

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

Факультет агроэкологии

Кафедра ботаники, генетики и селекции



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ
З.М. Джамбулатов
« 27 » *апреля* » 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Кормовые добавки»**

Направление подготовки - **35.04.04 Агрономия**

Направленность(профиль)подготовки
«Кормопроизводство и луговодство»

Квалификация –Магистр

Форма обучения
очная

МАХАЧКАЛА, 2021

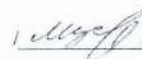
ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки магистра 35.04.04 «Агрономия» с учётом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

М.Г. Муслимов, д. с.-х. наук

(инициалы и фамилия, ученая степень и ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ботаники, генетики и селекции протокол № 8 от «15» апреля 2021г.

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов

(инициалы и фамилия)



(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета
агротехнологии и землеустройства протокол № 8 от «27» апреля 2021г.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова

(инициалы и фамилия)



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
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
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы
7. Фонд оценочных средств
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
 - 7.3. Типовые контрольные задания
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
11. Информационные технологии и программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – приобретение основополагающих знаний и практических навыков организации, проведения и интерпретации результатов научных исследований в области использования кормов и кормовых добавок.

Задачи:

- научная классификация кормов;
- изучение факторов, влияющих на состав и питательность кормов;
- характеристика кормов и кормовых добавок.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	1. Кормовые добавки.	современные методы решения задач при разработке новых технологий кормовых культур	использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий кормовых культур	методами решения задач при разработке новых технологий кормовых культур
ОПК -4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные	1. Кормовые добавки	современные способы научных исследования-	применять современные способы научных	навыками применения современных способов

	документы;		ний	исследования	научных исследований
ПК-11	Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур	1. Кормовые добавки	организацию работ по разработке и реализации проектов по производству кормов и кормовых добавок	осуществить организацию работ по производству кормов и кормовых добавок	навыками применения кормов и кормовых добавок

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Кормовые добавки» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры.

3.1. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов (тем) данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин
		1
1.	Луговое и пастбищное хозяйство	+
2.	Агробиологические основы кормопроизводства	+
3.	Технология заготовки кормов	+

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
(144 часа, 4 зачетные единицы)

Очная форма обучения

Виды учебной работы		
	Всего часов	Семестр
		1
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	36(6)*	36(6)*
Лекции	8 (2)*	8 (2)*
Практические занятия (ПЗ)	28(4)*	28(4)*
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:	108	108
подготовка к практическим занятиям	24	38
самостоятельное изучение тем	30	70
Промежуточная аттестация	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость, часы	144	144
зачетные единицы	4	4

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Аудиторные занятия		Самост. работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Корма и кормовые добавки	144	8 (2)*	28 (4)*	108
Всего		144	8(2)*	28 (4)*	108

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№ п\п	Наименовани е раздела	Темы лекций	Количе ство часов
1.	Кормовые добавки	Роль и значение питательных веществ кормов	2(2)*
2.		Витаминная и минеральная питательность кормов	2
3.		Кормовые отходы технических производств	2
4.		Минеральные кормовые добавки	2
Всего			8(2)*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Кормовые добавки		
1.	Минеральные и витаминные подкормки, их характеристика	8(4)*
2.	Разнообразные добавки из водорослей – хлорелла, спирулина	6
3.	Лигниноцеллюлозные добавки - лигногумат	4
4.	Отходы переработки подсолнечника, хлопка, виноградные выжимки	6
5.	Другие нетрадиционные кормовые добавки	4
Всего		28(4)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компет енции
1.	Кормовые добавки	<p>Минеральные смеси, полисоли и нетрадиционные минеральные добавки. Состав кормовых препаратов минеральных смесей. Расчеты по использованию минеральных смесей в рационах животных. Полисоли нового поколения в кормлении животных. Нетрадиционные минеральные добавки. Нормы ввода в рацион для животных и птицы.</p> <p>Кормовые препараты витаминов и их активность. Расчеты включения кормовых препаратов в премиксы, БВД животным и птице. Использование жиро-и водорастворимых кормовых витаминных смесей в кормлении.</p> <p>Новое поколение витаминно-минеральных кормовых препаратов. Использование витаминно-минеральных препаратов и БВМД в составе комбикормов животным и птице.</p> <p>Классификация ферментов, действующие вещества и активность ферментных препаратов. Состав и нормы ввода МЭК в соответствии с рецептурой комбикормов. Роль ферментных препаратов в повышении эффективности комбикормов, содержащих трудногидролизуемые компоненты.</p> <p>Физическая форма природных и синтетических антиоксидантов. Цель и условия применения кормовых антиоксидантов в кормопроизводстве. Применение ростостимулирующих антиоксидантов в птицеводстве</p> <p>Применение регуляторов процессов пищеварения для повышения поедаемости, переваримости клетчатки, профилактики заболеваний, обусловленных нарушением кормления.</p> <p>Гормональные препараты как регуляторы белкового обмена веществ, роста и функций воспроизводства</p>	ОПК-3 ОПК -4 ПК-11

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	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.	Сравнительную оценку питательности травы естественных и культурных пастбищ	18	1-2	3-6	1-6
2.	Способы определения продуктивности лугов и пастбищ.	18	1-2	3-6	1-6
3.	Биохимические процессы протекающие в траве при ее высушивании	18	1-2	3-6	1-6
4.	Способы повышения питательной ценности и поедаемости грубых кормов	18	1-2	3-6	1-6
5.	Способы приготовления высококачественного сена.	18	1-2	3-6	1-6
6.	Способы и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.	18	1-2	3-6	1-6
	Всего	108			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>.

2. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, 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 (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

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
ОПК-6- способностью оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	
3	Особенности возделывания кормовых культур на орошаемых землях
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Преддипломная практика
4	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты
2	Диагностика минерального питания
2	Кормовые минеральные добавки

ПК-3 -способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов	
2	Инновационные технологии в кормопроизводстве
2	Инструментальные методы исследования в агрономии
3	Опытное дело в кормопроизводстве
3	Современные проблемы в кормопроизводстве
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты
2	Диагностика минерального питания
2	Кормовые минеральные добавки

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-6				
Знания:	Фрагментарные знания методов оценки питательности и качества кормов, кормовых добавок	с существенными ошибками знает методы оценки питательности и качества кормов, кормовых добавок	с несущественными ошибками знает методы оценки питательности и качества кормов, кормовых добавок	на высоком уровне знает методы оценки питательности и качества кормов, кормовых добавок
Умения:	Фрагментарные умения визуально распознавать растения различных хозяйственных	с существенными затруднениями умеет визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп, на основании знаний основных биологических,	с некоторыми затруднениями умеет визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп, на основании знаний	Умеет достаточно хорошо визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп, на основании знаний

	ботанически х групп, на основании знаний основных биологическ их, морфологич еских свойств, прогнозиров ать их кормовые достоинства.	морфологических свойств, прогнозировать их кормовые достоинства.	основных биологических, морфологических свойств, прогнозировать их кормовые достоинства.	основных биологических, морфологических свойств, прогнозировать их кормовые достоинства.
Навы- ки:	Отсутствие навыков, предусмот- ренных данной компетен- цией	на низком уровне владеет навыками выявления кормов, пораженных грибами и бактериальными болезнями растений	в достаточном объеме владеет навыками выявления кормов, пораженных грибами и бактериальными болезнями растений	в полном объеме владеет навыками выявления кормов, пораженных грибами и бактериальными болезнями растений
ПК-3				
Зна- ния:	Фрагментар- ные знания рациональн ых способов заготовки кормов	с существенными ошибками знает рациональные способы заготовки кормов	с несущественными ошибками знает рациональные способы заготовки кормов	на высоком уровне знает рациональные способы заготовки кормов
Уме- ния:	Фрагмен- тарные умения оценивать корма по питательной ценности	с существенными затруднениями умеет оценивать корма по питательной ценности	с некоторыми затруднениями умеет оценивать корма по питательной ценности	Умеет достаточно хорошо оценивать корма по питательной ценности
Навы- ки:	Отсутствие навыков, предусмот- ренных данной компетен- цией	на низком уровне владеет методами определения основных показателей кормов с использованием современных приборов и лабораторного	в достаточном объеме владеет методами определения основных показателей кормов с использованием современных	в полном объеме владеет методами определения основных показателей кормов с использованием современных приборов и

		оборудования.	приборов и лабораторного оборудования.	лабораторного оборудования.
--	--	---------------	--	-----------------------------

7.2. Типовые контрольные задания

Контрольные вопросы для индивидуального задания

1. Какие биохимические и микробиологические процессы протекают при сенажировании кормов? Кормовые культуры, используемые для приготовления сенажа, питательность сенажа.

2. Технология приготовления высококачественного сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.

3. Какие требования предъявляются к сырью и режиму высушивания при приготовлении травяной муки и резки? Питательность и способы хранения травяной муки и резки.

4. Требования ГОСТа к качеству травяной муки и резки. Нормы и способы скармливания животным.

5. Состав и питательность соломы яровых и озимых культур. Способы повышения питательной ценности и поедаемости грубых кормов, нормы скармливания.

6. Какие препараты витаминов промышленного производства применяются в кормлении животных? Способы и техника скармливания витаминных препаратов животным.

7. Назовите основные источники небелкового азота для жвачных животных. Особенности применения небелковых азотистых веществ, нормы и техника скармливания животным. Синтетические аминокислоты в кормлении животных.

8. Дайте характеристику кормовым антибиотикам и ферментным препаратам, применяемым в кормлении животных. Условия применения. Нормы, сроки и режимы использования.

9. Дайте определение понятия о комбикорме. Виды комбикормов. Требования ГОСТа к составу, питательности и качеству комбикормов.

10. Дайте определение понятия о премиксе. Состав, назначение премиксов. Требования ГОСТа к составу и качеству премиксов

Вопросы к зачёту

1. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
2. Классификация кормовых средств по источникам получения и по химическому составу и питательности. Назовите основных представителей разных групп кормов.
3. Зеленые корма, их состав, питательность и диетические свойства. Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.
4. Дайте сравнительную оценку питательности травы естественных и культурных пастбищ, а также культур зеленого конвейера.
5. Назовите способы определения продуктивности лугов и пастбищ. Способы и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.
6. Способы приготовления высококачественного сена.
7. Методы оценки качества сена.
8. Основные силосуемые культуры. Технология приготовления силоса.
9. Сущность консервирования кормов химическими препаратами, технология химического консервирования.
10. Влияние условий хранения и выемки на качество и питательность силоса, учет силоса.
11. Кормовые культуры, используемые для приготовления сенажа, питательность сенажа.
12. Технология приготовления высококачественного сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.
13. Питательность и способы хранения травяной муки и резки.
14. Требования ГОСТа к качеству травяной муки и резки. Нормы и способы скармливания животным.
15. Состав и питательность соломы яровых и озимых культур. Способы повышения питательной ценности и поедаемости грубых кормов, нормы скармливания.
16. Корнеклубнеплоды и бахчевые используемые в кормлении животных. Их питательность.
17. Способы хранения и подготовки к скармливанию корнеклубнеплодов и бахчевых различным видам животных.
18. Состав и питательность остатков мукомольной и крупяной промышленности.

19. Состав и питательность остатков маслоэкстракционного производства. Особенности скармливания жмыхов и шротов разным видам животных.

20. Состав и питательность остатков крахмального производства, особенности их скармливания животным.

21. Состав и питательность остатков спиртового и пивоваренного производства.

22. Состав и питательность остатков свеклосахарного производства. Способы консервирования свекловичного жома.

23. Назовите требования ГОСТов к остаткам технических производств. Способы рационального использования и нормы скармливания остатков технических производств различным видам животных.

24. Зерновые корма. Способы оценки качества фуражного зерна. Требования ГОСТа к качеству зерна.

25. Подготовка фуражного зерна и способы скармливания зерновых кормов разным видам сельскохозяйственных животных.

26. Назовите продукты микробиологического синтеза, их химический состав, питательность. Особенности скармливания кормовых дрожжей разным видам животных.

27. Дайте характеристику минеральным подкормкам, применяемым в кормлении животных.

28. Способы и нормы скармливания минеральных добавок различным видам животных.

29. Препараты витаминов промышленного производства, применяемые в кормлении животных.

30. Способы и техника скармливания витаминных препаратов животным.

31. Назовите основные источники небелкового азота для жвачных животных.

32. Особенности применения небелковых азотистых веществ, нормы и техника скармливания животным.

32. Синтетические аминокислоты в кормлении животных.

33. Дайте характеристику кормовым антибиотикам и ферментным препаратам, применяемым в кормлении животных.

34. Условия применения. Нормы, сроки и режимы использования кормовых антибиотиков.

35. Дайте определение понятия о комбикорме. Виды комбикормов.

36. Требования ГОСТа к составу, питательности и качеству комбикормов.

37. Дайте определение понятия о премиксе. Состав, назначение премиксов.

38. Требования ГОСТа к составу и качеству премиксов.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

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.

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.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

Оценка **«отлично»** 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 звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах агрономии;

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.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по предмету;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по предмету в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» 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.Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>.

2.Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-

Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/51943>.

б) Дополнительная литература

3. Драганов И.Ф. Кормовые средства в животноводстве: Учебник / И.Ф. Драганов, В.Г. Косолапова, В.В. Калашников, В.М. Косолапов. М.: Изд-во РГАУ –МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. 311 с.

4. Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с.

5. Сепиханов, А. Г. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие по изучению дисц. "Кормопроизводство" для студ. агроном. и зооинженер. фак-ов. - Махачкала : ДГСХА, 2011. - 88с.

6. Кормопроизводство: учебник, допущ. МСХ РФ / Н. А. Кузьмин, Н. Н. Новиков, Е. М. Ивкина, В. Н. Кузьмин; под ред. Н. А. Кузьмина. - Москва : "КолосС", 2004. - 280с.

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)

	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 Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг
2.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Кормовые добавки» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель

либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.
2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.
3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.
4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.
5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практическом занятии. Ценность выступления студента возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного

материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачёта. На зачёте определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачёта – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачёта обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачёта содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачёта преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к зачёта обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачёте. Залогом успешной сдачи зачёта является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц до начала сессии. Подготовку к зачёта э желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачёте.

Готовясь к зачёту, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к зачёту не допускаются.

В ходе сдачи зачёта учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачёта закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и

форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

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

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

**12. Описание материально-технической базы необходимой для
осуществления образовательного процесса**

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова»; компьютерный класс с выходом в интернет; мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций; мультимедийное оборудование; интерактивная доска; ноутбук; лаборатория.

**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, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета 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.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент , оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ *С. А. Курбанов*

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины (модуля) «Кормовые добавки»
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», профиль
«Кормопроизводство и луговое хозяйство» вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

_____ Муслимов М.Г. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 __ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]

