МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан технологического факультета

_____ П.П. Корниенко

«_16_» _сентября_ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА:

«НАУЧНЫЙ СЕМИНАР ПО КОРМОПРОИЗВОДСТВУ, КОРМЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИИ КОРМОВ»

Для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению

36.06.01- Ветеринария и зоотехния

Направленность (профиль)

Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Майский, 2015

Рабочая программа составлена с учетом требований:

• федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. №896;

• основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по специальности 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

Составитель: профессор, доктор с.-х. наук, Швецов Н.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Татьяничева О.Е.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
«14» сентября 2015 г., протокол № 2

Зав.кафедрой _____ Н.Н. Швецов

Одобрена методической комиссией технологического факультета
«14» сентября 2015 г., протокол № 1

Председатель методической комиссии
технологического факультета_____ Н.С. Трубчанинова

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины – углубить и структурировать у аспирантов знания по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля. Обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

Задачи дисциплины:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- овладеть современными методами определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных, в том числе с использованием компьютерных программ;
- освоить рациональную технику кормления животных в условиях производства;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;
- овладеть принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Научный семинар по кормопроизводству, кормлению сельскохозяйственных животных и технологии кормов относится к дисциплинам вариативной части обязательных дисциплин (Б1.В.ОД.1) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Кормление сельскохозяйственных животных (специалисты) Информационные технологии в кормлении животных (специалисты) Кормопроизводство (специалисты) ОНИР (специалисты) Физиология и морфология животных (специалисты)
Требования к предварительной подготовке обучающихся	***знать:*** ➢ общие базовые сведения по кормлению, кормопроизводству и технологии кормов; ➢ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников); ***уметь:*** ➢ систематизировать и извлекать информацию,

	необходимую для применения на практике теоретических знаний, для решения конкретных задач. ***владеть:*** ➢ средствами компьютерной техники и информационных технологий.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: информационные технологии в научных исследованиях, анализ результатов научных исследований, представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компе-тенций	**Формулировка компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	**Знать:** методы и этапы оценки качества кормов, продуктивные качества сельскохозяйственных животных и птицы **Уметь:** анализировать и обобщать научный материал, полученный в опытах, и собранный в литературных источниках **Владеть:** методами и приемами представления научной информации на российских и международных конференциях, исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	Владением необходимой системой знаний в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов	**Знать:** необходимые знания в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, которые можно использовать для проведения научно-хозяйственных опытов **Уметь:** - использовать профессиональный понятийный аппарат в области кормопроизводства, кормления животных сельскохозяйственных животных и технологии кормов
		Владеть: методикой проведения опытов в области кормопроизводства, кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	**Объем учебной работы, час**	
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	**Очная**	**Заочная**
Курс изучения дисциплины	**2,3**	**2,3**
Общая трудоемкость, всего, час *зачетные единицы*	288 *8*	*288* *8*
Контактная работа обучающихся с преподавателем	**96**	**64**
Аудиторные занятия *(всего)*	**76**	**36**
В том числе:		
Лекции	38	14
Лабораторные занятия	-	
Практические занятия	38	22
Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)	-	-
Внеаудиторная работа *(всего)*	**10**	**18**
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	2	2
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной и 2 ч –заочной формы обучения х 18 нед.)	8	16
Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)	-	-
Промежуточная аттестация	**10**	**10**
В том числе:		
Зачет	-	-
Экзамен (на 1 группу)	8	8
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	**192**	**224**
Самостоятельная работа обучающихся *(всего)*	**194**	**226**
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	24	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	22	4
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	120	174
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	20
Подготовка к экзамену	16	16

Примечание:*осуществляется на аудиторных занятиях

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1 - Оценка питательности кормов	**132**	**22**	**20**	**6**	**84**	**126**	**6**	**10**	**8**	**102**
1.Оценка питательности кормов по химическому составу и по переваримым питательным веществам.	10	2	2		6		-			6
2. Методы изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животных.	18	4	2		12		-			10
3. Оценка энергетической питательности кормов.	14	2	2		10		2	2		10
Раздел 2 - Научные основы полноценного кормления животных										
1. Питательные вещества кормов как основа полноценного кормления животных.	12	2	2		8		2	2		16
2. Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных.	12	2	2		8			2		14
3. Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных.	12	2	2	Консультации	8		2	2	Консультации	14
4. Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания животных.	16	4	2		10			2		16
5. Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного	20	4	4		12					16

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
минерального питания животных.										
6. Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.	12		2		10					
Раздел 3 - Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов.	**156**	**16**	**18**	**14**	**108**	**162**	**8**	**12**	**20**	**122**
1. Резервные питательные вещества и вещества, синтезируемые в желудочно-кишечном тракте животных.	13	1	2		10		2	2		16
2. Баланс кормов и кормовой план.	11	1	2		8			2		16
3. Особенности пищеварения жвачных и моногастричных животных и их потребности в полноценном питании.	10	2	2		6		2	2		10
4. Основы нормированного кормления	14	2	2		10			2		12
5. Нормированное кормление крупного рогатого скота	14	2	2		10		2			10
6. Нормированное кормление овец и коз.	14	2	2		10			2		12
7. Нормированное кормление свиней.	16	2	2		12		2	2		4
8. Нормированное кормление сельскохозяйственных	14	2	2		10					6

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
птиц.										
9. Нормированное кормление лошадей.	8	2	2	4	6					
Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы	10				10					20
Экзамен	24			8	16				16	16

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1 - Оценка питательности кормов	**132**	**22**	**20**	**6**	**84**	**126**	**6**	**10**	**8**	**102**
1.Оценка питательности кормов по химическому составу и по переваримым питательным веществам.	10	2	2		6		-			6
2. Методы изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животных.	18	4	2		12		-			10
3. Оценка энергетической питательности кормов.	14	2	2		10		2	2		10
Раздел 2 - Научные основы полноценного кормления животных										
1. Питательные вещества кормов как основа полноценного кормления животных.	12	2	2		8		2	2		16
2. Протеиновая	12	2	2		8			2		14

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных.										
3. Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных.	12	2	2	Консультации	8		2	2	Консультации	14
4. Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания животных.	16	4	2		10			2		16
5. Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания животных.	20	4	4		12					16
6. Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.	12		2		10					
Раздел 3 - Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов.	**156**	**16**	**18**	**14**	**108**	**162**	**8**	**12**	**20**	**122**
1. Резервные питательные вещества и вещества, синтезируемые в желудочно-кишечном тракте животных.	13	1	2		10		2	2		16
2. Баланс кормов и кормовой план.	11	1	2		8			2		16
3. Особенности пищеварения жвачных и моногастричных	10	2	2		6		2	2		10

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
животных и их потребности в полноценном питании.										
4. Основы нормированного кормления	14	2	2		10			2		12
5. Нормированное кормление крупного рогатого скота	14	2	2		10		2			10
6. Нормированное кормление овец и коз.	14	2	2		10			2		12
7. Нормированное кормление свиней.	16	2	2		12		2	2		4
8. Нормированное кормление сельскохозяйственных птиц.	14	2	2		10					6
9. Нормированное кормление лошадей.	8	2	2	4	6					
Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы	10				10					20
Экзамен	24			8	16				16	16

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкос	Лекции	Лабор.-практ.заня	Внеаудиторн. раб. и промежут.аттест.	Самост. работа		
Всего по дисциплине		**ОПК-1 УК-3**						**Экзамен**	**100**
I. Входной рейтинг								Тестирование	***5***

II. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	***60***
Раздел 1 - Оценка питательности кормов	**ОПК-1 УК-3**	**132**	**22**	**20**	**6**	**84**		***20***
1.Оценка питательности кормов по химическому составу и по		10	2	2		6	Устный опрос	
2. Методы изучения обмена веществ и материальных изменений		18	4	2		12	Устный опрос	
3. Оценка энергетической питательности кормов.		14	2	2		10	Устный опрос	
Раздел 2 - Научные основы полноценного кормления								
1. Питательные вещества кормов как основа полноценного		12	2	2		8	Устный опрос	
2. Протеиновая питательность кормов и научные основы		12	2	2		8	Письменная работа	
3. Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных.		12	2	2	консультации	8	Устный опрос	
4. Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания		16	4	2		10	Письменная работа	
5. Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания животных.		20	4	4		12	Устный опрос	
6. Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных.		12		2		10	Устный опрос	***40***
Раздел 3 - Нормированное кормление сельскохозяйственных	**УК-3**	**156**	**16**	**18**	**14**	**108**	Устный опрос	
1. Резервные питательные вещества и вещества, синтезируемые в		13	1	2		10	Устный опрос	
2. Баланс кормов и кормовой план.		11	1	2		8	Устный опрос	
3. Особенности пищеварения жвачных и моногастричных		10	2	2		6	Устный опрос	
4. Основы нормированного кормления		14	2	2		10	Устный опрос	
5. Нормированное кормление крупного рогатого скота		14	2	2		10	Устный опрос	
6. Нормированное кормление овец и коз.		14	2	2		10	Устный опрос	
7. Нормированное кормление свиней.		16	2	2		12	Устный опрос	
8. Нормированное кормление сельскохозяйственных птиц.		14	2	2		10	Устный опрос	
9. Нормированное кормление лошадей.		8	2	2	4	6	Устный опрос	

III. Творческий рейтинг		10				10		***5***
IV. Выходной рейтинг		24			8	16	***Экзамен***	***30***

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	**Характеристика рейтингов**	**Максимум баллов**
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение

свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

Ресурсосберегающие технологии использования кормов при производстве говядины и свинины /А.Ф. Пономарев, Т.К. Алимов, Г.С. Походня.- Белгород. 1997.

Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н.Г. Макарцев. – Калуга: Изд-во Н.Ф. Бочкаревой, 2007. – 608 с.

Хохрин С.Н. Корма и кормление животных: учебное пособие /С.Н. Хохрин.-СПб.: Лань, 2002.-512с.

б) электронные издания:

Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарцев .- учебник, 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : издательство "Ноосфера", 2012. (Руконт)

Макарцев Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции / Н.Г. Макарцев .- учеб. пособие .- Калуга : Манускрипт, 2005. (Руконт)

Захарова О.А. Корма растительного происхождения : учебное пособие / Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, О.А. Захарова. – Рязань, 2011. – 318 с. (Руконт)

в) дополнительная литература

1. Архипов А.В. Липидное питание, продуктивность птицы и качество продуктов птицеводства. М.: Агробизнесцентр (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений), 2007 – 440 с.
2. Буряков Н.П. Кормление высокопродуктивного молочного скота. М.: изд. «Проспект», 2009. – 415 с.
3. Викторов П.И.Методика преподавания курса «Кормление сельскохозяйственных животных»/ П.И.Викторов// М.: Агропромиздат. – 1987. – 191с.
4. 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.
5. Максимюк Н.Н. Физиология кормления животных / Н.Н. Максимюк, В.Г. Скопичев. – М.: Лань, 2004. – 254 с.
6. Мухина Н. Корма и кормовые добавки для животных. Учебное пособие./Н.Мухина, А. Смирнова, З.Черкай, И. Талалаева – М.: КолосС, 2008 – 271 с.
7. Топорова Л.В., Архипов А.В., Бессарабова Р.Ф. и др. /Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных. М.: КолосС, 2004.- 357 с.
8. Фисинин В.И. Научные основы кормления сельскохозяйственной птицы / В.И. Фисинин, И.А.Егоров, Т.М.Околелова, Щ.А.Имангулов / Сергиев Посад (ВНИТИП), - 2009. – 349 с.
9. Хазиахметов Ф.С., Шарифянов Б.Г., Галлямов Р.А. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных. Учебное пособие. -2-е изд. парераб. и доп.. – СПб: Лань, 2005 – 272 с.
10. Чиков А.Е. Использование ферментных препаратов в животноводстве / А.Е. Чиков, С.И. Кононенко, Л.Н. Скворцова, А.Н. Ратошный. – Краснодар, 2008. – 75 с.

г) периодические издания (журналы):

1. Зоотехния
2. Ветеринария
3. Молочное и мясное скотоводство
4. Свиноводство
5. Овцы. Козы и шерстяное дело
6. Птицеводство

7. Коневодство и конный спорт
8. Пчеловодство
9. Рыбоводство и рыболовство
10. Кролиководство и звероводство
11. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
12. Животноводство России
13. Комбикорма
14. Международный сельскохозяйственный журнал
15. Молочная промышленность
16. АПК: Экономика
17. Доклады РАСХН
18. Достижения наука и техника АПК

д) интернет-ресурсы

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии:
2. http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts
3. http://www.edu.ru Российское образование. Федеральный портал
4. http://www.cnshb.ru/ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
5. http://www.rsl.ru Российская государственная библиотека

6.5. Перечень программного обеспечения (*при необходимости*)

1. Microsoft Word 2010;
2. Microsoft Excel 2010;
3. Microsoft PowerPoint 2010.

4. Программа определения конституциональной принадлежности авторской разработки,
5. Программа оценки экстерьера племенных животных авторской разработки
6. Программа для оценки воспроизводительных функций животных
7. Программный комплекс Коралл (демонстрационная версия);

6.6. Перечень информационных справочных систем (*при необходимости*)

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются:

- мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайд-фильмов) и видеофильмов по патологической физиологии,
- компьютерный класс для проведения занятия в форме компьютерной симуляции;

- Научная библиотека ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет» имени В.Я. Горина.

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену (зачету) с базовыми вопросами дисциплины

1. История развития науки о кормлении животных. Выдающиеся отечественные и зарубежные ученые в области кормления с.-х. животных.
2. Классификация кормов. Краткая характеристика основных групп кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
3. Оценка питательности кормов по химическому составу. Схема анализа кормов.
4. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов.
5. Энергетическая питательность корма и единицы ее оценки: сенные эквиваленты, сумма переваримых питательных веществ. Скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица, ЭКЕ.
6. Оценка питательности корма по обменной энергии.
7. Протеиновая питательность корма. Содержание сырого и переваримого протеина, аминокислот в кормах. Потребность с.-х. животных в протеине, аминокислотах.
8. Основные пути решения проблемы протеинового питания с.-х. животных.
9. Углеводная питательность кормов. Основные формы углеводов. Содержание легкоферментируемых углеводов в кормах, потребность жвачных в них.
10. Клетчатка, как важная форма углеводов кормов, ее роль в питании жвачных, оптимальная потребность и содержание в кормах.
11. Липидная питательность кормов. Классификация липидов. Их роль в питании животных и потребность. Содержание в кормах.
12. Минеральная питательность кормов. Роль макроэлементов в питании с.-х. животных. Потребность в макроэлементах. Содержание их в кормах и подкормках.
13. Роль микроэлементов в питании животных. Потребность в микроэлементах. Источники микроэлементов.

14. Значение жирорастворимых витаминов в питании животных. Потребность в них. Содержание в кормах, пути решения витаминного питания животных.
15. Значение водорастворимых витаминов в питании животных. Потребность в них. Содержание в кормах, пути решения витаминного питания животных.
16. Методы контроля полноценности и эффективности кормления с.-х. животных.
17. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
18. Поддерживающее кормление животных. Потребность животных в питательных веществах в связи с воспроизводством.
19. Потребность животных в питательных веществах в связи с ростом и образованием продукции (молока, шерсти, яйца).
20. Основные элементы системы нормированного кормления.
21. Детализированные нормы кормления их сущность и эффективность при организации полноценного кормления животных.
22. Зеленый корм. Состав, питательность. Способы и нормы скармливания разным видам животных.
23. Научные основы силосования. Основные силосные культуры.
24. Силос. Состав и питательность. Требования ОСТа 10.202-97 к качеству и питательности силоса. Нормы скармливания животным.
25. Химическое консервирование кормов.
26. Сенаж. Научные основы сенажирования.
27. Требования ОСТа 10.201-97 к качеству сенажа. Состав и питательность. Нормы скармливания сенажа различным видам с.-х. животных.
28. Состав и питательность сена, приготовленного по различным технологическим схемам.
29. Требования ОСТа 10.243-2000 к качеству сена. Нормы скармливания животным.
30. Травяная мука и резка. Требования к сырью и режиму высушивания. Состав и питательность. Требования ОСТа 10.242-2000 к качеству травяной муки, резки, гранулам.
31. Стабилизация каротина в травяной муке и резке. Нормы скармливания и способы использования искусственно высушенных кормов различным видам с.-х. животных.
32. Солома. Состав, питательность, способы повышения поедаемости и питательной ценности соломы. Нормы скармливания животным.
33. Корне- и клубнеплоды, бахчевые. Состав, питательность, подготовка к скармливанию. Нормы скармливания животным.
34. Зерновые корма. Химический состав и питательность, способы подготовки к скармливанию, нормы скармливания.
35. Остатки мукомольного и маслоэкстракционного производства. Химический состав, питательность, рациональное использование и нормы скармливания.

36. Остатки крахмального, спиртового и свеклосахарного производства. Особенности химического состава, питательность, нормы скармливания.
37. Корма животного происхождения. Особенности химического состава и питательной ценности. Требования ГОСТов и ОСТов к их качеству. Рациональное использование, нормы скармливания.
38. Кормовые дрожжи, БВК. Химический состав, питательность, нормы скармливания.
39. Небелковые азотосодержащие соединения: карбамид, аммонийные соли, АКД. Нормы и техника скармливания.
40. Характеристика минеральных подкормок. Способы и нормы скармливания различным с.-х. животным.
41. Витаминные препараты промышленного производства, способы, нормы и техника скармливания.
42. Пищевые отходы. Организация сбора, подготовка к скармливанию.
43. Антибиотики, ферментные препараты и другие биостимуляторы. Условия применения, режимы скармливания.
44. Комбикорма, их виды, обозначения. Требования ГОСТов к полнорационным комбикормам и комбикормам концентратам.
45. БВМД, премиксы, ЗЦМ. Способы и нормы скармливания.
46. Роль микрофлоры рубца в синтезе микробного белка и витаминов, расщеплении клетчатки.
47. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей.
48. Кормление лактирующих коров на протяжении производственного цикла.
49. Кормление лактирующих коров в зимний, летний и переходный периоды.
50. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
51. Кормление телят в молочный период.
52. Кормление племенного молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период.
53. Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо.
54. Откорм крупного рогатого скота. Виды и типы откорма.
55. Кормление быков-производителей.
56. Кормление холостых, суягных и подсосных овцематок.
57. Кормление баранов-производителей.
58. Кормление молодняка овец в период подсоса и после отбивки.
59. Откорм овец.
60. Особенности нормирования и техника кормления свиней в хозяйствах промышленного типа и фермерских.
61. Кормление хряков-производителей.
62. Кормление супоросных и подсосных маток.
63. Организация подкормки поросят в период подсоса. Ранний отъем поросят.

64. Кормление поросят-отъемышей и ремонтного молодняка.
65. Откорм свиней. Типы откорма. Влияние кормов на качество свинины.
66. Оценка питательности кормов для с.-х. птицы.
67. Особенности нормирования энергии, протеина и других питательных веществ при сухом и комбинированном типах кормления птицы.
68. Кормление кур-несушек.
69. Кормление цыплят-бройлеров.
70. Особенности кормления уток и гусей.
71. Кормление племенных лошадей (жеребцов-производителей, жеребых и подсосных кобыл).
72. Особенности кормления жеребят в период подсоса и после отъема.
73. Кормление рабочих лошадей.
74. Биологические особенности кроликов. Нормы кормления и рационы для кроликов.
75. Нормы кормления и рационы пушных зверей.