

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.11.2023 18:07:19
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

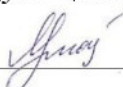
Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

 Л.П. Ярмоц

«10» июня 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ КОРМЛЕНИЕМ НА МОЛОЧНЫХ ФЕРМАХ

для направления подготовки **36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»**

направленность (профиль) - частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: **очная, заочная**

Тюмень 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины **Управление кормлением на молочных фермах** в основу положены:

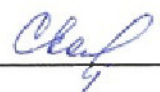
1) ФГОС ВО по направлению подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденный Министерством образования и науки РФ «30» июля 2014 г. № 896.

2) Учебный план подготовки аспирантов направление **36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»** направленность (профиль) - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства) одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «27» мая 2021 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных от «31» мая 2021 г. Протокол № 6


Заведующий кафедрой _____  Л.П. Яркоц

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от «10» июня 2021 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института _____  Л.Н. Скосырских

Разработчик:

Профессор, д.с.-х.н.

_____  Г.А. Яркоц

Директор института

_____  А.А. Бахарев

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

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	<p>Знать: методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов</p> <p>Уметь: отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов</p> <p>Владеть: определения основных показателей химического состава кормов</p>
ОПК – 8	способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	<p>Знать: Методы контроля полноценности кормления животных. Планирование потребности животных в кормах.</p> <p>Уметь: Определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; составлять рационы для животных.</p> <p>Владеть: оценки показателей продуктивности, воспроизводительных функций животных и качества получаемой продукции, оценки результатов биохимических исследований крови, мочи животных</p>
ПК - 5	готовностью осуществлять контроль за соблюдением биологической и экологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения	<p>Знать: Влияние различных минеральных и биологически активных веществ на здоровье животного, качество продукции и экологическую ситуацию на предприятии</p> <p>Уметь: Минимизировать влияние различных факторов биологическую и экологическую безопасность</p> <p>Владеть: определение влияния химических веществ на биологические и экологические показатели сырья</p>
ПК – 6	способностью применять современные методы и приёмы кормления животных	<p>Знать: Современные технологии подготовки кормов к скармливанию, балансированию рациона по основным питательным и биологически активным веществам</p> <p>Уметь: определять фактическое потребление кормов, составлять план выращивания молодняка, составлять план работы на ферме</p> <p>Владеть: навыками по составлению рациона, определения плотности молозива, его заморозки и разморозки, работы с коллективом</p>
ПК – 9	владением современными информационными технологиями в области кормления животных	<p>Знать: Методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.</p> <p>Уметь: Анализировать рационы с учетом физиологического состояния и других факторов с использование компьютерных программ</p> <p>Владеть: Методами анализа и составления рационов, рецептов комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных групп животных с использованием современных компьютерных программ</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина включена в **Блок 1 в вариативную часть, обязательные дисциплины** (Б1.В.ОД 5). Дисциплина изучается аспирантами на втором курсе по очной и на третьем курсе заочной формам обучения.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; методы контроля полноценности кормления животных. Планирование потребности животных в кормах; влияние различных минеральных и биологически активных веществ на здоровье животного, качество продукции и экологическую ситуацию на предприятии; современные технологии подготовки кормов к скармливанию, балансированию рациона по основным питательным и биологически активным веществам; методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.

Уметь:

отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; составлять рационы для животных. ; минимизировать влияние различных факторов биологическую и экологическую безопасность; определять фактическое потребление кормов, составлять план выращивания молодняка, составлять план работы на ферме; анализировать рационы с учетом физиологического состояния и других факторов с использованием компьютерных программ.

Владеть:

определения основных показателей химического состава кормов; оценки показателей продуктивности, воспроизводительных функций животных и качества получаемой продукции, оценки результатов биохимических исследований крови, мочи животных определение влияния химических веществ на биологические и экологические показатели сырья ; навыками по составлению рациона, определения плотности молозива, его заморозки и разморозки, работы с коллективом; методами анализа и составления рационов, рецептов комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных групп животных с использованием современных компьютерных программ

Предшествующие дисциплины:

История и философия науки, Иностранный язык, Психология и педагогика, Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссий и общения, Этика научного исследования

Последующие дисциплины:

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика), подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Курс	2	3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
В том числе:		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	18	27
Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	4	
Доклад, эссе	14	9
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость часов	72	72
зачетных единиц	2	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Всего часов
1.	Научные основы нормированного кормления животных	Потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах. Потребность в энергии. Потребность в протеине. Потребность в минеральных веществах. Потребность в витаминах. Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.	8
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	Особенности пищеварения жвачных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов). Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных	2
3.		Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании	2
4.		Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока	2
5.		Потребность растущих животных в различных факторах питания. Влияние полноценного кормления на рост молодняка животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества. Потребность в питательных веществах животных при откорме. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств	2
6.		Основы нормированного кормления. Понятие нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания). Типы кормления. Кормовые рационы и их структура. Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных. Техника кормления животных разных видов и	2

		возрастных групп. Практические методы контроля полноценности кормления применительно к разным видам и возрастным группам животных.	
7.		Нормированное кормление крупного рогатого скота. Кормление коров. Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла	2
8.		Кормление стельных сухостойных коров и нетелей. Влияние уровня и полноценности кормления коров в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров. Обоснование потребностей и нормы кормления. Основные корма, рационы, их структура, тип и техника кормления. Особенности кормления сухостойных коров в период подготовки к отелу. Контроль полноценности кормления	2
9.		Кормление лактирующих коров. Потребности в питательных веществах для поддержания жизни, на лактацию, прирост массы тела. Нормы кормления. Особенности нормированного кормления коров в хозяйствах индустриального типа. Принцип составления полноценных рационов. Техника кормления. Особенности кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска. Летнее кормление молочного скота. Кормление высокопродуктивных коров. Корма и качество молока	2
10.		Кормление племенных быков. Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков. Нормы кормления. Рационы и их структура. Техника кормления. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях. Контроль полноценности кормления быков	2
11.		Кормление телят и молодняка старшего возраста. Роль полноценного кормления телят в молочный и послемолочный периоды выращивания в целях обеспечения их энергии роста, предупреждения нарушения обмена веществ и заболеваний. Нормы, схемы и техника кормления в молозивный, молочный и послемолочный периоды. Заменители молока. Особенности выращивания телят мясных пород. Нормирование кормления при подсосно-групповом выращивании телят. Методы контроля полноценности и эффективности кормления молодняка	2
12.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	Значение научно-хозяйственных опытов в решении проблемы совершенствования кормления животных. Методика проведения научно-хозяйственных опытов (групповой метод, метод периодов и другие варианты). Методика проведения опытов по изучению переваримости и баланса питательных веществ. Биометрическая обработка результатов научно-хозяйственного и физиологического опытов.	8
		Всего часов	36

4.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1.	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+
2.	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	+	+	+
3.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+
4.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика).	+	+	+

4.3. Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего час.
1.	Научные основы нормированного кормления животных	4	4	10	14
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	10	10	20	44
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	4	4	6	14
Итого:		18	18	36	72

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего час.
1.	Научные основы нормированного кормления животных	4	4	6	14
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	10	10	24	44
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	4	4	6	14
Итого:		18	18	36	72

4.4. Практические занятия.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Форма обучения	
			очное	заочное
1	6	Изучение основных элементов системы нормированного кормления животных: детализированные нормы, рационы, типы кормления и структура рационов, техника кормления и практические методы контроля его полноценности	6	6
2	8	Методика составления рациона для стельной сухостойной коровы. Изучение норм кормления коров по фазам сухостойного периода, структура рационов по фазам сухостоя	4	4
3	9	Методика составления рационов для лактирующих коров в «0» и «1» фазу лактации. Разработка рекомендаций по введению балансирующих добавок в рацион, технике кормления и контролю полноценности кормления. Определение затрат кормов и эффективности на производство молока	4	4
4	9	Методика составления рационов для лактирующих коров во «2» и «3» фазы лактации. Разработка рекомендаций по введению балансирующих добавок в рацион, технике кормления и контролю полноценности кормления.	2	2
5	11	Анализ схем кормления телят до 6-месячного возраста. Изучение норм кормления, схем выпойки, примерных суточных дач кормов и техники кормления телят. Составление рациона для ремонтного молодняка крупного рогатого скота старшего возраста	2	2
Всего часов			18	18

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено УП.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1.	Научные основы нормированного кормления животных	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	6	зачет, задача
		Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	4	эссе
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	10	зачет, задача
		Доклад	10	доклад
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	6	зачет, задача
ИТОГО часов в семестре			36	-

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1.	Научные основы нормированного кормления животных	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям. Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	10	эссе, зачет, задача
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям. Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	8	зачет, задача
		Доклад	10	доклад
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям. Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины	8	зачет, задача
ИТОГО часов в семестре			36	-

5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

- Ярмоц Г.А., Ярмоц Л.П. Минеральные вещества в питании животных (учебное пособие) Тюмень, ГАУСЗ.- 2016 г. – 89С.

- Ярмоц Г.А., Ярмоц Л.П. Современные технологии производства кормов (учебное пособие) Тюмень, ГАУСЗ.- 2016 г. – 90 С.

- Ярмоц Г.А., Ярмоц Л.П. Принципы и техника проектирования индивидуальных и групповых рационов (учебное пособие) Тюмень, ГАУСЗ.- 2016 г. – 90 С.

5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Особенности пищеварения у животных с многокамерным желудком
2. Учет и рациональное использование кормов
3. Особенности кормления сухостойных коров
4. Кормление коров в период раздоя
5. Контроль полноценности кормления с.-х. животных
6. Принцип составления рационов для молочных коров

7. Переваримость питательных веществ кормов и рационов. Факторы, влияющие на переваримость

5.3. Темы эссе

1. Мочевина и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных
2. Методы изучения переваримости питательных веществ кормов и рационов. Способы повышения переваримости
3. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота
4. Комплексная оценка питательности кормов и рационов
5. Кормление телят в молочный период. Схемы кормления телят
6. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов
7. Нормирование витаминов в организме жвачных животных
8. Подсосно-групповой методы выращивания телят
9. Кормление высокопродуктивных коров на мега-фермах
10. Кормление племенных животных. Контроль полноценности кормления производителей разных видов

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Научные основы нормированного кормления животных	ОПК-1	вопросы к эссе; вопросы к зачету; зачетное тестовое задание.
		ОПК-8	
		ПК-5	
2.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	ПК-5	вопросы к эссе; вопросы к зачету; зачетное тестовое задание, задача.
		ПК-6	
		ПК-9	
3.	Методика и организация проведения научно-хозяйственных опытов по кормлению животных	ОПК-1	вопросы к зачету; зачетное тестовое задание.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-1: владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки			
Знать:	общие, но не структурированные знания методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов	сформированные систематические знания методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (<i>отлично</i>)
ОПК-1: владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки			
Уметь:	в целом успешно, но не систематически осуществляемые умения отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов	сформированное умение отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов
Иметь навыки и/или опыт:	в целом успешное, но не систематическое применение навыков определения основных показателей химического состава кормов	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения основных показателей химического состава кормов	успешное и систематическое применение навыков определения основных показателей химического состава кормов

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (<i>отлично</i>)
ОПК-8: способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия			
Знать:	общие, но не структурированные знания методов контроля полноценности кормления животных.	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов контроля полноценности кормления животных.	сформированные систематические знания методов контроля полноценности кормления животных.
Уметь:	в целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; составлять рационы для животных.	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; составлять рационы для животных	сформированное умение определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; составлять рационы для животных

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (<i>отлично</i>)
ОПК-8: способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия			
Иметь навыки и/или опыт:	в целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки показателей продуктивности, воспроизводительных функций животных и качества получаемой продукции, оценки результатов биохимических исследований крови, мочи животных	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки показателей продуктивности, воспроизводительных функций животных и качества получаемой продукции, оценки результатов биохимических исследований крови, мочи животных	успешное и систематическое применение навыков оценки показателей продуктивности, воспроизводительных функций животных и качества получаемой продукции, оценки результатов биохимических исследований крови, мочи животных

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (<i>отлично</i>)
ПК-5: готовностью осуществлять контроль за соблюдением биологической и экологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения			
Знать:	общие, но не структурированные знания влияние различных минеральных и биологически активных веществ на здоровье животного, качество продукции и экологическую ситуацию на предприятии	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания влияние различных минеральных и биологически активных веществ на здоровье животного, качество продукции и экологическую ситуацию на предприятии	сформированные систематические знания влияние различных минеральных и биологически активных веществ на здоровье животного, качество продукции и экологическую ситуацию на предприятии
Уметь:	в целом успешно, но не систематически осуществляемые умения минимизировать влияние различных факторов биологическую и экологическую безопасность	в целом успешно, но содержащее отдельные пробелы в умении минимизировать влияние различных факторов биологическую и экологическую безопасность	сформированное умение минимизировать влияние различных факторов биологическую и экологическую безопасность
Иметь навыки и/или опыт:	в целом успешное, но не систематическое применение навыков определение влияния химических веществ на биологические и экологические показатели сырья	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определение влияния химических веществ на биологические и экологические показатели сырья	успешное и систематическое применение навыков определение влияния химических веществ на биологические и экологические показатели сырья

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (<i>отлично</i>)
ПК-6: способностью применять современные методы и приёмы кормления животных			
Знать:	общие, но не структурированные знания современных технологии подготовки кормов к скармливанию, балансированию рациона по основным питательным и биологически активным веществам	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания знания современных технологии подготовки кормов к скармливанию, балансированию рациона по основным питательным и биологически активным веществам	сформированные систематические знания знания современных технологии подготовки кормов к скармливанию, балансированию рациона по основным питательным и биологически активным веществам
Уметь:	в целом успешно, но не систематически осуществляемые умения определять фактическое потребление кормов, составлять план выращивания молодняка, составлять план работы на ферме	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении определять фактическое потребление кормов, составлять план выращивания молодняка, составлять план работы на ферме	сформированное умение определять фактическое потребление кормов, составлять план выращивания молодняка, составлять план работы на ферме
Иметь навыки и/или опыт:	в целом успешное, но не систематическое применение навыков по составлению рациона, определения плотности молозива, его заморозки и разморозки, работы с коллективом	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по составлению рациона, определения плотности молозива, его заморозки и разморозки, работы с коллективом	успешное и систематическое применение навыков по составлению рациона, определения плотности молозива, его заморозки и разморозки, работы с коллективом

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (<i>отлично</i>)
ПК-9: владением современными информационными технологиями в области кормления животных			
Знать:	общие, но не структурированные знания методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.	сформированные систематические знания методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ.
Уметь:	в целом успешно, но не систематически осуществляемые умения анализировать рационы с учетом физиологического состояния и других факторов с использование компьютерных программ	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении анализировать рационы с учетом физиологического состояния и других факторов с использование компьютерных программ	сформированное умение анализировать рационы с учетом физиологического состояния и других факторов с использование компьютерных программ
Иметь навыки и/или опыт:	в целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа и составления рационов, рецептов	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа и составления рационов, рецептов	успешное и систематическое применение навыков анализа и составления рационов, рецептов

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (<i>отлично</i>)
ПК-9: владением современными информационными технологиями в области кормления животных			
	комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных групп животных с использованием современных компьютерных программ	комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных групп животных с использованием современных компьютерных программ	комбикормов, БВМК, ВК, МК и премиксов для разных групп животных с использованием современных компьютерных программ

6.2.1. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	обучающий обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу
Не зачтено	обучающий не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценивания зачета

Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Зачет принимается в устной форме. Для подготовки к ответу на экзамене обучающему предоставляется 15 минут. Зачетный билет содержит три вопроса (два теоретических и один практический).

При ответе на теоретические вопросы оценивается полнота излагаемого материала. Одновременно оценивается последовательность и логичность изложения. В ходе изложения приводятся примеры из практики, делаются выводы по излагаемому материалу.

Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений для применения полученных знаний. По окончании ответа аспиранту на поставленные в билете вопросы, при необходимости преподаватель может использовать уточняющие дополнительные вопросы.

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

Основная

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н.Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.
2. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 364 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93711>. – ЭБС «Лань»
3. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. - 304 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/572>. – ЭБС «Лань»

Дополнительная

1. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота: учебник / под ред. А. Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург: Квадро, 2016. - 336 с.
2. Калашников А. П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П.

Калашников, В.И.Фисинин, В.В. Щеглов, Н.И. Клейменови др./Справочн. пос. М.: Агропромиздат, 2003.- 456 с.

3. Кормление сельскохозяйственных животных: конспект лекций [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Новосибирск: НГАУ, 2014. - 78 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/63087>. – ЭБС «Лань»
4. Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб.пособие - Электрон. дан. - Новосибирск: НГАУ, 2011. - 401 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/4566>. – ЭБС «Лань».
5. Парахин Н.В. Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И. В. Горбачев, Н. Н. Лазарев. - М.: Бибком, Транслог, 2015. - 384 с.
6. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 640 с. - Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/64337>. – ЭБС «Лань»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Базы данных:

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» www.e.lanbook.com;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

Интернет ресурсы:

1. Высшая аттестационная комиссия. Официальный сайт. Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>
- 2."ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления". Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=1924#029616352346627705>
5. Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке. – Режим доступа: www.agro-prom.ru
6. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отрасли). – Режим доступа: www.agris.ru
7. Российский информационный портал о сельском хозяйстве. – Режим доступа: www.agronews.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Корма и кормовые добавки // Методические указания. Составители: А.Ш. Хамидуллина, Н.В. Казакова / Тюмень.- ТГСХА, 2006.- 72 с.
2. Кормление сельскохозяйственных животных с основами кормопроизводства // Методические указания по проведению учебной практики. Составители: Н.В. Казакова, А.Ш. Хамидуллина, / Тюмень.- ТГСХА, 2006.- 30 с.
3. Нормированное кормление крупного рогатого скота // Методические указания. Составители: В.А. Черныш, А.Ш. Хамидуллина, Н.В. Казакова / Тюмень.- ТГСХА, 2002.- 72 с.
4. Оценка питательности кормов // Методические указания. Составители: Н.В. Казакова, А.Ш. Хамидуллина, / Тюмень.- ТГСХА, 2003.- 42 с.

10. Перечень информационных технологий – ИАС «РАЦИОНЫ»

Microsoft Widows 10 Professional

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для чтения лекций по дисциплине используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами. Для проведения практических занятий, тематика которых связана с расчетом рационов, используется компьютерный класс.