

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.В.ДВ.2.1 Нормированное кормление животных

Направление подготовки: 111100.62 «ЗООТЕХНИЯ»

Профиль подготовки: «Кормление животных и технология кормов. Диетология»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Нормативный срок обучения: 5 лет

Форма обучения: заочная полная

1. Цель и задачи дисциплины. Целью дисциплины является формирование у бакалавров знаний по биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля, обучение способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

В задачи изучения дисциплины входят следующие:

- ✓ 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.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Нормированное кормление животных» включена в цикл профессиональных дисциплин, относится к дисциплинам по выбору вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1.

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Требования к прerreквизитам дисциплины

Дисциплина	Модуль	Знать, уметь, владеть
Кормопроизводство	Модульная единица 2 Полевое кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства Модуль 4 Луговое кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства	Знать: - ботанический состав сенокосов и пастбищ, луговое и полевое кормопроизводство, севообороты, кормовые культуры, рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов. Уметь: - логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний. Владеть: - методами заготовки и хранения кормов.
Кормление животных	Модуль 3 Нормированное кормление животных	Знать: - систему оценок питательности и качества кормов, нормированное кормление животных разных видов, кормоприготовление, кормовые добавки и премиксы. Уметь: - понимать использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве. Владеть: - методами кормления различных видов животных.

Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Нормированное кормление животных» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Модуль
Птицеводство	Модуль 2 Кормление с.-х. птицы
Итоговая государственная аттестация	Государственный экзамен, ВКР

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

3.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6;
- способностью применять передовые технологии нормированного кормления животных на основе использования сбалансированных и высокоэффективных рационов (ПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных;
- нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния;
- методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки;
- методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.

Уметь:

- определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах;
- определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных;
- составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;
- определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;
- определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.

Владеть техникой:

- составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;
- подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;
- контроля полноценности кормления животных;
- проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных.

4. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Нормированное кормление животных» составляет 4 ЗЕ (144 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	ЗЕ	час	распределение по семестрам	
			10 семестр	
			ЗЕ	час.
Общая трудоемкость	4	144	4	144
Аудиторная работа (АР)	0,389	14	0,389	14
в т. ч. лекции (Л)	0,167	6	0,167	6
в т. ч. часов в инт. форме:	0,111	4	0,111	4
лабораторные работы (ЛР)	0,222	8	0,222	8
практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
семинары (С)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (СР)	3,361	121	3,361	121
в т.ч. курсовые работы (проекты) (КР, КП)	-	-	-	-
рефераты (Р)	-	-	-	-
эссе (Э)	-	-	-	-
индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
самостоятельное изучение отдельных вопросов (СИВ)	2,222	80	2,222	80
подготовка к занятиям (ПкЗ)	0,444	16	0,444	16
другие виды работ (подготовка к экзаменам)	0,694	25	0,694	25
Промежуточная аттестации				
в т.ч. экзамен (Эк)	0,25	9	0,25	9
дифференцированный зачет (ДЗ)	-	-	-	-
зачет (З)	-	-	-	-

по видам работ и по семестрам

5 Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Нормированное кормление животных» состоит из 6 модулей. Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	Лекции	лабораторная работа	практические занятия	экзамены	<i>самостоятельная работа</i>	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Модуль 1 Научные основы нормированного кормления крупного рогатого скота	10	1,222	44	10	4	6	-	-	34	-	-	22	12	-	ОК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-9.
1.1.	Модульная единица 1 «Основы нормированного кормле- ния животных»	10	0,389	14	6	2	4	-	-	8	-	-	-	8	-	ПК-1; ПК-2.
1.2.	Модульная единица 2 «Кормление стельных сухостойных и дойных коров»	10	0,278	10	4	2	2	-	-	6	-	-	2	4	-	ПК-9.
1.3.	Модульная единица 3 «Кормление быков-производите- лей»	10	0,111	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ПК-1; ПК-9.
1.4.	Модульная единица 4 «Кормление телят до 6-и месяцев»	10	0,167	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ПК-9.
1.5.	Модульная единица 5 «Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота»	10	0,111	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ПК-1; ПК-2.
	Модульная единица 6	10	0,167	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ПК-2;

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	Лекции	лабораторная работа	практические занятия	экзамены	<i>самостоятельная работа</i>	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	«Откорм крупного рогатого скота»															ПК-9.
2.	Модуль 2 Научные основы нормированного кормления свиней	10	0,833	30	4	2	2	-	-	26	-	-	22	4	-	ОК-6; ПК -1; ПК-2; ПК-9.
2.1.	Модульная единица 7 «Кормление хряков-производителей и свиноматок»	10	0,389	10	14	2	2	-	-	10	-	-	6	4	-	ПК-1.
2.2.	Модульная единица 8 «Кормление поросят-сосунов и отъемышей»	10	0,111	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ПК-2.
2.3.	Модульная единица 9 «Кормление ремонтного молодняка свиней»	10	0,167	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ПК-1; ПК-9.
2.4.	Модульная единица 10 «Откорм свиней»	10	0,167	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ПК-2; ПК-9.
3.	Модуль 3 Научные основы нормированного кормления овец.	10	0,611	22	-	-	-	-	-	22	-	-	22	-	-	ОК-6, ПК-1; ПК-2, ПК-9.

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	Лекции	лабораторная работа	практические занятия	экзамены	<i>самостоятельная работа</i>	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.1.	Модульная единица 11 «Кормление овцематок»	10	0,167	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ПК-1.
3.2.	Модульная единица 12 «Кормление баранов-производителей»	10	0,111	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ПК-9.
3.3	Модульная единица 13 «Кормление ремонтного молодняка овец»	10	0,111	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ПК-1; ПК-9.
3.4.	Модульная единица 14 «Откорм овец»	10	0,167	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ПК-1; ПК-9.
3.5.	Модульная единица 15 «Кормление коз»	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ПК-2; ПК-9.
4.	Модуль 4 Научные основы нормированного кормления птицы.	10	0,278	10	-	-	-	-	-	10			10	-	-	ОК-6, ПК-1; ПК-2, ПК-9.
4.1.	Модульная единица 16 «Кормление кур-несушек промышленного стада»	10	0,111	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ОК-6; ПК-1.
4.2.	Модульная единица 17	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ПК-1;

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	Лекции	лабораторная работа	практические занятия	экзамены	<i>самостоятельная работа</i>	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	«Кормление цыплят-бройлеров»															ПК-9.
4.3.	Модульная единица 18 «Кормление ремонтного молодняка кур»	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ПК-1; ПК-9.
4.4.	Модульная единица 19 «Кормление гусей»	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ПК-2.
5.	Модуль 5 Научные основы нормированного кормления лошадей.	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ОК-6, ПК-2, ПК-1; ПК-9.
5.1.	Модульная единица 20 «Кормление лошадей»	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ПК-9.
6.	Модуль 6 Научные основы нормированного кормления кроликов.	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ОК-6, ПК-1; ПК-2, ПК-9
6.1.	Модульная единица 21 «Кормление кроликов»	10	0,055	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ОК-6; ПК-1; ПК-9.
4.	Подготовка к экзаменам	10	0,694	25	×	×	×	×	×	25	×	×	×	×	25	×

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	Лекции	лабораторная работа	практические занятия	экзамены	<i>самостоятельная работа</i>	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5.	Промежуточная аттестация (Экзамен)	10	0,25	9	×	×	×	×	9	х	×	×	×	×	×	×
13.	Всего в семестре	10	4	144	14	6	8	-	9	12 1	-	-	80	16	25	×

5.2. Содержание модулей дисциплины

1. Модуль 1. Научные основы нормированного кормления крупного рогатого скота.

5.2.1.1. Темы и перечень вопросов лекции

Лекция 1. (Л-1). Основы нормированного кормления животных (в инт. форме). (2 ч).

1. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы.
2. Детализированные нормы кормления и их сущность.
3. Методы определения потребностей животных в питательных веществах.

Поддерживающее кормление.

4. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании.
5. Потребность растущих животных в различных факторах питания.

Лекция 2. (Л-2). Кормление стельных сухостойных и дойных коров (в инт. форме). (2 ч).

1. Потребность стельных сухостойных и дойных коров в основных питательных веществах и энергии.
2. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.
4. Контроль за полноценностью кормления стельных сухостойных и дойных коров.

5.2.1.2. Темы лабораторных работ

Лабораторная работа 1 (ЛР-1). Основы нормированного кормления животных. (4 ч).

Лабораторная работа 2 (ЛР-2). Кормление дойных коров. (2 ч).

5.2.1.3. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 2 «Кормление стельных сухостойных коров»	1. Потребность стельных сухостойных коров в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления сухостойных коров. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	2
2.	Модульная единица 3 «Кормление быков-производителей»	1. Потребность быков-производителей в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления быков. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	4
3.	Модульная единица 4 «Кормление телят до 6-и месяцев»	1. Потребность телят в питательных веществах и энергии. 2. Схемы кормления телят. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	6
2.	Модульная единица 5 «Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота»	1. Потребность ремонтного молодняка в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура и рационы кормления ремонтного молодняка. 3. Контроль за полноценностью кормления ремонтного молодняка	4

3.	Модульная единица 6 Откорм крупного рогатого скота	1. Потребность взрослых выбракованных коров в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура и рационы кормления выбракованных коров. 3. Контроль за полноценностью кормления ремонтного молодняка	6
Итого			22

5.2.2. Модуль 2. Научные основы нормированного кормления свиней.

5.2.2.1 Темы и перечень вопросов лекции

Лекция 3. (Л-3). Кормление хряков-производителей и свиноматок (2 ч).

3. Хозяйственно-биологические особенности свиней и их роль в организации биологически полноценного кормления.

4. Обоснование потребностей в питательных веществах и энергии хряков-производителей и свиноматок.

5. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.

6. Контроль за полноценностью кормления хряков-производителей и свиноматок.

5.2.2.2. Темы лабораторных работ

Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Кормление свиноматок. (2 ч).

5.2.2.3. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 7 «Кормление хряков- производителей и свиноматок»	1. Потребность хряков- производителей в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления хряков. 3. Контроль за полноценностью кормления	6
2.	Модульная единица 8 «Кормление поросят- сосунов и отъемышей»	1. Потребность поросят-сосунов и отъемышей в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления хряков. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	4
3.	Модульная единица 9 «Кормление ремонтного молодняка свиней»	1. Потребность ремонтного молодняка свиней в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления молодняка свиней. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	6

4.	Модульная единица 10 Откорм свиней	1. Потребность молодняка и взрослых выбракованных свиноматок в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура и рационы кормления молодняка и выбракованных свиноматок. 3. Контроль за полноценностью их кормления	6
Итого			22

5.2.3. Модуль 3. Научные основы нормированного кормления овец и коз.

5.2.3.1 Темы и перечень вопросов лекций

Лекции в модуле не предусмотрены

5.2.3.2. Темы лабораторных работ

Лабораторные работы в модуле не предусмотрены

Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1	Модульная единица 11 «Кормление овцематок»	1. Потребность овцематок в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления овцематок. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	6
2	Модульная единица 12 Кормление баранов-производителей	1. Потребность баранов-производителей в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления баранов. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	4
3	Модульная единица 13 Кормление ремонтного молодняка овец	1. Потребность ремонтного молодняка овец в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления молодняка овец. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	4
4	Модульная единица 14 Откорм овец	1. Потребность молодняка и взрослых выбракованных овцематок в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура и рационы кормления при откорме овец. 3. Контроль за полноценностью их кормления	6

6.	Модульная единица 15 Кормление коз	1.Потребность козлов- производителей и козоматок в питательных веществах и энергии. 2.Нормы, структура и рационы при кормления взрослых коз. 3.Контроль за полноценностью их кормления	2
Итого			22

5.2.4. Модуль 4. Научные основы нормированного кормления птицы.

5.2.4.1 Темы и перечень вопросов лекций

Лекции в модуле не предусмотрены

5.2.4.2. Темы лабораторных работ

Лабораторные работы в модуле не предусмотрены

5.2.4.3. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 16 Кормление кур-несушек промышленного стада	1. Потребность кур- несушек в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура комбикормов и комбикорма для кур- несушек. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	4
2.	Модульная единица 17 «Кормление цыплят-бройлеров»»	1. Потребность цыплят- бройлеров в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура комбикормов и комбикорма для цыплят- бройлеров. 3. Контроль за полноценностью их кормления	2
3.	Модульная единица 18 Кормление ремонтного молодняка кур	1. Потребность ремонтного молодняка кур в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура комбикормов и комбикорма для ремонтного молодняка кур. 3.Контроль за полноценностью их кормления.	2
4.	Модульная единица 19 Кормление гусей	1. Потребность гусей в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура комбикормов и комбикорма для гусей. 3.Контроль за полноценностью их кормления.	2
Итого			10

5.2.5. Модуль 5 Научные основы нормированного кормления лошадей

5.2.5.1 Темы и перечень вопросов лекций

Лекции в модуле не предусмотрены

5.2.5.2. Темы лабораторных работ

Лабораторные работы в модуле не предусмотрены

5.2.5.3. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 20 Кормление лошадей	1. Потребность рабочих лошадей в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления лошадей. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	2
Итого			2

5.2.6. Модуль 6. Научные основы нормированного кормления кроликов.

5.2.6.1 Темы и перечень вопросов лекций

Лекции в модуле не предусмотрены

5.2.6.2 Темы лабораторных работ

Лабораторные работы в модуле не предусмотрены

5.2.6.3. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 21 Кормление кроликов	1. Потребность взрослых кроликов в питательных веществах и энергии. 2. Нормы, структура рационов и рационы кормления кроликов. 3. Контроль за полноценностью их кормления.	2
Итого			2

5.3. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены РПД.

5.4. Темы рефератов

Рефераты не предусмотрены РПД.

5.5. Темы эссе

Эссе не предусмотрены РПД.

6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

6.1.1. Модуль 1. Научные основы кормления крупного рогатого скота

6.1.1.1. Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия «потребность животного в питательных веществах». Из чего складывается общая потребность животного в энергии и отдельных питательных веществах? Чем норма кормления отличается от потребности?
2. В чем сущность факториального метода определения потребности животного в энергии, питательных и биологически активных веществах?
3. Как влияет концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона на эффективность ее использования?

4. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в энергии на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию?
5. Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии на синтез молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме?
6. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в протеине на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию?
7. Какие данные необходимы для расчета потребности животных в минеральных веществах? Назовите основные факторы, от которых зависит усвоение макро- и микроэлементов животными.
8. Назовите факторы, затрудняющие определение истинной потребности животных в витаминах. Что является критерием оптимальной потребности животных в витаминах?
9. Какие основные элементы составляют систему нормированного кормления животных? Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных и их сущность.
10. Дайте определение понятий о рационе, структуре рациона и типе кормления животных. Классификация типов кормления животных.
11. Назовите показатели, по которым балансируют рационы кормления для разных видов и половозрастных групп животных.
12. Какое кормление можно считать научно обоснованным и полноценным? Особенности техники кормления животных.
13. Какие методы контроля полноценности кормления применяются к разным видам и возрастным группам животных и птице?
14. Как изменяется характер кормления коров по мере увеличения срока их стельности? Какие меры применяют для успешного запуска дойных коров?
15. Уровень кормления стельных коров в начале, середине и конце сухостойного периода. Влияние резервов питательных веществ в организме на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров.
16. От чего зависит потребность стельных сухостойных коров и нетелей в энергии и питательных веществах?
17. Какие корма и в каком количестве желательно скармливать сухостойным коровам и нетелям? Соотношение различных видов кормов в рационах.
18. Тип и техника кормления сухостойных коров и нетелей. Контроль полноценности кормления.
19. От чего зависит потребность племенных быков в энергии и питательных веществах? Нормы потребности быков-производителей в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах,
20. Как влияет недокорм и перекорм на воспроизводительные способности быков-производителей? По каким элементам надо особенно тщательно балансировать рационы кормления быков?
21. Какие корма и в каком количестве желательно скармливать племенным быкам? Как влияют корма животного происхождения на потенцию и качество спермы быков?
22. Каково соотношение различных видов кормов в структуре зимних и летних рационов для быков?
23. Техника и режим кормления быков-производителей. Контроль полноценности кормления быков-производителей.
24. Какие биологические особенности развития ремонтного молодняка надо учитывать в различные возрастные периоды? Планы роста телочек молочных пород и племенных бычков.
25. От чего зависят нормы потребности ремонтного молодняка в энергии и питательных веществах? Нормы потребности ремонтного молодняка в энергии,

- протеине, углеводах (клетчатка, сахар, крахмал), минеральных веществах и витаминах и их изменения в связи с возрастом.
26. Особенности кормления телят в первые часы и дни после рождения. Питательные свойства молозива и его значение в приобретении новорожденными телятами пассивного иммунитета.
 27. Схемы кормления и техника выращивания телят в первые 6 месяцев жизни. Нормы расхода цельного, обезжиренного молока и концентратов.
 28. Применение заменителей цельного молока при выращивании молодняка. Их состав, питательность и требования к качеству продукта.
 29. Особенности кормления ремонтного молодняка в послемолочный период и в более старшем возрасте. Силосный, сенажный и комбинированный типы кормления молодняка, уровень концентратов в рационах.
 30. Особенности кормления телят и ремонтного молодняка в крупных и мелких специализированных фермах. Техника кормления.
 31. Какое значение имеет пастбищное содержание ремонтного молодняка?
 32. Роль комбикормов и премиксов при выращивании молодняка. Контроль качества кормления.

6.1.1.2. Задания для контроля текущей успеваемости

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

6.1.2. Модуль 2. Научные основы кормления свиней

6.1.2.1. Контрольные вопросы

1. Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у свиней?
2. Какова эффективность использования энергии свиньями в зависимости от ее концентрации в сухом веществе?
3. Какая взаимосвязь существует между среднесуточными приростами у свиней и затратами энергии на единицу прироста с возрастом?
4. По каким показателям нормируют протеиновое питание у свиней? Какие корма используются для балансирования рационов?
5. Перечислите минеральные вещества и витамины, по которым балансируют рационы и контролируют полноценность кормления свиней.
6. Назовите факторы, определяющие потребность хряков-производителей в энергии и питательных веществах.
7. Корма, рационы и техника кормления хряков-производителей в зимний и летний периоды. Контроль качества кормления.
8. Охарактеризуйте особенности репродуктивного цикла свиноматок и их биологическое и экономическое значение.
9. Особенности использования энергии и протеина у свиноматок в период супоросности и лактации.
10. Корма, типы кормления, структура рационов и техника кормления супоросных и лактирующих свиноматок в зимний и летний периоды.
11. Биологические особенности поросят в первые дни и недели жизни, определяющие требования к их кормлению и содержанию.
12. От каких факторов зависят нормы кормления поросят-сосунов и поросят отъемышей?
13. В чем состоит роль молозива и молока в питании новорожденных поросят? Схема подкормки поросят-сосунов.
14. В каком возрасте осуществляется ранний отъем поросят? Требования к кормам и технике кормления поросят.
15. Техника перевода поросят-отъемышей с молочного питания на рационы преимущественно растительного происхождения.

16. Кормление поросят-отъемышей на свиноводческих комплексах. Значение комбикормов, техника кормления.
 17. Особенности кормления ремонтного молодняка свиней в зависимости от пола и возраста. Потребность молодняка в энергии и питательных веществах.
 18. Корма, рационы (структура) и техника кормления ремонтного молодняка в зимний и летний периоды.
 19. Какие биологические закономерности роста молодняка свиней надо учитывать при организации интенсивного мясного откорма?
 20. Типы откорма свиней и факторы, влияющие на эффективность мясного и беконного откорма.
 21. Каковы особенности откорма выбракованных маток и хряков? Корма, рационы и техника кормления выбракованных свиней.
- 6.1.2.2. Задания для контроля текущей успеваемости*
- Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

6.1.3. Модуль 3. Научные основы кормления овец и коз

6.1.3.1. Контрольные вопросы

1. В чем заключаются особенности питания и продуктивности овец? Значение овцеводства в народном хозяйстве.
2. Как влияет характер кормления на количество и качество семени у баранов-производителей? Факторы, определяющие потребность баранов в энергии, питательных и биологически активных веществах.
3. Назовите основные корма растительного и животного происхождения для баранов. Какова структура рационов в стойловый и пастбищный периоды?
4. Уровень и полноценность кормления баранов-производителей в случной и неслучной периоды, подготовка к случке. Контроль полноценности кормления баранов.
5. Назовите факторы, определяющие нормы кормления овцематок. Нормы потребности маток в энергии и протеине в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности.
6. Какова зависимость между упитанностью и плодовитостью маток? Дифференциация кормления маток и последствия несбалансированного кормления. Значение, уровень и источники серы в рационе.
7. Типы кормления, рационы и техника кормления маток в различные периоды производственного цикла.
8. Дайте характеристику основным методам выращивания ягнят до 4-месячного возраста. Последствия несбалансированного кормления ягнят.
9. Особенности кормления и состав кормосмесей при раннем и сверхраннем отъеме ягнят. Состав заменителя овечьего молока и схема выпаивания его ягнятам.
10. С учетом каких факторов осуществляется дифференциация норм кормления ремонтного молодняка? Рационы и техника кормления молодняка в зависимости от пола, возраста и типа кормления.
11. Дифференциация норм потребности в энергии и питательных веществах при откорме молодняка и взрослых овец. Организация интенсивной технологии откорма овец.
12. Состав и особенности использования гранулированных и рассыпных кормосмесей при откорме овец. Организация нагула овец.
13. Особенности питания и продуктивность коз. Факторы, определяющие потребности в энергии и питательных веществах козлов-производителей, козоматок и козлят.
14. Корма, рационы и техника кормления козлов-производителей в неслучной и случной периоды.

15. Корма, рационы и техника кормления козوماتок в зависимости от физиологического состояния, уровня и направления продуктивности.
16. Дайте характеристику двум способам кормления козлят. Схема кормления козлят до 12-недельного возраста. Кормление племенного молодняка.
17. Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у свиней?

6.1.3.2. Задания для контроля текущей успеваемости

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

6.1.4. Модуль 4. Научные основы кормления птицы

6.1.4.1. Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику особенностям пищеварения и обмена веществ у птицы, определяющим характер ее кормления. Назовите факторы, определяющие потребность птицы в энергии и элементах питания.
2. Почему уровень энергии в кормосмеси является регулятором энергетического питания и фактором нормирования кормления птицы? Взаимосвязь между уровнем обменной энергии и сырого протеина в рационе птицы. Уровень клетчатки в рационах и содержание доступной энергии для птицы.
3. Каковы особенности аминокислотного и витаминного питания птицы? Потребность птицы в незаменимых аминокислотах и витаминах и источники их поступления.
4. Потребность птицы в минеральных веществах и источники их поступления. Последствия несбалансированного минерального питания птицы.
5. Энерго-протеиновое питание кур-несушек. Программа кормления кур-несушек на протяжении продуктивного периода. Нарушения и способы регулирования энергетического обмена у кур-несушек.
6. Сколько фазовое кормление кур-несушек применяется в промышленном птицеводстве.
7. Дать характеристику трехфазового кормления кур-несушек.
8. Дать характеристику двухфазового кормления кур-несушек.
9. В течение какого времени проводят первое кормление цыплят-бройлеров.
10. Какова должна быть концентрация СП в начале откорма цыплят-бройлеров.
11. Сколько раз за сутки скармливают цыплятам комбикорм в начале выращивания ремонтного молодняка.
12. Каково должно быть содержание СП в комбикормах ремонтных молодок в возрасте 8-14 недель.
13. До какого возраста выращивают цыплят бройлеров.
14. Какую живую массу должны иметь бройлеры при забое.
15. Сколько фазовое кормление применяют при выращивании цыплят-бройлеров.
16. Каково должно быть оптимальное содержание клетчатки в комбикормах для цыплят бройлеров.

6.1.4.2. Задания для контроля текущей успеваемости

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

6.1.5. Модуль 5. Научные основы кормления лошадей

6.1.5.1. Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей, определяющие их характер кормления.
2. Назовите факторы, определяющие потребность половозрастных групп лошадей в энергии, питательных и биологически активных веществах. Нормируемые показатели питательности рационов кормления.

3. Нормы кормления рабочих лошадей и их зависимость от живой массы и выполняемой работы.
4. Какие корма используются в кормлении рабочих лошадей? Рационы, их структура в зимний и летний периоды.
5. Подготовка и последовательность скармливания кормов рабочим лошадям. Показатели оценки питательности рационов.
6. Нормы кормления племенных жеребцов в случной период и в состоянии полового покоя. Концентрация энергии и элементов питания в сухом веществе рациона.
7. Назовите корма, оказывающие положительное влияние на спермофункцию и качество семени у жеребцов. Рационы, их структура и техника кормления.
8. Нормы кормления кобыл, их зависимость от стадии беременности и молочной продуктивности.
9. Корма, структура рационов кормления в зимний и летний периоды и техника кормления жеребых и подсосных кобыл.

6.1.4.2. Задания для контроля текущей успеваемости

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

6.1.6. Модуль 6. Научные основы кормления кроликов

6.1.5.1. Контрольные вопросы

1. Каковы особенности пищеварения и обмена веществ у кроликов, определяющие требования к их кормлению?
2. Назовите факторы, определяющие потребность кроликов в энергии и питательных веществах. Дифференциация норм кормления кроликов.
3. Назовите корма, используемые при комбинированном и сухом типе кормления кроликов. Максимальные суточные дачи кормов для кроликов.
4. Концентратные, полуконцентратные и малоконцентратные рационы для кроликов, их структура в зимний и летний периоды.
5. Потребление корма кроликами и эффективность его использования в зависимости от физических свойств задаваемых кормов. Полнорационные гранулированные кормосмеси, их состав. Техника скармливания кормов.

6.1.6.2. Задания для контроля текущей успеваемости

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

6.2.1 Контрольные вопросы для промежуточной аттестации

1. Дайте определение понятия «потребность животного в питательных веществах». Из чего складывается общая потребность животного в энергии и отдельных питательных веществах? Чем норма кормления отличается от потребности?
2. В чем сущность факториального метода определения потребности животного в энергии, питательных и биологически активных веществах?
3. Как влияет концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона на эффективность ее использования?
4. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в энергии на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию?
5. Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии на синтез молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме?
6. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в протеине на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию?

7. Какие данные необходимы для расчета потребности животных в минеральных веществах? Назовите основные факторы, от которых зависит усвоение макро- и микроэлементов животными.
8. Назовите факторы, затрудняющие определение истинной потребности животных в витаминах. Что является критерием оптимальной потребности животных в витаминах?
9. Какие основные элементы составляют систему нормированного кормления животных? Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных и их сущность.
10. Дайте определение понятий о рационе, структуре рациона и типе кормления животных. Классификация типов кормления животных.
11. Назовите показатели, по которым балансируют рационы кормления для разных видов и половозрастных групп животных.
12. Какое кормление можно считать научно обоснованным и полноценным? Особенности техники кормления животных.
13. Какие методы контроля полноценности кормления применяются к разным видам и возрастным группам животных и птице?
14. Как изменяется характер кормления коров по мере увеличения срока их стельности? Какие меры применяют для успешного запуска дойных коров?
15. Уровень кормления стельных коров в начале, середине и конце сухостойного периода. Влияние резервов питательных веществ в организме на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров.
16. От чего зависит потребность стельных сухостойных коров и нетелей в энергии и питательных веществах?
17. Какие корма и в каком количестве желательно скармливать сухостойным коровам и нетелям? Соотношение различных видов кормов в рационах.
18. Тип и техника кормления сухостойных коров и нетелей. Контроль полноценности кормления.
19. От чего зависит потребность племенных быков в энергии и питательных веществах? Нормы потребности быков-производителей в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах,
20. Как влияет недокорм и перекорм на воспроизводительные способности быков-производителей? По каким элементам надо особенно тщательно балансировать рационы кормления быков?
21. Какие корма и в каком количестве желательно скармливать племенным быкам? Как влияют корма животного происхождения на потенцию и качество спермы быков?
22. Каково соотношение различных видов кормов в структуре зимних и летних рационов для быков?
23. Техника и режим кормления быков-производителей. Контроль полноценности кормления быков-производителей.
24. Какие биологические особенности развития ремонтного молодняка надо учитывать в различные возрастные периоды? Планы роста телочек молочных пород и племенных бычков.
25. От чего зависят нормы потребности ремонтного молодняка в энергии и питательных веществах? Нормы потребности ремонтного молодняка в энергии, протеине, углеводах (клетчатка, сахар, крахмал), минеральных веществах и витаминах и их изменения в связи с возрастом.
26. Особенности кормления телят в первые часы и дни после рождения. Питательные свойства молозива и его значение в приобретении новорожденными телятами пассивного иммунитета.

27. Схемы кормления и техника выращивания телят в первые 6 месяцев жизни. Нормы расхода цельного, обезжиренного молока и концентратов.
28. Применение заменителей цельного молока при выращивании молодняка. Их состав, питательность и требования к качеству продукта.
29. Особенности кормления ремонтного молодняка в послемолочный период и в более старшем возрасте. Силосный, сенажный и комбинированный типы кормления молодняка, уровень концентратов в рационах.
30. Особенности кормления телят и ремонтного молодняка в крупных и мелких специализированных фермах. Техника кормления.
31. Какое значение имеет пастбищное содержание ремонтного молодняка?
32. Роль комбикормов и премиксов при выращивании молодняка. Контроль качества кормления.
33. Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у свиней?
34. Какова эффективность использования энергии свиньями в зависимости от ее концентрации в сухом веществе?
35. Какая взаимосвязь существует между среднесуточными приростами у свиней и затратами энергии на единицу прироста с возрастом?
36. По каким показателям нормируют протеиновое питание у свиней? Какие корма используются для балансирования рационов?
37. Перечислите минеральные вещества и витамины, по которым балансируют рационы и контролируют полноценность кормления свиней.
38. Назовите факторы, определяющие потребность хряков-производителей в энергии и питательных веществах.
39. Корма, рационы и техника кормления хряков-производителей в зимний и летний периоды. Контроль качества кормления.
40. Охарактеризуйте особенности репродуктивного цикла свиноматок и их биологическое и экономическое значение.
41. Особенности использования энергии и протеина у свиноматок в период супоросности и лактации.
42. Корма, типы кормления, структура рационов и техника кормления супоросных и лактирующих свиноматок в зимний и летний периоды.
43. Биологические особенности поросят в первые дни и недели жизни, определяющие требования к их кормлению и содержанию.
44. От каких факторов зависят нормы кормления поросят-сосунов и поросят отъемышей?
45. В чем состоит роль молозива и молока в питании новорожденных поросят? Схема подкормки поросят-сосунов.
46. В каком возрасте осуществляется ранний отъем поросят? Требования к кормам и технике кормления поросят.
47. Техника перевода поросят-отъемышей с молочного питания на рационы преимущественно растительного происхождения.
48. Кормление поросят-отъемышей на свиноводческих комплексах. Значение комбикормов, техника кормления.
49. Особенности кормления ремонтного молодняка свиней в зависимости от пола и возраста. Потребность молодняка в энергии и питательных веществах.
50. Корма, рационы (структура) и техника кормления ремонтного молодняка в зимний и летний периоды.
51. Какие биологические закономерности роста молодняка свиней надо учитывать при организации интенсивного мясного откорма?
52. Типы откорма свиней и факторы, влияющие на эффективность мясного и беконного откорма.

53. Каковы особенности откорма выбракованных маток и хряков? Корма, рационы и техника кормления выбракованных свиней.
54. В чем заключаются особенности питания и продуктивности овец? Значение овцеводства в народном хозяйстве.
55. Как влияет характер кормления на количество и качество семени у баранов-производителей? Факторы, определяющие потребность баранов в энергии, питательных и биологически активных веществах.
56. Назовите основные корма растительного и животного происхождения для баранов. Какова структура рационов в стойловый и пастбищный периоды?
57. Уровень и полноценность кормления баранов-производителей в случной и неслучной периоды, подготовка к случке. Контроль полноценности кормления баранов.
58. Назовите факторы, определяющие нормы кормления овцематок. Нормы потребности маток в энергии и протеине в зависимости от физиологического состояния и уровня продуктивности.
59. Какова зависимость между упитанностью и плодовитостью маток? Дифференциация кормления маток и последствия несбалансированного кормления. Значение, уровень и источники серы в рационе.
60. Типы кормления, рационы и техника кормления маток в различные периоды производственного цикла.
61. Дайте характеристику основным методам выращивания ягнят до 4-месячного возраста. Последствия несбалансированного кормления ягнят.
62. Особенности кормления и состав кормосмесей при раннем и сверхраннем отъеме ягнят. Состав заменителя овечьего молока и схема выпаивания его ягнятам.
63. С учетом каких факторов осуществляется дифференциация норм кормления ремонтного молодняка? Рационы и техника кормления молодняка в зависимости от пола, возраста и типа кормления.
64. Дифференциация норм потребности в энергии и питательных веществах при откорме молодняка и взрослых овец. Организация интенсивной технологии откорма овец.
65. Состав и особенности использования гранулированных и рассыпных кормосмесей при откорме овец. Организация нагула овец.
66. Особенности питания и продуктивность коз. Факторы, определяющие потребности в энергии и питательных веществах козлов-производителей, козоматок и козлят.
67. Корма, рационы и техника кормления козлов-производителей в неслучной и случной периоды.
68. Корма, рационы и техника кормления козоматок в зависимости от физиологического состояния, уровня и направления продуктивности.
69. Дайте характеристику двум способам кормления козлят. Схема кормления козлят до 12-недельного возраста. Кормление племенного молодняка.
70. Какие особенности пищеварения и обмена веществ отмечаются у свиней?
71. Дайте характеристику особенностям пищеварения и обмена веществ у птицы, определяющим характер ее кормления. Назовите факторы, определяющие потребность птицы в энергии и элементах питания.
72. Почему уровень энергии в кормосмеси является регулятором энергетического питания и фактором нормирования кормления птицы? Взаимосвязь между уровнем обменной энергии и сырого протеина в рационе птицы. Уровень клетчатки в рационах и содержание доступной энергии для птицы.
73. Каковы особенности аминокислотного и витаминного питания птицы? Потребность птицы в незаменимых аминокислотах и витаминах и источники их поступления.

74. Потребность птицы в минеральных веществах и источники их поступления. Последствия несбалансированного минерального питания птицы.
75. Энерго-протеиновое питание кур-несушек. Программа кормления кур-несушек на протяжении продуктивного периода. Нарушения и способы регулирования энергетического обмена у кур-несушек.
76. Сколько фазовое кормление кур-несушек применяется в промышленном птицеводстве.
77. Дать характеристику трехфазового кормления кур-несушек.
78. Дать характеристику двухфазового кормления кур-несушек.
79. В течение какого времени проводят первое кормление цыплят-бройлеров.
80. Какова должна быть концентрация СП в начале откорма цыплят-бройлеров.
81. Сколько раз за сутки скармливают цыплятам комбикорм в начале выращивания ремонтного молодняка.
82. Каково должно быть содержание СП в комбикормах ремонтных молодок в возрасте 8-14 недель.
83. До какого возраста выращивают цыплят бройлеров.
84. Какую живую массу должны иметь бройлеры при забое.
85. Сколько фазовое кормление применяют при выращивании цыплят-бройлеров.
86. Каково должно быть оптимальное содержание клетчатки в комбикормах для цыплят бройлеров.
87. Охарактеризуйте особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей, определяющие их характер кормления.
88. Назовите факторы, определяющие потребность половозрастных групп лошадей в энергии, питательных и биологически активных веществах. Нормируемые показатели питательности рационов кормления.
89. Нормы кормления рабочих лошадей и их зависимость от живой массы и выполняемой работы.
90. Какие корма используются в кормлении рабочих лошадей? Рационы, их структура в зимний и летний периоды.
91. Подготовка и последовательность скармливания кормов рабочим лошадям. Показатели оценки питательности рационов.
92. Нормы кормления племенных жеребцов в случной период и в состоянии полового покоя. Концентрация энергии и элементов питания в сухом веществе рациона.
93. Назовите корма, оказывающие положительное влияние на спермофункцию и качество семени у жеребцов. Рационы, их структура и техника кормления.
94. Нормы кормления кобыл, их зависимость от стадии беременности и молочной продуктивности.
95. Корма, структура рационов кормления в зимний и летний периоды и техника кормления жеребых и подсосных кобыл.
96. Каковы особенности пищеварения и обмена веществ у кроликов, определяющие требования к их кормлению?
97. Назовите факторы, определяющие потребность кроликов в энергии и питательных веществах. Дифференциация норм кормления кроликов.
98. Назовите корма, используемые при комбинированном и сухом типе кормления кроликов. Максимальные суточные дачи кормов для кроликов.
99. Концентратные, полуконцентратные и малоконцентратные рационы для кроликов, их структура в зимний и летний периоды.
100. Потребление корма кроликами и эффективность его использования в зависимости от физических свойств задаваемых кормов. Полнорационные гранулированные кормосмеси, их состав. Техника скармливания кормов.

6.2.2 Билеты для проведения промежуточной аттестации

ОГАУ – СМК-Ф-4.1-09

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнологий и менеджмента

111100.62 - «Зоотехния»

Б3.В.ДВ.2 Нормированное кормление животных

Экзаменационный билет № 1

1. Потребность животных в энергии на поддержание жизни (5 бал.).
2. Характеристика 1-й схемы кормления телят до 6-месячного возраста (8 бал.).
3. Понятие о фазовом кормлении дойных коров (12 бал.).

Утверждено на заседании кафедры

«___» ___ 20___ г. (протокол № ___)

Заведующий кафедрой, профессор

В.А. Сечин

Билет составил, доцент

К. Н. Самойлов

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007.- 608 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Булатов А. П. Миколайчик И. Н., Столбова М. Е. и др. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: Учебное пособие (Ч. 1). – Куртамыш: ГУП «Куртамышская типография», 2008. – 196 с.

2. Булатов А. П. Миколайчик И. Н., Столбова М. Е. и др. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: Учебное пособие (Ч. 2). – Куртамыш: ГУП «Куртамышская типография», 2008. – 334 с.

3. Максимюк Н.Н., Скопичев В.Г. Физиология кормления животных. М.: Лань, 2004. 254 с.

4. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных [электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб: Издательство «Лань», 2011. – 368 с. – ЭБС «Лань».

5. Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск, 2011. – 401 с. - ЭБС «Лань».

Периодические издания (журналы):

Зоотехния

Главный зоотехник

Молочное и мясное скотоводство

Свиноводство

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Сечин В.А., Каракулев В.В., Кувшинов А.И. Нормированное кормление с.-х. животных: Учебное пособие. – Оренбург, 2006 – 156 с.

2. Сечин В. А., Самойлов К. Н. Состав питательность и переваримость кормов: Справочное пособие. - Оренбург, 2006 – 62 с.

7.4. Программное обеспечение

1. Open Office.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое обеспечение лекционных занятий (указать название спецоборудования, технических и электронных средств обучения используемых на лекционных занятиях).

Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения
Мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран)	Электронная версия лекции

8.2. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР-1	Основы нормированного кормления животных	Комп. класс	Персональный компьютер	Компьютерная программа «СЕЛЕКС» Модуль «Кормовые рационы»
ЛР-2	Кормление дойных коров	Комп. класс	Персональный компьютер	Компьютерная программа «СЕЛЕКС» Модуль «Кормовые рационы»
ЛР-4	Кормление свиноматок	Комп. класс	Персональный компьютер	Компьютерная программа «СЕЛЕКС» Модуль «Кормовые рационы»

8.3. Материально-техническое обеспечение практических и семинарских занятий
Не предусмотрены РПД.

9. Методические рекомендации преподавателям по образовательным технологиям

Для формирования у бакалавров соответствующих компетенций в результате изучения данной учебной дисциплины рекомендуется применять объяснительно-иллюстративные, проблемные и поисковые модели обучения, направленные на активизацию самостоятельной работы студентов, активные и интерактивные формы проведения

занятий. Совокупность форм обучения включает: лекции, лабораторные, самостоятельные работы, опрос по разделам дисциплины.

Контроль текущей работы студентов осуществляется при выполнении лабораторных работ, устного опроса по каждому разделу дисциплины. Оценку текущей успеваемости студентов рекомендуется проводить с использованием рейтинговой системы. По итогам рейтинговой оценки студенты получают допуск к экзаменам, если сумма баллов по лабораторным занятиям, выполнению заданий самостоятельной работы, результатам опросов составляет не менее 60% от максимального норматива. Студенты, аттестованные по всем учебным разделам семестра допускаются к сдаче экзамена. Промежуточным контролем является экзамен.

При осуществлении контроля знаний, умений и навыков студентов по дисциплине проводится оценка уровня освоения ими теоретических знаний, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 111100 – Зоотехния, степень (квалификация) «бакалавр», утверждённая приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.01.2010 г. № 73.

Разработал(и): доцент

К. Н. Самойлов

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины «БЗ.В.ДВ.2 Нормированное кормление животных» на 2014 - 2015 учебный год.

Пункт 3.2. Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)	Знать теоретические основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных	Уметь работать с научной и специальной литературой.	Самоанализа и совершенствования профессионального уровня.
способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ПК-1)	Знать современные достижения в области кормления сельскохозяйственных животных	Уметь выявлять в научной информации передовые приемы полноценного кормления сельскохозяйственных животных.	Обладать навыками внедрения новой информации в производственный процесс.
способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ПК-2).	Знать методы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.	Уметь осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства.	Обладать навыками осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства.
способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей (ПК-9).	Знать биологические закономерности разведения сельскохозяйственных животных и их зоотехническую оценку.	Уметь проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	Обладать навыками проведения зоотехнической оценки животных, основанных на знании их биологических особенностей.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. Калуга: Издательство Ноосфера, 2012. 640 с.

7.4. Программное обеспечение: в учебный процесс внедрена информационно аналитическая система «Рационы», разработанная региональным центром информационного обеспечения племенного животноводства «ООО РЦ «ПЛИНОР».

7.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии:
<http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>.
2. <http://elibrary.ru/>

Разработал доцент

К. Н. Самойлов

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины **БЗ.В.ДВ.2.1 Нормированное кормление животных**
на 2015 - 2016 учебный год.

Программа принята без дополнений и изменений

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине: БЗ.В.ДВ.2.1 Нормированное кормление животных

Направление подготовки 111100.62 «Зоотехния»

Профиль подготовки: «Кормление животных и технология кормов. Диетология

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

Перечень компетенций представлен в пункте 3.1. рабочей программы дисциплины (РПД), этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы представлен в таблице 5.1 РПД.

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

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
«отлично»	выставляется студенту, если он глубоко и точно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками	Повышенный
«хорошо»	выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками выполнения практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Достаточный
«удовлетворительно»	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	Пороговый
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Компетенция не сформирована

3. Описание шкал оценивания.

Традиционная шкала оценивания.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих

этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

4.1 ОК-6: стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать основы физиологии питания животных разных видов и птицы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности пищеварения жвачных животных. 2. Использование расщепляемого протеина микроорганизмами рубца. 3. Роль углеводов в рубцовом пищеварении. 4. Пищеварение и его особенности у моногастричных животных.
Уметь: использовать закономерности пищеварения в организации полноценного кормления животных и птицы.	<ol style="list-style-type: none"> 5. Значение синтетических азотистых добавок в кормлении жвачных. 6. Сколько синтетических азотистых добавок можно включать в рацион коров. 7. Как приучают жвачных животных к синтетическим азотистым добавкам? 8. Какова доля сочных кормов в рационах стельных сухостойных коров.
Навыки: углубления знаний по полноценному питанию животных	<ol style="list-style-type: none"> 9. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в энергии на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию? 10. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в протеине на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию? 11. Какие данные необходимы для расчета потребности животных в минеральных веществах? Назовите основные факторы, от которых зависит усвоение макро- и микроэлементов животными. 12. Назовите факторы, затрудняющие определение истинной потребности животных в витаминах. Что является критерием оптимальной потребности животных в витаминах?

4.2 ПК-1: способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основ нормированного кормления животных разных видов и птицы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что положено в основу нормирования стельных сухостойных коров? 2. Что положено в основу нормирования дойных коров? 3. По каким показателям нормируют кормление стельных сухостойных коров? 4. В чем сущность факториального метода определения потребности животного в энергии, питательных и биологически

	активных веществах?
Уметь: организовывать полноценное кормление животных на базе современных достижений науки и передовой практики	<p>5. Как влияет концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона на эффективность ее использования?</p> <p>6. Какие данные необходимы для расчета потребности животных в минеральных веществах?</p> <p>7. Какие основные элементы составляют систему нормированного кормления животных?</p> <p>8. Какой тип кормления применяется на промышленных птицефабриках ?</p>
Навыки: контроля за полноценностью кормления животных	<p>9. Тип и техника кормления сухостойных коров и нетелей. Контроль полноценности кормления.</p> <p>10. Из чего складывается общая потребность животного в энергии и отдельных питательных веществах?</p> <p>11. Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии на синтез молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме?</p> <p>12. Назовите факторы, затрудняющие определение истинной потребности животных в витаминах. Что является критерием оптимальной потребности животных в витаминах?</p>

4.3 ПК-2: способность осуществлять сбор, анализ, и интерпретацию материалов в области животноводства

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: современные достижения науки и передовой практики в области нормированного кормления животных и птицы	<p>1. Роль кормления в реализации генетического потенциала продуктивности животных.</p> <p>2. Роль кормления в сохранении здоровья животных.</p> <p>3. Какие системы энергетической питательности кормов действуют в нашей стране?</p> <p>4. Пути решения проблемы кормового белка.</p>
Уметь: анализировать, интерпретировать и использовать новейшую информацию в производстве	<p>5. Сферы и формы наблюдения в области животноводства.</p> <p>6. Зоотехнические методы исследования (перечислить).</p> <p>7. Общие методологические критерии постановки опытов по переваримости.</p> <p>8. Общие методологические критерии постановки зоотехнических опытов.</p>
Навыки: анализа полученной информации и ее использования в организации полноценного кормления	<p>9. Как изменяется характер кормления коров по мере увеличения срока их стельности?</p> <p>10. Влияние резервов питательных веществ в организме на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров.</p> <p>11. Какие корма и в каком количестве желательно скармливать сухостойным коровам и нетелям?</p> <p>12. Потребность в питательных веществах и энергии коров в зависимости от фазы лактации</p>

4.4 ПК-9: способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании биологических особенностей

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы влияние кормов на формирование продуктивности и её качество	<ol style="list-style-type: none"> 1. В чем особенность кормления дойных коров при переходе с зимнего содержания на летнее? 2. Как может отразиться переход коров с зимнего содержания на летнее? 3. Как классифицируются корма по своему влиянию на качество свинины? 4. Назвать корма, отрицательно влияющие на качество свинины?
Уметь: влиять на формирование продуктивности и получения продукции высокого качества	<ol style="list-style-type: none"> 5. Какова доля кукурузы в структуре рациона при беконном откорме? 6. Нормы ввода зернобобовых при откорме цыплят-бройлеров? 7. Как влияет высокая дача овса на качество масла? 8. Как влияет высокая дача овса на качество масла?
Навыки: организации полноценного кормления на базе знаний биологических закономерностей о питании животных и птицы	<ol style="list-style-type: none"> 9. Из чего складывается общая потребность животного в энергии и отдельных питательных веществах? 10. Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии на синтез молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме? 11. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в протеине на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию? 12. Какие данные необходимы для расчета потребности животных в минеральных веществах? Назовите основные факторы, от которых зависит усвоение макро- и микроэлементов животными.

Методические материалы, определяющие процедуры

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

Методические материалы представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденном решением ученого совета университета от 22 января 2014 г., протокол № 5.

Разработал доцент

К. Н. Самойлов