

**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
« 31 » 03 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

***«Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к
скармливанию»***

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

*Направленность «Кормление сельскохозяйственных животных и
технология кормов»*

квалификация (степень) выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Махачкала 2022

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 973, к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (магистратура) с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ: Ахмедханова Р.Р. доктор с.-х. наук, профессор _ Ахмед

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кормления, разведения и генетики с.-х. животных «14» 03 2022г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Ахмед

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии «22» 03 2022 г., протокол № 7

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии Хирамагомедова П.М.Хирамагомедова

Содержание:

1.	Цели и задачи дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
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.....	7
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....	8
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	9
7.	Фонды оценочных средств	11
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций....	12
7.3.	Типовые контрольные задания	13
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков	14
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	14
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	16
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....	18
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	18
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19
14.	Приложение.....	21

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины **«Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию»** ознакомление обучающихся с проблемами в области современных технологий заготовки подготовки кормов к скармливанию.

Задачи дисциплины:

- изучение передовой практики по заготовке, хранению кормов и подготовке их к скармливанию;
- изучение ресурсов - и энергосберегающих технологий по заготовке кормов и комбикормов;
- способы применения азотистых, минеральных добавок и витаминных, ферментных препаратов, пробиотиков, БАВ и комплексных кормовых добавок;
- техника расчетов норм включения кормовых добавок в рационы и кормосмеси.

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 **«Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию»**

ПК-4.1; ПК-4.2

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

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-4.1	Способен разрабатывать задание на выращивание кормовых культур для производства кормов	Состояние и перспективы развития кормовой базы в РД. Корма: заготовка, оценка качества, перспективные технологии кормопроизводства	-способность к разработке и научному обоснованию систем ведения и технологий выращивания кормовых культур	-использовать знания в разработке и научном обосновании систем ведения и технологий культур для производства кормов	навыками в разработке и научном обосновании систем ведения и технологий выращивания кормовых культур для производства кормов
ПК-4.2	Способен выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок из представленных на рынке	Кормовые добавки: характеристика, нормы и способы применения. Кормовые смеси и комбикорма: разработка, приготовление и использование	-ГОСТы на корма; - как и по каким показателям выбрать качественные корма	- оценивать корма как по внешнему виду, так и по химическому составу	- методами выбора и оценкой кормов и кормовых добавок из представленных на рынке; - приемам; - определения качества питательной ценности кормов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию» относится к вариативной части обязательных дисциплин (Б1. В.02) и осваивается на 2 курсе (3 семестре).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию» являются: *Информационные технологии в науке и производстве, Современные проблемы зоотехнии, Организация научных исследований в кормлении животных и птицы, Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, Научные основы полноценного кормления*

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)

№ п/п	Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
			1
1	Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	108 3	108 3
2	Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	40(4)*	40(4)*
3	Лекции	20	20(4)*
4	Практические занятия (ПЗ)	20	20
5	Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	68	68
6	подготовка к практическим занятиям	20	20
7	самостоятельное изучение тем	28	28
8	Подготовка к промежуточной аттестации	20	20
9	Промежуточная аттестация	зачет	зачет

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самост оатель ная работа
			Лекци и	ПЗ	
1.	Состояние и перспективы развития кормовой базы в РД. Корма: заготовка, оценка качества, перспективные технологии кормопроизводства	24	6(2)*	4(2)*	14
2	Кормовые добавки: характеристика, нормы и способы применения	36	6(2)*	10(2)*	20
3	Кормовые смеси и комбикорма: разработка, приготовление и использование	28	8	6(2)*	14
4	Подготовка к промежуточной аттестации	20			20
	Всего	108	20(6)*	20(4)*	68

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1 Состояние и перспективы развития кормовой базы в РД. Корма: заготовка, оценка качества, перспективные технологии кормопроизводства		
1	Введение. Состояние и перспективы развития кормовой базы РД. Современные способы оценки питательности кормов, рационов и комбикормов	2
	Технологические основы уборки и заготовки основных кормов	2
2	Сено. Значение сена в рационе животных. Современные технологические приемы заготовки сена (приготовление витаминного сена).	2(1)*
	Научные основы силосования. Технология заготовки силоса.	2
	Рисовая солома и способы ее переработки	2
	Современные проблемы химического консервирования кормов. Контроль качества подготовки и закладки силоса.	2
Раздел 2. Кормовые добавки: характеристика, нормы и способы применения		
3	Использование протеиновых и минеральных подкормок.	2
4	Использование витаминных препаратов, пробиотиков, антибиотических средств, ферментных препаратов и БАВ	2
Раздел 3 Кормовые смеси и комбикорма: разработка, приготовление и использование		
5	Интенсивные технологии возделывания зерновых кормовых культур Использование нетрадиционных кормов и кормовых добавок в животноводстве	2(1)*
6	Подготовка фуражных кормов к скармливанию. Разработка, приготовление и использование гранулированных комбикормов для откорма скота	2
	Всего часов:	20 (2)*

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов
Раздел 1.		
1	Состояние и перспективы развития кормовой базы.	2

	Усовершенствовании системы технологии производства продуктов животноводства с использованием дешевых местных кормовых ресурсов.	
2	Современные способы оценки питательности кормов, рационов и комбикормов.	2 (1)*
<i>Раздел 2</i>		
3	Современные технологические приемы заготовки грубых и сочных кормов	2 (1)*
4	Современные способы приготовления: концентрированных кормов, КЖП, отходов пищевых и технологических производств (<i>разбор конкретных ситуаций</i>)	2
5	Проблемы и использования протеиновых и минеральных подкормок и ферментных препаратов (<i>разбор конкретных ситуаций</i>)	2
<i>Раздел 3</i>		
6	Проблемы и использования витаминных препаратов, пробиотиков, антибиотических средств, ферментных препаратов и БАВ (<i>дискуссия</i>)	4
7	Разработка, приготовление и использование кормовых смесей (<i>дискуссия</i>)	4
8	Разработка, приготовление и использование комбикормов (<i>разбор конкретных ситуаций</i>)	2
	Всего часов	20(2)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Комп етен -ции
1. Раздел 1 Состояние и перспективы развития кормовой базы в РД. Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве			
1.	Введение. Состояние и перспективы развития кормовой базы РД. Приоритетные технологии в животноводстве	1 Современное состояние и развитие кормовой базы РД. 2.Современные подходы к формированию эффективной системы кормопроизводства. 3 Корма: заготовка, оценка качества кормов. 4.Современные способы оценки энергетической, протеиновой, минеральной и витаминной питательности кормовых средств.	ПК-5
2	Современные технологические приемы заготовки грубых и сочных и зерновых кормов	1. Современные технологии заготовки зеленой массы на корм сельскохозяйственным животным. 2.Новые технологические приемы заготовки сена, соломы, травяной муки и	ПК-4.1

		резки. 3.. Современные способы приготовления зерновых кормов, их хранение и обработка.	
Раздел 2. Кормовые добавки: характеристика, нормы и способы применения			
3	Использование протеиновых и минеральных подкормок	Проблемы и использования протеиновых подкормок 2. Проблемы и использования минеральных подкормок	ПК-4.1 ПК-4.2
4	Использования витаминных препаратов, пробиотиков, антибиотических средств, ферментных препаратов и БАВ лекц с ошибками	Проблемы и использования витаминных препаратов, пробиотиков, антибиотических средств, ферментных препаратов и БАВ.	ПК-5
Раздел 3 Кормовые смеси и комбикорма: разработка, приготовление и использование			
5	Разработка, приготовление и использование кормовых смесей с включением нетрадиционных кормовых добавок	Разработка, приготовление и использование многокомпонентных кормовых смесей. 2. Приготовление и использование полувлажных рассыпных кормовых смесей. 3. Разработка рецептов кормовых смесей.	ПК-4.1
6	Разработка, приготовление и использование гранулированных комбикормов для откорма скота	Разработка, приготовление и использование комбикормов.	ПК-4.1

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

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	Современное состояние и перспективы развития кормовой базы РД	10	4,6	7,8,9 – 13,17	1-7

	Использование нетрадиционных кормов- один из доступных путей укрепления кормовой базы	8	4,6	7,8,9 – 13,17	1-7
3	Современные способы оценки питательности кормов	8	1, 4	7,8,9 – 13,17, 24	1-7
4	Современные способы приготовления: концентрированных кормов, кормов животного происхождения, отходов пищевых и технологических производств	10	1-7	7,8,9 – 13,17, 24	1-7
5	Разработка, приготовление и использование кормовых смесей для цыплят-бройлеров	10	1-6	7,8,9 – 13,17	1-7
6	Сбалансирование рационов для лактирующих коров с включением нетрадиционных кормовых добавок	12	1-7	7,8,9 – 13,17, 24	1-7
7	Влияние местного растительного сырья на качество продукции	10	1-6	7,8,9 – 13, 15, 17, 24	1-7
	<i>Всего</i>	68			

Вопросы для самоконтроля

1. Современное состояние кормовой базы РД
2. Приоритетные и инновационные технологии в животноводстве
3. Химический состав корма – как первичный показатель питательности кормов
4. Технологические приемы заготовки силоса
5. Проблемы и использования минеральных подкормок
6. Проблемы и использования витаминных препаратов
7. Технология приготовления травяной муки и резки.
8. Физические и химические способы подготовки соломы к скармливанию.
9. Способы улучшения кормовой базы РД
10. Микроводоросли их состав и питательность.
11. Роль водорослей в кормлении животных и птицы.
12. Проблемы использования БАВ

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся:

опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- наглядные пособия
- гlossарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

7. Фонды оценочных средств

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

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК-4.1 Способен разрабатывать задание на выращивание кормовых культур для производства кормов	
1	Информационные технологии в науке и производстве
1	Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных
1	Научные основы полноценного кормления
2	Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении животных и птицы
3	Кормление мелких и экзотических животных
3	Производство и использование комбикормов и смесей
3	Компьютеризация производственных процессов в животноводстве (СЕЛЭКС
2	Биологические особенности и технология кормления птицы
2	Биологические особенности и технология кормления рыбы
3	Современные технологии в животноводстве
3	Современные технологии в рыбоводстве
2	Кормление водоплавающей птицы
2	Товарное рыбоводство
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: технологическая практика
4	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатель и	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	до пороговый («неудовлет- ворительно»)	Пороговый («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-4.1 Способен разрабатывать задание на выращивание кормовых культур для производства кормов				
Знания	Фрагментарные знания по научному обоснованию систем ведения и технологий отрасли;	знания недостаточны е, которые могут быть устранены в процессе освоения умений по данной компетенции, предусмотренн ых применения в сфере сбалансировани я рационов с включением нетрадиционн ых кормовых средств	знания в полном объеме, достаточные для применения данной компетенции в направлении организации применения различных методов для сбалансирования рационов и заготовки нетрад. кормовых средств	полные и систематизированн ые знания, достаточные для применения данной компетенции в сфере организации полноценного кормления всех видов с.-х.- изучения технологии заготовки применения для сбалансирования рационов нетрадиционных кормовых средств
Умения	Отсутствие умений, реализовывать достижения научного обоснования систем ведения и технологий отрасли; –	частично умеет проводить контроль качества кормовых средств; – выявлять тенденции и изменения в достижения науки в научные обоснования систем ведения и технологий отрасли;	в целом умеет реализовывать достижения научного обоснования систем ведения и технологий отрасли; – применять современные методы изучения технологии заготовки кормовых средств; – качество и пит. ценность кормовых средств; – анализировать и сбалансировать рационы	полностью сформированное умение применять полученные теоретические знания по технологии заготовки и хранения кормов; – практическими навыками анализа рационов; – оценивать качество кормовых средств и использовать их в качестве кормовых добавок для сбалансирования рациона ж-х и птицы.
Навыки	Отсутствие	наличие	наличие навыков	полное владение

<i>фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией</i>	<i>отдельных навыков определения качества нетрад. кормовых средств; -по анализу сбалансированности кормосмесей для птицы</i>	<i>по обработке информации, но затруднения с обоснованием предложений по современным методам сбалансирования рационов и технологии заготовки кормовых средств и их хранения</i>	<i>методиками обработки данных и навыками по совершенствованию использования знаний современным методам и приемам определения качества и хранения кормовых средств и их использования для сбалансирования кормосмесей и птицы и рационов для животных. методами сбора, обработки и анализа достижений научного обоснования систем ведения и технологий отрасли</i>
--	--	---	--

Вопросы к зачету

1. Современное состояние и перспективы развития кормовой базы РД.
2. Современные способы оценки питательности кормов.
3. Современные способы оценки питательности рационов.
4. Проблемы и использования витаминных препаратов и минеральных подкормок.
5. Разработка, приготовление и использование кормовых смесей
6. Технология приготовления травяной муки и резки.
7. Физические и химические способы подготовки соломы к скармливанию.
8. Местные нетрадиционные кормовые добавки и их роль в кормлении птицы
9. Физические и химические и биологические способы подготовки соломы к скармливанию
10. Разработка, приготовление и использование комбикормов
11. Витаминные препараты их роль и использование в кормлении животных
12. Современные способы приготовления зерновых кормов, их хранение и обработка
13. Витаминные подкормки их роль и использование в кормлении животных

14. Современные способы оценки витаминной и минеральной питательности.
- 15.. Химический состав корма – как первичный показатель питательности кормов
16. Технология приготовления витаминного сена.
17. Научные основы приготовления силоса.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Критерии оценки знаний (промежуточный контроль) по дисциплине «Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов к скармливанию»

Промежуточный контроль проводится в виде **зачета**.

Оценка "**зачтено**" выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах изучаемой дисциплины (научного направления);

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценка "**незачтено**" выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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

а) основная литература

1. Макарцев, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния" и "Ветеринария" / Н. Г. Макарцев. - 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/.../методическое%20пособие/386_Учебное%20пособие

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_

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://maket.yandex.ru/product--motovilov-k-ia...i...uchebnoe...4-e.../10671515>

7. ЭБС "Лань" 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. - СанктПетербург : Лань, 2015. - 640 с.

б) дополнительная литература:

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

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

10. 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#ixzz5hH631ZZ1>

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

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

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

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

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5

1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г
5.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
7.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
9.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.
10.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	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 «Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов к скармливанию»

При изучении данной дисциплины студентам рекомендуется посещение и запись лекций, чтобы можно было самостоятельно работать с учебной литературой и выполнять 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;

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:

Современно 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

10. Информационные технологии и программное обеспечение

1. Программа «КОРМ – ОПТИМА ЭКСПЕРТ»
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

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса данной дисциплине «»

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

Помещения для самостоятельной работы (№305) обучающихся оснащены компьютерной техникой 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 зачете/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 зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом; - задания для выполнения на зачете / 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 зачете/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); - зачет/экзамен проводится в письменной форме; - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; - по желанию студента зачет/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 зачет/экзамен проводится в устной форме.

