

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.35 Кормление животных с основами кормопроизводства»
(код, наименование дисциплины)

Специальность	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	Ветеринария
Программа подготовки	специалитет
Квалификация выпускника	ветеринарный врач
Форма обучения	очная / очно-заочная / заочная

г. Казань, 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.О.35 Кормление животных с основами
кормопроизводства»

Составил(а)  Ахметзянова Ф.К.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кормления
протокол № 14
« 14 » 04 2023г.

Зав. кафедрой  Ахметзянова Ф.К.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета, протокол № 4

Председатель методической комиссии, проф.  Усенко В.И.
« 22 » мая 2023г.

Декан факультета ветеринарной медицины,
доцент  Нургалиев Ф.М.
«24» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий
библиотекой


(подпись, дата)

Харисова Ч.А.

22.05.2023

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре ООП	5
3	Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия	5
4	Планируемые результаты обучения по дисциплины (модуля), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)	6
5	Язык (и) преподавания	9
6	Структура и содержание дисциплины (модуля)	9
6.1	Структура дисциплины (модуля)	
6.2	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий	
6.3	Лекционные занятия	
6.4	Практические занятия	
6.5	Самостоятельная работа	
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
7.1	Литература	
7.2	Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	
7.3	Программное обеспечение и интернет-ресурсы	
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель – приобрести базовые знания:

- по научным основам полноценного нормированного кормления животных – роли и влиянию отдельных питательных и биологически активных веществ кормов на обменные процессы, физиологическое состояние организма животных методам оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов, наличию антипитательных факторов;

- по нормированному физиологически обоснованному кормлению животных как основному способу повышения продуктивности и воспроизводительной функции животных, профилактики нарушений обмена веществ, повышения устойчивости к заболеваниям.

1.2 Задачи:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки питательной ценности кормов и кормовых добавок с учетом требований ГОСТ, способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных. Приобретенные практические навыки органолептической и лабораторной оценки качества кормов использовать в диагностике, профилактике и лечении заболеваний животных, а также при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;

- овладеть методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающих реализацию генетического потенциала высокой продуктивности и продуктивного долголетия животных при сохранении воспроизводительных функций, повышение качества животноводческой продукции.

Приобрести практические навыки работы с компьютерными программами по анализу и составлению сбалансированных рационов для животных:

- освоить современные технологии кормления и кормопроизводства с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленные на профилактику нарушений обмена веществ, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;

- овладеть биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления животных в целях повышения продуктивности и профилактики болезней животных;

- освоить способы физиологически обоснованного эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных;

- овладеть современными биологическими и технологическими знаниями основ кормопроизводства. Приобрести теоретические знания по заготовке и подготовке к скармливанию грубых, сочных и концентрированных. Изучить современные технологические приемы заготовки и хранения высококачественных кормов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к обязательной части блока 1 (Б1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специалист) 36.05.01 Ветеринария, шифр Б1.О.35 (осваивается на 2 курсе, 3-4 семестрах).

Программа курса реализуется при чтении лекций, проведении практических занятий, выполнении курсовой работы, контрольных расчетных заданий и заданий для самостоятельной работы. Практические навыки по кормлению животных с основами кормопроизводства студенты приобретают в период учебной практики на основе знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплины и выполнения лабораторных занятий и самостоятельной работы.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы:

Обучающийся должен

знать:

- закономерности роста и развития растений и животных, сущность физиологических процессов, протекающих в растительном и животном организме, их взаимосвязь и зависимость от условий окружающей среды, сортов сельскохозяйственных растений и пород животных;

уметь:

- распознавать культурные растения, вид и породы животных, определять их физиологическое состояние по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза;

владеть:

- навыками обработки и анализа экспериментальных данных по общепринятым методикам, оценки качества кормов в период их заготовки.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2

профессиональные компетенции (ПК): ПК-3

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 опк-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных. ИД-2 опк-2 Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. ИД-3 опк-2 Владеть: представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.
ПК-3. Способен организовать мероприятия по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней для обеспечения устойчивого здоровья животных	ИД-1_{ПК-3} Знать: Виды мероприятий по профилактике незаразных болезней и нарушения обмена веществ у животных и требования к их проведению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных. ИД-2 _{ПК-3} Уметь: Оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных; Производить в рамках диспансеризации диагностическое обследование животных для своевременного выявления ранних предклинических и клинических признаков болезни; Проводить беседы, лекции, семинары для работников организации с целью разъяснения принципов работы по профилактике заболеваний животных;

	Оценивать эффективность проведенных профилактических мероприятий и способов их осуществления. ИД-3 ПК-3 Владеть: Методами оценки влияния условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных.
--	---

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины по очной форме обучения (очно-заочное, заочное) составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из которых 68 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (34 часа занятия лекционного типа, 34 часа практические занятия), 49 часов составляет самостоятельная работа обучающегося и 27 часов промежуточный контроль.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов			Семестры					
		оч- ная	очно - заоч- ная	заоч- ная	очная		очно- заочная		заочная	
					2 (3)	2 (4)	-	2 (4)	-	2 (4)
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по УП:	4	144	144	144	72	72		144		144
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ	1,8	68	24	56	32	36		24		56
Лекции (Лк)	0,9	34	8	16	16	18		8		16
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	0,9	34	16	40	16	18		16		40
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	1,4	49	93	61	40	9		93		61
Курсовая работа, семестр		+	+	+	-	+		+		+
Контроль	0,8	27	27	27	-	27		27		27

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З - зачет) (Э – экзамен)										
		+	+	+	+	+	+	+	+	+
		+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе:								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них						
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.	Всего			
Раздел 1. Классификация и оценка питательности кормов. Научные основы полноценного питания животных	72	16	16		32		40		40	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² ОС3 ³
Промежуточная аттестация зачет										ИД-3 ОПК-2		ОС4 ⁴
Раздел 2. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных и птицы	45	18	18		36		9		9	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² ОС3 ³
Промежуточная аттестация экзамен	27									ИД-3 ОПК-2		ОС4 ⁴
Итого	144	34	34		68		49		49			

Примечание*

1) ОС1 - контрольный опрос по разделу

2) ОС2 – тест

3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания

4) ОС4 – вопросы для устного зачета и экзамена

5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

	Раздел дисциплины (модуля), тема лекций и их содержание	Объём в часах		
		очная	очно.- заочная	заочная
1	2	3	4	5
Раздел 1. Оценка питательности кормов.		16	4	6
Научные основы полноценного питания животных				
1	Краткая история развития и современные достижения науки о кормлении животных. Основные этапы развития и выдающиеся ученые в области кормления. Рациональное кормление как важнейший экологический фактор, результат межвидового отношения животных и растений, направленного на повышение продуктивности и качества животноводческой продукции при сохранении их здоровья. Значение полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и болезней животных. Классификация и химический состав кормов. Современная схема зоотехнического анализа кормов.	2		
1	Понятие о переваримости питательных веществ (ППВ) корма. Оценка питательности кормов по ППВ. Факторы, влияющие на переваримость кормов, и пути ее повышения. Оценка питательности кормов по их продуктивному действию. Понятие об энергетической (общей) питательности корма. Исторические и современные единицы оценки энергетической питательности кормов: сенные эквиваленты, крахмальные эквиваленты, СППВ, овсяная и энергетическая кормовая единицы. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в РФ и СНГ (ЭКЕ, ЧЭЛ, СППВ и др.).	2		
1	Протеиновая питательность кормов. Проблема кормового белка в животноводстве и пути ее решения. Количественная и качественная характеристика протеиновой питательности кормов и рационов. Понятие о биологической ценности протеинов кормов. Качество протеина для разных видов животных. Мероприятия по профилактике нарушения белкового обмена у животных (кетоз, алкалоз и др.).	2		
1	Углеводная, липидная питательность кормов и рационов с учетом современных подходов. Значение разных форм углеводов в питании животных.	2		

1	2	3	4	5
	Проявление несбалансированности рационов животных по структурным и легкопереваримым углеводам. Значение липидов в питании животных. Корма и добавки как источники углеводов. Потребность в липидах и формы проявления их недостатка в рационах животных. Методы контроля полноценности рационов по содержанию липидов и жирнокислотному составу. Корма и добавки как источники липидов.			
1	Минеральные вещества кормов и их значение в кормлении животных. Физиологическое значение и формы проявления недостаточности минеральных элементов в рационах. Реакция золы кормов и рационов. Методы контроля обеспеченности животных минеральными веществами. Пути решения проблемы минерального питания животных. Витаминная питательность кормов. Физиологическое значение и формы проявления недостаточности. Факторы, определяющие потребность животных в витаминах. Корма, препараты как источники витаминов. Пути решения проблемы полноценного витаминного питания животных.	2		
1	Сочные корма. Зеленые корма, силос, сенаж, корнеклубнеплоды. Химический состав и питательность. Методы оценки качества, способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов, силоса и сенажа разным видам животных.	2		
1	Грубые корма. Сено, травяная мука и травяная резка. Состав и питательность, рациональное использование. Требования ГОСТ к химическому составу, питательности сена и травяной муки (гранул). Солома и другие грубые корма. Способы повышения поедаемости и питательной ценности грубых кормов. Рациональное использование и нормы скармливания грубых кормов различным видам животных. Значение клетчатки в рационах жвачных.	2		
1	Концентрированные корма. Зерновые злаковые и бобовые (характеристика, питательная ценность, антипитательные вещества, способы подготовки к	2		

	скармливанию). Требования к качеству .			
1	2	3	4	5
	Отходы мукомольного, маслоэкстракционного, крахмального, свеклосахарного, спиртового производства (характеристика, питательная ценность, антипитательные вещества, требования к качеству). Корма животного происхождения (характеристика, питательная ценность). Требования ГОСТов и ОСТов к качеству кормов животного происхождения. Комбикорма. Виды и порядок нумерации.			
Раздел 2.		18	4	10
Нормированное кормление животных разных видов				
2	Научные основы нормированного кормления животных. Сущность нормированного кормления жвачных и моногастричных животных. Механизм влияния нормированного кормления на физиологическое состояние и продуктивность животных. Система нормированного кормления, его основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника и методы кормления, методы контроля полноценности кормления. Детализированные нормы кормления и их сущность.	2		2
	Производственный цикл коровы. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей. Нормы, основные корма, структура рационов, техника, контроль полноценности кормления.	2		
2	Кормление дойных коров. Нормированное и полноценное кормление коров как профилактика нарушения обмена веществ и возникновения незаразных заболеваний. Особенности кормления коров после отела, в раздой, разгар и спад лактации. Летнее кормление молочного скота. Потребность, нормы, типы кормления, структура рационов, рационы, техника кормления. Контроль полноценности кормления коров.	2		2
2	Кормление быков-производителей, телят и ремонтных телок. Схемы и техника выпойки молока телятам в молочный период. Нормы, корма, рационы, техника и контроль полноценности кормления в послемолочный период.	2		2
2	Откорм крупного рогатого скота. Виды откорма, нормы, рационы и их структура, нагул скота. Особенности системы нормированного кормления при откорме в промышленных комплексах по производству говядины. Контроль полноценности кормления.	2		

1	2	3	4	5
2	Кормление овец. Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп. Методы контроля полноценности кормления овец и коз.	2		
2	Кормление хряков-производителей и свиноматок. Нормы, рационы, типы и техника кормления супоросных и подсосных свиноматок. Ветеринарно-зоотехнические методы контроля полноценности кормления. Биологические особенности поросят-сосунов, схемы подкормки. Кормление поросят-отъемышей и ремонтного молодняка свиней (потребность, нормы, типы кормления, корма, их структура, техника и контроль полноценности кормления). Откорм свиней (мясной, беконный, до жирных кондиций). Нормы, структура рационов, техника кормления, контроль полноценности кормления.	2		
2	Кормление рабочих и племенных лошадей. Обоснование потребностей и нормы кормления. Корма, рационы, техника и контроль полноценности кормления	2		2
2	Особенности нормирования и техника кормления кур-несушек и цыплят-бройлеров. Система нормированного кормления молодняка птиц, ремонтного молодняка по периодам выращивания, цыплят-бройлеров. Типы кормления, состав и питательность полнорационных комбикормов. Контроль полноценности и эффективности кормления.	2		2
	Всего	34	8	16

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объём в часах		
		очная	очно- заочная	заочная
1	2	3	4	5
Раздел 1. Оценка питательности кормов. Научные основы полноценного питания животных		16		
1	Классификация кормов. Сравнительная оценка питательности кормов по химическому составу. Понятие о кормах, кормовых средствах, кормовых добавках. Знакомство с образцами кормов.	2	2	2
1	Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ (ППВ). Переваримость и методы определения ППВ.	2		2
1	Оценка энергетической питательности кормов. Изучение материальных изменений в организме животного по отложениям белка и жира. Методы расчета содержания обменной энергии в кормах.	2		2
1	Комплексная оценка питательности кормов. Оценка протеиновой, углеводной, липидной, минеральной и витаминной питательности кормов и рационов. Кормовые добавки, способы и нормы скармливания животным.	2		2
1	Оценка питательности грубых кормов. Изучение и практическое использование стандартов (ГОСТов) для оценки качества грубых кормов (сена, травяной муки). Изучение химического состава и питательной ценности образцов сена, соломы, травяной муки.	2	2	2
1	Оценка питательности сочных и водянистых кормов. Оценка качества и питательной ценности образцов силоса, сенажа, корнеплодов по данным их химического состава. Подготовка заключения об их соответствии требованиям стандарта качества.	2		2
1	Оценка питательности зерновых концентрированных кормов. Оценка качества и питательности образцов зерновых и мучнистых кормов и определение их соответствия требованиям ГОСТ. Оценка питательности кормов технических производств. Оценка качества и питательной ценности жмыхов и шротов, требования	2		2

	ГОСТа. Оценка кормов животного происхождения и продуктов микробиологического синтеза.			
1	2	3	4	5
	Химический состав, питательная ценность, качество кормов животного происхождения и продуктов микробиологического синтеза.			2
1	Комбикорма и их назначение, нумерация комбикормов. Изучение образцов комбикормов по назначению и формы изготовления; рецептуры и требований ГОСТов и ТУ к качеству и питательности КК, ПК, БВМК, БВМД, БВД, премиксов для разных видов сельскохозяйственных животных. Составление рецепта комбикорма с использованием компьютерной программы.	2		2
Раздел 2. Нормированное кормление животных разных видов		18		
2	Знакомство с кормовыми нормами, таблицами питательности кормов и техникой составления рационов на примере стельных сухостойных коров. Освоение методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.	2	2	2
2	Кормление лактирующих коров. Разработка и анализ рационов для дойных коров в разные периоды лактации с использованием компьютерных программ, анализ их.	2	2	4
2	Методика выполнения курсовой работы. Составление кормового плана.	2	2	4
2	Кормление молодняка крупного рогатого скота до и старше 6 месяцев. Знакомство со схемами кормления телят. Разработка и анализ рационов для ремонтных телок и для молодняка крупного рогатого скота на откорме, в том числе с использованием компьютерных программ, их анализ.	2		2
2	Кормление овец и коз. Нормы кормления, разработка и анализ рационов для овцематок и козоматок, в том числе с использованием компьютерных программ, их анализ.	2	2	2
2	Кормление свиней. Нормы кормления, разработка рационов для свиноматок, в том числе с использованием компьютерных программ, их анализ.	2	2	2
2	Организация кормления поросят-сосунов, разработка рационов для поросят-отъемышей и ремонтного молодняка, в том числе с использованием компьютерных программ, их анализ. Разработка и анализ рационов для свиней на откорме, в том числе с	2		2

	использованием компьютерных программ.			
1	2	3	4	5
2	Разработка и анализ рационов для рабочих и племенных лошадей. Изучение норм кормления, техника кормления, анализ рационов.	2		2
2	Кормление птицы. Особенности нормирования питательных веществ и энергии, анализ сбалансированности полнорационных комбикормов для кур-несушек и цыплят-бройлеров	2	2	2
	Всего	34	16	40

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах		
		очная	очно-заочная	заочная
1	2	3	4	5
1	Роль полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ в организме животных. Полноценное кормление – важнейший фактор в профилактике незаразных болезней животных и птиц	2	4	4
1	Оценка протеиновой питательности кормов, рационов и профилактика заболеваний, вызываемых нарушениями белкового обмена у животных.	2	4	2
1	Роль углеводов в питании животных и формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по структурным и легкопереваримым углеводам.	2	4	2
1	Потребность животных в липидах и формы проявления недостаточности кормовых жиров в рационах. Влияние кормовых жиров на обмен веществ, продуктивность животных и качество продукции.	2	4	2
1	Методы контроля и пути решения проблемы полноценности минерального питания, способы скармливания минеральных подкормок животным. Оценка минеральной питательности кормов и формы проявления недостаточности, несбалансированности рационов по минеральным веществам.	2	4	2
1	Оценка витаминной питательности кормов, рационов и формы проявления недостаточности и несбалансированности витаминов в рационах. Методы контроля витаминного питания животных и заболевания, вызываемые недостаточностью витаминов в рационах. Пути решения	2	4	2

	проблемы обеспечения витаминами и полноценного витаминного питания животных.			
1	Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.	2	4	4
1	2	3	4	5
1	Оценка питательности грубых кормов. Соответствия их качественных показателей требованиям стандарта.	2	4	2
1	Оценка питательности сочных и водянистых кормов. Методика определения количества кормов в траншее или башне по данным их обмера.	4	4	4
1	Ферментные препараты и использование их в кормлении сельскохозяйственных животных.	2	4	2
1	Эффективность и способы использования БВМД в кормлении животных. Премиксы и использование их в кормлении сельскохозяйственных животных.	4	4	4
1	Использование кормовых препаратов антибиотиков, синтетических аминокислот в рационах и комбикормах для животных и птицы.	4	4	4
1	Хелатные соединения микроэлементов и их роль в минеральном питании животных.	2	4	2
1	Нитраты и нитриты кормов, их влияние на организм сельскохозяйственных животных и профилактика отравлений. Кормление животных в условиях повышенного техногенеза на агроэкосистемы.	2	4	4
1	Рациональное использование зерна, отходов переработки его и технических производств в кормлении животных и нормы скармливания.	2	5	3
1	Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении коров.	2	4	2
1	Рациональное использование химически и биологически консервированных кормов в кормлении животных, нормы скармливания.	2	4	2
2	Влияние полноценного кормления маток на жизнеспособность новорожденного приплода. Значение полноценного кормления в борьбе с яловостью коров.	1,5	4	2
2	Особенности кормления нетелей, первотелок и новотельных коров. Полноценное кормление как основной фактор получения здоровой и высокопродуктивной коровы.	1,5	4	4
2	Нарушение обменных процессов (белкового, углеводного, липидного как последствия несбалансированного кормления стельных	1,5	4	2

	сухостойных и дойных коров.			
2	Особенности кормления животных с нарушениями обмена минеральных веществ. Факторы полноценного питания в борьбе с остеомалацией коров.	1,5	4	2
1	2	3	4	5
2	Производство, эффективное использование энергонасыщенных и высокопротеиновых кормов в кормлении лактирующих коров.	1,5	4	2
2	Полноценное сбалансированное кормление сельскохозяйственных животных – основа повышения плодовитости.	1,5	4	2
	Итого	49	93	61

6.6 Курсовая работа (2 курс 4 семестр)

Цель курсовой работы:

1. Закрепить и углубить теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении курса «Кормление животных с основами кормопроизводства».

2. Привить студенту навыки самостоятельно подбирать и анализировать научную литературу для освещения темы, систематизировать и оформлять собранный материал соответствующим образом.

3. Научить студента находить правильное решение вопросов организации полноценного кормления животных в определённых конкретных условиях, постепенно приучить его к самостоятельному научному исследованию.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Кормление животных с основами кормопроизводства»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз.
Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных / В.Г. Рядчиков. – СПб.: Лань, 2015. – 640 с.	ЭБС «Лань» : http://e.lanbook.com/book/64337 неограниченное кол-во пользователей
Корма и кормовые добавки для животных. / Т.А. Фаритов. – СПб.: Лань, 2010. – 304 с.	ЭБС «Лань» : http://e.lanbook.com/book/572 неограниченное кол-во пользователей
Рациональное кормление животных / Ф.С. Хазиахметов. – СПб.: Лань, 2011. – 368 с.	ЭБС «Лань»: http://e.lanbook.com/book/695 неограниченное кол-во

	пользователей
Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / С. Н. Хохрин. – М.: КолосС, 2004. – 692 с.	258 в библиотеке КГАВМ
Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н. Г. Макарецев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Н.Ф. Бочкаревой, 2007. – 608 с.	99 в библиотеке КГАВМ
Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Л. В. Топорова, А. В. Архипов. – М. : КолосС, 2004. – 396 с.	129 в библиотеке КГАВМ
Практикум по кормлению животных : учебное пособие / Л. В. Топорова [и др.]. – М. : КолосС, 2005. – 358 с.	95 в библиотеке КГАВМ

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Авторы	Название	Год изд.	Кол-во экз. в библиотеке
Ф.К. Ахметзянова, А.Р. Кашаева, Д.Р. Шарипов, С.Ф. Шайдуллин	Справочник. Нормы кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Состав и питательность кормов. – Казань, 2016. – 103 с.	2016	Режим доступа: http://ksavm.senet.ru/Books/kormlenie/sprav_norms_korml.pdf
Ф.К. Ахметзянова, А.Р. Кашаева, Д.Р. Шарипов, С.Ф. Шайдуллин	Кормопроизводство и кормление животных: методические указания и задания для выполнения курсовой работы/. – Казань, 2017. – 30 с.	2017	Режим доступа: http://ksavm.senet.ru/Books/kormlenie/met_ukaz_kurs.pdf
Ф.К. Ахметзянова, А.Р. Кашаева, Д.Р. Шарипов, С.Ф. Шайдуллин	Методика составления и анализ рационов для коров: методические указания для лабораторных занятий/ Ф.К. Ахметзянова, Д.Р. Шарипов, А.Р. Кашаева, С.Ф. Шайдуллин. – Казань, 2018. – 24 с.	2018	Режим доступа: http://ksavm.senet.ru/Books/kormlenie/met_ukaz_rac_cows.pdf

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ – Режим доступа: <http://lib.ksavm.senet.ru/>
2. Образовательный портал ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ – Режим доступа: <http://ksavm.senet.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
5. Система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.876051184235745>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, <http://www.bibliocomplectator.ru>.
8. Деловые справочники Polpred.com Обзор СМИ - Режим доступа: <https://polpred.com/news>.
9. Национальная электронная библиотека НЭБ - Режим доступа: <https://rusneb.ru/>
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature - Режим доступа: (<https://link.springer.com/>, <https://www.nature.com/>, <https://materials.springer.com/>, <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure>, <https://zbmath.org/>, <https://nano.nature.com/>).
11. Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - Режим доступа: <https://ksavm-senet.antiplagiat.ru/?aspxerrorpath=/13>.
12. Платформа ВКР-ВУЗ - размещение, хранение материалов и поиск на заимствования - Режим доступа: <http://www.vkr-vuz.ru/>
13. Web of Science- Режим доступа: https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=
14. Scopus - Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
15. Программный комплекс «Корм Оптима Эксперт» (модуль «Комбикорм», «Рацион», «Премикс»), версия 2018.3.1.6240
16. Корма России – химический состав и питательность – Режим доступа: <http://gov.cap.ru>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Кормление животных с основами кормопроизводства»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
«Кормление животных с основами кормопроизводства»	420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт. д. 35 2 этаж, Учебная аудитория для проведения лекций и занятий практического типа 249, площадью 48,9 м ²	Ученическая доска, 1 мультимедийное оборудование (проектор BENQ, ноутбук Samsung NP-R540), 10 шкафов с образцами кормов и кормовыми добавками, учебные плакаты, 1 стол и стул для преподавателя, 16 столов и 36 стульев	Операционная система Microsoft Windows7 Pro CIS and GE OEM Software (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный); MS Office Professional Plus 2007 Russian

		для обучающихся	<i>Academic OPEN No Level</i> (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный)
420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт. д. 35 2 этаж, Учебная аудитория для проведения занятий практического типа 249, площадью 40,0 м ²		Ученическая доска и учебные плакаты, 4 шкафы с образцами кормов и кормовыми добавками, 1 стул и стол для преподавателя, 14 столов и 28 стульев для обучающихся	
420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт. д. 35 2 этаж, Учебная аудитория для проведения лекций и занятий практического типа 263, площадью 48,9 м ²		Ученическая доска, 10 компьютеров, 1 стол и стул для преподавателя, 27 столов и 54 стульев для обучающихся	<i>Операционная система Microsoft Windows7 Home Basic OA CIS and GE Samsung Elielectronics</i> (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный); <i>MS Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level</i> (лицензионное соглашение от 07.08.2007 № 42558275, бессрочный);
420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт. д. 35 2 этаж, «Учебно-научная лаборатория по анализу кормов»		Лабораторная мебель: лабораторные столы и стулья; вытяжной шкаф; сейф – 2 шт.; химическая посуда: пробирки, колбы, стаканы, пипетки, склян-ки, бюретки; стенды, плакаты; колориметр фотоэлектрический	

	256, площадью 45,4 м ²	кон-центрационный КФК-2 - 2-шт.; аналитические весы ВЛКТ-500-М – 1 шт., ВЛР-200-Г - 3 шт; лабораторная электро-плитка; дистилляционная система 2002 (GFL); спектрофотометр UNICO 2804; портативный рН-метр Hi 83141; холо- дильник Смоленск-2; вертикальная камера для электрофореза VE-4; анализатор влажности Эвлас 2М - 1шт; рефрактометр ИРФ-23; дистилляционная систе-ма UDK 132; выпа-риватель влаги Кварц-BBM – 1 шт; мешалка магнитная ММ-5-1 – 1 шт.; центрифуга РТ-1 У4.2 – 1шт; РН-метр-150М – 1 шт; измельчи-тель QC-114 – 1 шт; термостат МА- 59002АА – 1шт; размельчитель ткани РТ-1 – 1 шт; водяная баня LP-516 – 1 шт; электроводонагрева- тель ЭВБО-17 – 1 шт; шкаф сушильный элект-рический LP- 303 – 1 шт. и UT-4610 – 1 шт.; печь муфельная электрическая FT-20- 36-10Р; спектро- фотометр UV-1280 (Япония); шейкер- термостат (St-3m) (Рига), дистиллятор АЭ-14-я-ФП-01); рН- метр-410; мини- центрифуга (FVL- 2400N); рефрактометр	
--	--------------------------------------	---	--

		Master-Milk; нитрат-тестер (NUC-019-1); нитрат-тестер (SOEKS); весы электронные ВК-300.1; шкаф сушильный (Ut 4610); анализатор клетчатки АКВ-6; оборудование для определения протеина (Velp); микроскоп бинокуляр-ный (XSP-107 E); анализатор молока вискозиметрический «Сома-тос-В»; рН метр-милливольтметр рН-410	
	420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт. д. 35 Цех производства кормов	Мини-линия по производству комбинированных кормов «Доза Агро» (дозатор, смеситель, гранулятор, экструдер), плющилкой «Морска» (Финляндия), вертикаль-ным смесителем для производства премиксов.	
	<i>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы студентов с учебной литературой и работы на компьютерах:</i> Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г.	Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель	1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.

	Казань, ул. Сибирс-кий тракт, д. 35	(столы и стулья на 120 посадочных мест).	
--	---	--	--

Программу разработали:

Зав. кафедрой, профессор

_____ Ф.К. Ахметзянова

Доцент

_____ А.Р. Кашаева