего часов</b>	<b>20 (2)*</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетен- ции
<b>Раздел 1 .Кормовые ресурсы и нетрадиционные кормовые источники</b>			
1.	Введение. Местные растительные нетрадиционные кормовые добавки	<b>Цели и задачи освоения дисциплины:</b> «Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы». Местные нетрадиционные кормовые добавки их, состав и питательная ценность.	ИД-2 ПК-2
2.	Производство травяной муки и резки	Основы приготовления травяной муки и резки. Сырье для приготовления травяной муки. Состав и питательность и способы хранения травяной муки. Экономическая эффективность заготовки травяной муки. Пути повышения качества травяной муки.	ИД-2ПК-4
3.	Способы переработки грубых кормов	Физические способы подготовки соломы. Биологические способы обработки соломы. Химические способы обработки соломы. Способ переработки грубого растительного сырья на корм. Современные способы переработки грубых кормов.	ИД-2 ПК-2 ИД-2ПК-4
4	Эффективность применения муки из крапивы в кормлении птицы	Состав и питательность муки из крапивы. Нормы ввода ее в состав комбикорма цыплят-бройлеров. Качество мяса в результате ввода муки из крапивы в комбикорма бройлеров.	ИД-2 ПК-2 ИД-2ПК-4
5	Применение нетрадиционных кормовых добавок в рацион животных для	Микроводоросли их состав, питательность, и использование в рационе лактирующих коров для получения функциональной продукции.	ИД-2 ПК-2 ИД-2ПК-4



	получения функциональной продукции		
6	Рациональное использование нетрадиционных кормовых добавок в сочетании с ферментными препаратами	Характеристика ферментных препаратов их роль и значение в кормлении птицы. Мука из виноградных выжимок и эффективность ее использования в кормлении птицы в сочетании с целлюлозной активности ферментами.	ИД-2 ПК-2 ИД-2ПК-4
7	Повышение биологической ценности рациона путем использования местных растительных кормовых добавок	Использование местных лекарственных растений для сбалансирования рациона животных и птицы биологически активными веществами.	ИД-2 ПК-2 ИД-2ПК-4

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

n/ n	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Технология получения и применение различных нетрадиционных кормовых добавок	10	4,6	7,8,9 – 13,17	1-7
2	Использование нетрадиционных кормов- одна из доступных путей укрепления кормовой базы птицеводства РД	8	4,6	7,8,9 – 13,17	1-7
3	Виноградные выжимки и их использование в кормлении птицы	8	1, 4	7,8,9 – 13,17, 24	1-7
4	Нетрадиционные корма в рационах животных	8	1-6	7,8,9 – 13,17, 24	1-7
5	Нетрадиционные корма-источники биологически активных веществ	10	1-6	7,8,9 – 13,17	1-7
6	Опыт применения	10	1-6	7,8,9 –	1-7

	<i>нетрадиционных кормовых добавок и ферментных препаратов</i>			<i>13,17, 24</i>	
<i>7</i>	<i>Влияние местного растительного сырья на качество продукции</i>	<i>14</i>	<i>1-6</i>	<i>7,8,9 – 13, 15, 17, 24</i>	<i>1-7</i>
	<i>Всего</i>	<i>68</i>			

## 7. Фонды оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

<i>Семестр</i>	<i>Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции</i>
<b>ПК-2</b> - Способен планировать потребность в кормах и добавках и их производство (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства	
<b>ИД-2ПК-2</b> - Способен определять потребность в кормах всех видов, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени	
<i>2</i>	Научные основы полноценного кормления
<i>2</i>	Производственная практика: Технологическая практика
<b>3</b>	<b>Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы</b>
<i>3</i>	Кормовые ресурсы в рыбоводстве
<i>4</i>	Передовые технология кормления скота птицы
<i>4</i>	Преддипломная практика
<i>4</i>	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
<b>ПК-4</b> Способен к организации обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью	
<b>ИД-2ПК-4</b> Способен выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок из представленных на рынке	
<i>2</i>	Научные основы полноценного кормления
<i>2</i>	Производственная практика: Технологическая практика
<i>3</i>	Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию
<b>3</b>	<b>Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы</b>
<i>3</i>	Кормовые ресурсы в рыбоводстве
<i>4</i>	Передовые технология кормления скота птицы
<i>4</i>	Кормление мелких и экзотических животных
<i>4</i>	Кормление водоплавающей птицы
<i>4</i>	Преддипломная практика
<i>4</i>	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий (отлично)
<b>ПК-2</b> - Способен планировать потребность в кормах и добавках и их производство (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства				
<b>ИД-2ПК-2</b> - Способен определять потребность в кормах всех видов, необходимых для кормления сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени				
Знания	Фрагментарные знания по составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	имеет знания только по составлению рационов кормления; не умеет анализировать последствия	знает основные направления и достижения по составлению и сбалансированию рационов для ж-х в кормлении, разведении и содержании животных	Достаточно на высоком уровне знает навыками составления рационов кормления и их, анализ, а также технику кормления животных
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать некоторые фрагменты по составлению и сбалансированию рационов	Умеет составлять рационы для животных, анализировать их и последствия кормления	Достаточно на высоком уровне владеет методикой составления рациона и анализом последствий
Навыки	Отсутствие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	не имеет достаточных навыков и знаний по сбалансированию и составлению рационов для различных видов животных и птицы	владеет навыками не только составления и сбалансирования рационов, но их анализом последствий кормления	достаточно на высоком уровне владеет навыками составления и сбалансирования рационов, но их анализом последствий кормления для дальнейшего совершенствования
<b>ПК-4</b> Способен к организации обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью				
<b>ИД-2ПК-4</b> Способен выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок из представленных на рынке				
Знания	Фрагментарные знания по использованию биологически активных и других кормовых добавок; - технологии	имеет знания только основного материала выбора кормов и кормовых добавок из представленных	Знает основные направления и достижения по выбору и использованию кормов и кормовых добавок из	Достаточно на высоком уровне знает как выбрать корма и кормовые добавки из представленных на рынке, а также основные

	заготовки нетр-х корм. добавок	х на рынке и по технологии переработки и использованию других нетрадиционн ых кормовых добавок	представленных на рынке и нетрадиционных кормовых средств в кормлении животных и птицы; - современные технологии приготовления	направления и достижения применения в кормлении нетрад-х кормовых средств; - методы определения качества кормов
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать некоторые методы исследований качества кормовых средств; имеет представление о принципах сбалансировани я рационов по БАВ до	Умеет применять методы исследований по определению качества кормов и подготовки их к скармливанию; - контроля полноценности кормления; - определять питательность кормов и кормовых добавок	Умеет на практике применять достижения по использованию технологий производства и переработки кормовых средств, а также использованию их для сбалансирования рационов
Навык и	Отсутствие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Не полностью владеет методами определения полноценности кормовых средств;- методами определения состава и питательност и кормовых средств	Владеет методами определения химического состава кормовых средств; - подготовки их скармливанию; - анализировать сбалансированнос ть рационов по БАВ	Владеет не только теоретически, но и практически методами заготовки кормов и кормовых добавок; - анализировать сбалансированность рационов и сбалансировать их; - технологий заготовки кормовых средств и определения качества кормов

### **Типовые контрольные задания (тесты)**

#### **Тесты для контроля знаний**

##### **1. Что следует понимать под кормами?**

а) продукты химического синтеза с высокой концентрацией биологически активных веществ,

б) продукты растительного, животного, микробного происхождения, которые при скармливании обеспечивают нормальные физиологические функции организма и получение продукции,

- в) продукты, содержащие преимущественно энергию и фосфор,
- г) любые добавки к рациону

**2. Что понимают под кормовыми добавками?**

- а) питательные вещества, которые извлекают из кормов и используются животным для поддержания жизни,
- б) концентрированные корма,
- в) любые добавки к рациону, регулирующие количество и соотношение в нем питательных и биологических активных веществ.

**3. Нормы ввода в рацион дойных коров микроводорослей из расчета л/на 1 голову:**

- а) 3 - 5
- б) 4 - 6,
- в) 0,2 - 0,5;
- г) 1 - 2

**4. Назовите группу грубых кормов.**

- а) пастбищная трава и бахчевые культуры;
- б) пшеница, овес;
- в) сено, солома, мякина;
- г) жмыхи, шроты, мезга.

**5. Назовите сочные корма:**

- а) комбикорма и кормовые добавки;
- б) сенаж, травяная мука; в) жмыхи, шроты, мезга;
- г) силос, трава и корнеклубнеплоды.

**6. К нетрадиционным источникам минеральных веществ в рационах сельскохозяйственных животных относят:**

- а) фосфориты; природный минерал бишофит;
- б) муку из хвои сосны и ели, витаминную муку из древесной зелени;
- в) древесное сено (веточный корм), корм из бумажной макулатуры,

**7. Что представляет собой сено?**

- а) скошенная, высушенная зеленая масса с влажностью 16- 17%;
- б) консервированный зеленый корм;
- в) разновидность корма, получаемого из провяленных до влажности 40 - 60 % многолетних и однолетних трав;
- г) скошенная, провяленная зеленая масса.

**8. Нетрадиционные кормовые средства богатые протеином:**

- а) бобы, соя, люпин, вика, чина, жмых сурепный,
- б) мука из хвои ели, веточный корм,
- в) мука из крапивы, мука из виноградных выжимок

**9. Легкосилосующиеся растения;**

- а) сорго, кукуруза, суданская трава, ботва свеклы, горох,
- б) донник, вика, люцерна, клевер красный,
- в) соя, крапива, рожь после колошения, ботва картофеля.

**10. Влажность сенажа:**

- а) 45 -55 %,
- б) 35 - 38 %,

в) 60 - 70 %

**11. Солому получают:**

- а) злаковых,
- б) бобовых,
- в) масличных культур после обмолота зерна,
- г) при переработке свеклы

**12. Отходы свеклосахарного производства:**

- а) жом,
- б) меласса (кормовая патока),
- в) мезга,
- г) жмыхи и шроты.

**13. Отходы мукомольного и крупяного производства.**

- а) отруби, кормовые мучки,
- б) жмыхи, шроты,
- в) мезга, патока,
- г) барда, кормовые дрожжи

**14. Отходы спиртового производства:**

- а) дробина, солодовые ростки,
- б) жом, патока,
- в) барда

**15. Наиболее дешевый корм для свиней:**

- а) комбикорм,
- б) корнеклубнеплоды,
- в) пищевые отходы,
- г) отходы полеводства

**16. Что относится к кормам животного происхождения?**

- а) молоко и продукты переработки,
- б) рыбная, костная мука,
- в) карбамид, жмыхи и шроты, г) жом, мезга.

**17. Минеральные корма богатые кальцием и фосфором:**

- а) поваренная соль,
- б) кормовой мел, фосфаты,
- в) мочевины
- г) сапропель.

**18. Какие синтетические аминокислоты применяются в качестве добавок в комбикорма?**

- а) тривитамин,
- б) сульфат аммония,
- в) лизин и метионин,
- г) известняк.

**19. Перечислите молочные продукты:**

- а) обрат,
- б) молоко цельное,
- в) преципитат,
- г) сапропель.

**20. До какой влажности (в процентах) провяливаются растения при приготовлении сенажа?**

- а) 50%
- б) 30%
- в) 25 %
- г) 35%

**Ключи для тестов**

<b>№ п/п</b>	<b>а</b>	<b>Б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>
<b>1</b>		+		
<b>2</b>			+	
<b>3</b>				+
<b>4</b>			+	
<b>5</b>				+
<b>6</b>	+			
<b>7</b>	+			
<b>8</b>	+			
<b>9</b>	+			
<b>10</b>	+			
<b>11</b>	+			
<b>12</b>	+			
<b>13</b>	+			
<b>14</b>			+	
<b>15</b>			+	
<b>16</b>		+		
<b>17</b>		+		
<b>18</b>			+	
<b>19</b>	+			
<b>20</b>	+			

**Утверждаю:**  
**Зав. кафедрой**  
**Р.Р. Ахмедханова**

  
**«15»\_марта\_2024г.**

### **Вопросы к экзамену**

1. Отходы переработки зерна для кормления животных.
2. Мука из виноградных выжимок в кормлении цыплят-бройлеров.
3. Нетрадиционные кормовые средства и их роль в кормлении животных.
4. Биологические способы подготовки грубых кормов к скармливанию.
5. Физические и химические способы обработки соломы.
6. Сенная мука в кормлении птицы
7. Технология приготовления травяной муки.

8. Природные растительные нетрадиционные кормовые добавки
9. Отходы переработки рыбной промышленности и их применение.
10. Водоросли их роль и значение в природе.
11. Использование микроводорослей в животноводстве.
12. Использование кормовых добавок из древесной коры в кормлении и жвачных животных.
13. Природные минеральные добавки и их использование.
14. Отходы переработки молока и их использование в кормлении животных.
15. Использование синтетических аминокислот в кормлении птицы.
16. Использование ферментных препаратов в кормлении птицы.
17. Мясокостная мука, технология приготовления и использование в кормлении животных.
18. Использование гранулированных кормов при выращивании и откорме скота.
19. Использование побочной продукции растениеводства в кормопроизводстве.
20. Перспективы развития нетрадиционного кормопроизводства.
21. Нетрадиционные кормовые средства, богатые протеином.
22. Нетрадиционные источники минеральных веществ.

#### ***7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков***

*Критерии оценки знаний студентов при проведении контрольной работы (тестирования)*

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений (при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий).

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя (при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий).

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации (при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий).

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем (при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий).



### ***Критерии оценки знаний (промежуточный контроль)***

*Промежуточный контроль проводится в виде экзамена.*

### ***Критерии оценки экзамена***

Оценка знаний проводится на основании следующих критериев:

***Оценка «отлично».*** Усвоение в полном объеме программного материала и научное изложение его. Знание основной и дополнительной литературы и основных научных достижений последних лет. Знакомство с современными методами исследования. Умение подтвердить теоретические знания в решении практических вопросов.

***Оценка «хорошо».*** Усвоение в полном объеме программного материала и научное изложение его. Знание основной и дополнительной литературы и основных научных достижений последних лет. Знакомство с современными методами исследования. Умение подтвердить теоретические знания в решении практических вопросов. В ответах допускаются немногочисленные неточности и небольшие пробелы при освещении второстепенных вопросов.

***Оценка «удовлетворительно».*** Усвоение в полном объеме программного материала и его научное изложение в неполном объеме. Незнание основной и дополнительной литературы и основных научных достижений последних лет. Знакомство с современными методами исследования. Неумение подтвердить теоретические положения примерами и схемами. Затруднения в применении теоретических знаний в решении практических вопросов. В ответах допускаются неточности при освещении второстепенных вопросов.

***Оценка «неудовлетворительно».*** Значительные пробелы в знании основ программного материала. Принципиальные ошибки в ответах на вопросы. Недостаточный объем знаний для дальнейшего обучения. Полное незнание одного из вопросов билета.

### ***8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины***

#### ***а) основная литература***

1. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н. Г. Макарец. - 4-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2017. - 640 с.

2.. Полноценное кормление животных: учебно - методическое пособие / В. И. Трухачев, Н. З. Злыднев, А. П. Марынич и др. - Ставрополь, 2016. – 102 с.  
[www.stgau.ru/](http://www.stgau.ru/).

3. Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов по направлению "Зоотехния" и специальностям "Ветеринария", "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / В. Г. Рядчиков. – Санкт Петербург: Лань, 2015. - 640 с.

4. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных: учеб. пособие для студентов по специальности 110401 "Зоотехния" / Т. А. Фаритов. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 304 с.

5. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных. Учебное пособие. /Ф.С. Хазиахметов – СПб.: Лань, 2011. – 368 с. Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=695\\_](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=695_)

6. Экспертиза кормов и кормовых добавок: учеб. пособие / К. Я. Мотовилов [и др.]. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2013. - 560 с.  
<https://market.yandex.ru/product--motovilov-k-ia...i...uchebnoe...4-e.../10671515>

**б) дополнительная литература:**

7. Боярский Л.Г. Технология кормов и полноценное кормление с.-х. животных. Учебное пособие. Изд. Феникс, 2001 -342 с.

8. Богданов, Н. Хлорелла - нетрадиционная кормовая добавка / Н. Богданов. // Кормление с /х. животных и кормопроизводство. - 2007. - №4. - С. 12.

9. Злепкин В. А. Научное обоснование использования нетрадиционных жмыхов, кормовых добавок и ферментных препаратов при производстве мяса сельскохозяйственных животных. Автореферат д.с.-х. н., Волгоград. 211.- 405 с. <http://www.dissercat.com/content/nauchnoe-obosnovanie-ispolzovaniya-netraditsionnykh-zhmykhov-kormovykh-dobavok-i-fermentnykh>#ixzz5hN631ZZ1

10. Игнатович, Л. Ламинария в кормлении кур-несушек. / Л. Игнатович. // Птицеводство. - 2008. - №8. - С. 40.

11. Игнатович, Л. Мука из смеси дикорастущих лекарственных растений в рационах несушек / Л. Игнатович, Л. Корж // Птицеводство. - 2011. - №12. - С. 25-26.

12. Игнатович, Л. Нетрадиционные кормовые добавки для кур-несушек / Л. Игнатович // Животноводство России. - 2013. - № 8. – С17-19.

13. Исхаков, Р.С. Научно-практическое обоснование интенсификации производства говядины при рациональном использовании генетического потенциала крупного рогатого скота: монография / Р.С. Исхаков, Х.Х. Тагиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102219>.

14. Калашников А. П., Фисинин В.И., Щеглов В.В., Клейменов Н. И. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. /Справочн. пос. М.: Агропромиздат, 2003. - 456 с.

15. Пономаренко, Ю. А. Безопасность кормов, кормовых добавок и продуктов питания: моногр. / Ю. А. Пономаренко, В. И. Фисинин, И. А. Егоров; РАСХ; МСХ Республики Беларусь. - Минск: Экоперспектива, 2012. -

864 с. [elib.bsu.by/bitstream/123456789/44416/1/Ponomarenko1.pdf](http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/44416/1/Ponomarenko1.pdf)

16. Кормление животных раздел 1. «Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных»: учеб. - метод. пособие к ЛПЗ для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 Зоотехния. / сост: Р.Р. Ахмедханова, П.М. Хирамагомедова/. Махачкала.2015. - 81 с.

17. *Кормлению животных* раздел 2 «Корма и кормовые добавки»: учеб. - метод. пособие к лабораторно-практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 Зоотехния. / сост: Р.Р. Ахмедханова, А.И.Алакаев. Махачкала 2018. - 65с.

18. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб-мет. пособие к лабораторно-практическим занятиям для студентов очного и заочного обучения специальности 111100 –«Зоотехния»/ сост: Р.Р. Ахмедханова. Махачкала. 2013 – 72 с.

19.Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: методические указания для лабораторных занятий аспирантов по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Азаубаева Г.С., Лушников Н.А., Кармацких Ю.А. - Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 2017.- 57 с.

[www.ksaa.zaural.ru/.../МУ%20Кормопроизводство,%20кормление%20се](http://www.ksaa.zaural.ru/.../МУ%20Кормопроизводство,%20кормление%20се)

20. Мухина Н. Корма и кормовые добавки для животных. Учебное пособие./Н.Мухина, А. Смирнова, З.Черкай, И. Талалаева – М.: Колос. 2008. – 271 с. <https://www.twirpx.com/file/1499697/>

21. Фисинин В.И. Научные основы кормления сельскохозяйственной птицы /В.И. Фисинин, И.А.Егоров, Т.М.Околелова, Щ.А.Имангулов / Сергиев Посад (ВНИТИП), - СПб: Лань 2009. – 349 с.

22. Хазиахметов Ф.С., Шарифьянов Б.Г., Галлямов Р.А. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных. Учебное пособие. -2-е изд. перераб. и доп.– СПб: Лань, 2005 – 272 с.

23. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: учебное пособие. Изд.Лань, 2017. - 364 с.

24. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. Уч. пособие., Лань, 2004 [library.gpntb.ru/.../cgiirbis\\_64.exe?...Хохрин%20С.Н](http://library.gpntb.ru/.../cgiirbis_64.exe?...Хохрин%20С.Н)

25. ЭБС "Лань" : Кормление сельскохозяйственных животных: конспект лекций / сост.: Л. И. Лисунова ; Новосиб. гос. аграрный ун-т. - Новосибирск : Золотой колос, 2014. - 78 с

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет», необходимых для освоения дисциплины  
Электронно-библиотечные системы**

**Электронно-библиотечные системы**

	Наименование электронно- библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежн ость	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
4.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
5.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
«Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении  
животных и птицы»**

При изучении дисциплины «Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы» необходимо обратить внимание на последовательность изучения всей системы науки о кормовых ресурсах и нетрадиционных источниках в кормлении животных и птицы, о современных компьютерных программах по составлению рационов кормления для животных и птицы.

Студентам рекомендуется посещение и запись лекций, чтобы можно было самостоятельно работать с учебной литературой и выполняли задания на лабораторно-практических занятиях.

При выполнении домашних заданий студент должен использовать основную и дополнительную литературу по курсу, а также активно пользоваться научной литературой, электронными поисковыми системами, базами данных и Интернет-ресурсами.

Для успешного изучения дисциплины студенту также необходимо:

- использовать методические разработки лектора по данной дисциплине;
- Ознакомиться с содержанием курса по тематическим планам (ауд. 305);
- Выписать список рекомендованной литературы, наименования лекционных разделов курса, темы практических занятий;
- Подготовить к каждой контрольной работе или тестированию.

***Для лучшего усвоения теоретического курса:***

- Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.
- Бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы.

***Для лучшего закрепления теоретического материала на практических занятиях:***

- На занятия носить рекомендованный лектором материал;
- До очередного практического занятия по конспекту (или литературе) проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия;
- В начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения при выполнении домашней задания.

***При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется:***

- Руководствоваться графиком самостоятельной работы кафедры;
- Современнно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;
- При подготовке к сдаче экзамена параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные вопросы фиксировать и консультировать с преподавателем

### ***11. Информационные технологии и программное обеспечение***

1. Программа «Корм оптимума»
2. Компьютеры с доступом в Internet.
3. Компьютерные программы для создания: презентаций; раздаточных материалов; обучающих и контрольных тестов; учебных пособий, практикумов, методических указаний
4. Программное обеспечение и информационные справочные системы:

5. <http://docs.cntd.ru/> - электронный фонд правовой и нормативно – технической документации.
6. <http://standartgost.ru/> - открытая база ГОСТов
7. Справочная правовая система Консультант Плюс

## ***12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине***

Для изучения дисциплины, подготовки к научно-исследовательской работе на кафедре имеется необходимая литература, оборудование, компьютерная техника.

Помещение для самостоятельной работы (№305) обучающихся оснащен компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду Дагестанского ГАУ, а также студенты могут пользоваться учебной и научной литературой кафедры

Для проведения занятий используется:

лаборатория зоотехнического анализа кормов, коллекции кормов, тематические стенды, учебно-опытные и другие животноводческие хозяйства, и предприятия с различными формами собственности.

## ***13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

### ***а) для слабовидящих:***

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту; - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

### ***в) для глухих и слабослышащих:***

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей

(он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

**д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата** (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.