

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б2.В.ДВ.2.1 История науки о кормлении**

**Направление подготовки:111100.62 «ЗООТЕХНИЯ»**

**Профиль программы: «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 освоения дисциплины «История науки о кормлении» является формирование у студентов знаний по истории зарождения и развития науки о кормлении, основ нормированного кормления, питательности кормов и технологий кормоприготовления.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «История науки о кормлении» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин по выбору вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Модуль	Знать, уметь, владеть
Корма и контроль полноценности кормления	<b>Модуль 1</b> Корма, используемые в кормлении сельскохозяйственных животных	Знать: - корма и классификацию кормов; - комплексную оценку питательности кормов и рационов; - методы контроля полноценности кормления; Уметь: - контролировать полноценность кормления на основе анализа применяемых рационов, данных биохимических, зооветеринарных и экономических исследований.
Введение в специальность	<b>Модуль 3</b> Нормированное кормление животных	Знать: - основы разведения, кормления и гигиены содержания животных. Уметь: - определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств. Владеть: - определять питательную и хозяйственную ценность кормовых средств. Владеть: - основами контроля полноценности кормления животных.

Перечень дисциплин, для которых дисциплина «История науки о кормлении» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Модуль
Кормление животных	<b>Модуль 2</b> Корма и кормовые добавки
Кормление высокопродуктивных животных	<b>Модуль 1</b> Биологические основы нормированного кормления высокопродуктивных коров и быков-производителей <b>Модуль 2</b> Кормление высокопродуктивного молодняка крупного рогатого скота <b>Модуль 3</b> Кормление высокопродуктивных свиней

### **3. КОМПТЕНЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Выпускник по направлению подготовки «Зоотехния» с квалификацией «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями по данной дисциплине:

- - стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК-11)
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом биологии животных (ПК – 5);
- способность прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных (ПК- 8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- этапы развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных;
- становление методологии в исследовании питания животных.

*Уметь:*

- анализировать ситуацию и технологические проблемы в области кормления животных;
- применять исторический опыт для решения проблем и задач;
- объективно, с позиции истории, оценивать вопросы агропроизводства.

*Владеть:*

- навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие науки о кормлении животных;
- самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой;
- оценивать качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования.

#### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины «История науки о кормлении» составляет 2 ЗЕ (72 часа, 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	
			4 семестр	
	ЗЕ	час.		
<b>Общая трудоемкость</b>	2	72	2	72
<b>Аудиторная работа (АР)</b>	0,277	10	0,277	10
в т. ч. лекции (Л)	0,111	4	0,111	4
в т. ч. в инт.форме	0,055	2	0,055	2
практические занятия (ПЗ)	0,166	6	0,166	6
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	1,611	58	1,611	58
<b>Самостоятельное изучение вопросов</b>	0,888	32	0,888	32
подготовка к занятиям (ПкЗ)	0,388	14	0,388	14
другие виды работ (подготовка к зачету)	0,388	14	0,388	14
<b>Промежуточная аттестации:</b>	-	-	-	-
зачет (3)	0,111	4	0,111	4

#### **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «История науки о кормлении» состоит из 4 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>			<i>лабораторная работа</i>			<i>практические занятия</i>			<i>самостоятельная работа</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1.	Модуль 1 Введение в дисциплину	IV	0,166	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	-	ОК-6 ОК-11 ПК-5; ПК-8.
1.1.	Модульная единица 1 «Введение»	IV	0,055	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	ПК-5; ПК-8
1.2.	Модульная единица 2 «Основные открытия анатомии и физиологии, способствующие в формировании науки о кормлении»	IV	0,111	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	ПК-5; ОК-6 ОК-11
2.	Модуль 2 Роль ученых в становлении науки	IV	0,444	16	4	2	-	2		12	-	-	8	4			ПК-5; ПК-8 ОК-6 ОК-11.
2.1.	Модульная единица 3 «Роль зарубежных ученых в формировании науки о кормлении»	IV	0,166	2	-	-	-	-		2	-	-	2	-	-	-	ПК-5; ПК-7.

№ 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		Зачет		<i>самостоятельная работа</i>		курсовые работы (проекты)		рефераты		самостоятельное изучение вопросов		подготовка к занятиям	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17									
2.2.	Модульная единица 4 «Вклад отечественных ученых в развитии науки о кормлении с.-х. животных»	IV	0,278	14	4	2	-	2		10	-	-	6	4	-		ОК-6 ОК-11								
3	Модуль 3 История формирования методологии зоотехнической науки о кормлении.	IV	0,306	18	4	2	-	2		14	-	-	10	4	-		ОК-6 ОК-11 ПК-5 ПК 8								
3.1.	Модульная единица 5 «Основные этапы развития методологии науки».	IV	0,306	18	4	2	-	2		14	-	-	10	4	-		ПК-5. ПК-8 ОК-6 ОК-11								
4.	Модуль 4 История развития вопроса о питательности и потребности кормов. Становление кормопроизводства	IV	0,694	16	2	-	-	2	-	14	-	-	10	4			ОК-6, ОК-11 ПК-5; ПК-8.								
4.1.	Модульная единица 6	IV	0,278	8	2	-	-	2	-	6	-	-	2	4	-		ПК-5;								

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.													Коды формируемых компетенций				
				общая трудоемкость			аудиторная работа		Лекции		лабораторная работа		практические занятия		Зачет		самостоятельная работа		курсовые работы (проекты)		рефераты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
	«История развития оценки кормов по энергетической питательности»																ПК-8				
4.2.	Модульная единица 7 «Становление комплексной оценки питательности кормов»	IV	0,139	2	-	-	-	-	-	4	-	-	4			-	ПК-5; ПК-8				
4.3.	Модульная единица 8 «Становление кормопроизводства»	IV	0,139	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2			-	ОК-6 ОК-11				
4.4.	Модульная единица 9 «Современные проблемы науки о кормлении с.-х. животных».	IV	0,139	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2			-	ПК-5; ПК-8 ОК-6.				
4.	Промежуточная аттестация (подготовка к зачету)	IV	0,389	14	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	14	×				
5.	Зачет	IV	0,111	4	×	×	×	×	4	×	×	×	×	×	×	×	×				
6.	Всего в семестре	IV	2,0	72	10	4	-	6	4	58	-	-	32	12	14	-	×				

## 5.2. Содержание модулей дисциплины

### 5.2.1. Модуль 1. Введение в дисциплину

5.2.1.1. Темы и перечень вопросов лекций

Не предусмотрено РПД

#### 5.2.2.2. Темы практических занятий

Не предусмотрено РПД

#### 5.2.1.3. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 1 «Введение»	1. Значение кормления животных в обеспечении полноценного питания человека 2. Возникновение науки о кормлении животных. 3. Состояние и перспективы развития науки о кормлении.	2
2.	Модульная единица 2 «Основные открытия анатомии и физиологии, способствующие в формировании науки о	1. Особенности строения пищеварительного тракта жвачных животных 2. Особенности пищеварительного тракта моногастрических животных. 3. Открытие ферментов и витаминов и их роль пищеварении животных.	2
Итого			4

### 5.2.1. Модуль 2. Роль ученых в становлении науки.

5.2.1.2. Темы и перечень вопросов лекций

Лекция 1 (Л -1) Вклад отечественных ученых в развитии науки о кормлении с.-х. животных(в инт.форме). (2 ч.)

1. Вклад русских ученых 18-19 в.в. в развитие науки о кормлении с. х. животных.
2. Вклад отечественных ученых 20 в. в развитие науки о кормлении с. х. животных.
3. Ученые и преподаватели кормленцы ОГАУ.

#### 5.2.2.2. Темы практических занятий

Практическое занятие 1 (ПЗ-1). Основоположники отечественной науки о кормлении. (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 3 «Роль зарубежных ученых в формировании науки о кормлении»	1. Сенные эквиваленты. 2. Крахмальные эквиваленты. 3. Коэффициент Аксельсона.	2

2.	Модульная единица 4 «Вклад отечественных ученых в развитии науки о кормлении с.-х. животных»	1. Вклад отечественных ученых в разработке вопросов о питательности кормов. 2. Вклад отечественных ученых в разработке норм кормлении животных.	6
Итого			8

### **5.2.1. Модуль 3. История формирования методологии зоотехнической науки о кормлении.**

#### **5.2.1.2. Темы и перечень вопросов лекций**

Лекция 2 (Л – 2). История становления и методология зоотехнической науки. (2ч)

1. Краткая история развития опытного дела в животноводстве.

2. Сфера и формы наблюдения в области животноводства.

3. Производственный опыт.

4. Эксперимент как метод исследования. Зоотехнический метод исследования.

5. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.

#### **5.2.2.2. Темы практических занятий**

Практическое занятие 2 (ПЗ-2). История разработки основных методов исследования в зоотехнике и кормлении животных. (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 5 «Основные этапы развития методологии науки».	1. Разработка методов проведения исследования в животноводстве.( метод аналогов, метод замещенных групп и т.д)	10
Итого			10

### **5.2.1. Модуль 4. История развития вопроса о питательности и потребности кормов. Становление кормопроизводства.**

#### **5.2.1.4. Темы и перечень вопросов лекций**

Не предусмотрены РПД

Практическое занятие 3 (ПЗ-3). Этапы развития энергетической питательности кормов. (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 6 «История развития оценки кормов по энергетической питательности»	1. Системы оценки питательности кормов за рубежом и России. 2. Разработка крахмальных эквивалентов О.Кельнер. 3. Разработка овсяных кормовых единиц в России.	2
2.	Модульная единица 7 «Становление комплексной оценки питательности кормов	1. Развитие учения по комплексной оценке питательности кормов (энергетической, протеиновой, углеводной и т.д)	4
3.	Модульная единица 8 «Становление кормопроизводства	1. История возникновения развития кормопроизводства в России.	2
4.	Модульная единица 9 «Современные проблемы науки о кормлении с.-х. животных».	1. Разработка новых методов оценки питательности кормов. 2. Разработка норм кормления с.х животных с учетом породных принадлежностей, периодов года и т.д.	2
Итого			10

**5.3 Темы курсовых работ**

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

**5.4. Темы рефератов**

Рефераты не предусмотрены учебным планом.

**5.5. Темы эссе**

Эссе не предусмотрены учебным планом.

**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. Введение в дисциплину.**

*6.1.1.1. Контрольные вопросы:*

1. Что такое наука?
2. Что такое наука о кормлении животных?
3. Роль кормления в реализации генетического потенциала продуктивности животных.
4. Цель и задачи науки о кормлении?
5. Какие науки являются базовыми для науки о кормлении?

6. Роль кормления в сохранении здоровья животных.
7. Физиология пищеварения жвачных и моногастрических животных.
8. Чем отличается строение ЖКТ жвачных от строения ЖКТ моногастрических?
9. Роль микроорганизмов в пищеварении жвачных?
10. Особенности нормирования жвачных и моногастрических животных.

#### *6.1.1.2. Задания для контроля текущей успеваемости*

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам

#### **6.1.2. Модуль 2. Роль ученых в становлении науки.**

##### **6.1.2.1. Контрольные вопросы**

1. Кто разработал сенные эквиваленты?
2. Кто разработал схему обмена энергии?
3. Что разработал Теэр?
4. Что разработал Кельнер?
5. Кто разработал крахмальные эквиваленты.
6. Что положено в основу крахмальных эквивалентов?
7. На каких животных проводил исследования Кельнер.
8. Кто разработал таблицы химического состава кормов?
9. Кто разработал метод оценки питательности кормов по СППВ?
10. Что открыл Н. П. Червинский?
11. В чем состоит закон Червинского-Молигонова?
12. Что разработал Е. А. Богданов?
13. Кто разработал методику вычисления ОКЕ?
14. Чему равна 1 ОКЕ?

#### *6.1.2.2. Задания для контроля текущей успеваемости*

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

#### **6.1.3. Модуль 3. История формирования методологии зоотехнической науки о кормлении.**

##### **6.1.3.1. Контрольные вопросы**

1. Что такое методология?
2. Структура методологии?
3. Вклад отечественных ученых в развитие опытного дела в России.
4. Сфера и формы наблюдения в области животноводства.
5. Зоотехнические методы исследования (перечислить).
6. Общие методологические критерии постановки опытов по переваримости.
7. Общие методологические критерии постановки зоотехнических опытов.
8. Метод пар-аналогов.
9. На чем основан метод пар-аналогов групп?
10. Учет поедаемости кормов.
11. Учет выделений.
12. Суть балансовых опытов.

#### *6.1.3.2. Задания для контроля текущей успеваемости*

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

#### **6.1.4. Модуль 4. История развития вопроса о питательности и потребности кормов. Становление кормопроизводства.**

##### **6.1.4.1. Контрольные вопросы**

1. Что понимается под энергетической питательностью кормов?
2. Какие системы энергетической питательности кормов Вы знаете?
3. Какие системы энергетической питательности кормов действуют в нашей стране?
4. Что такое протеиновое питание?
5. Чем определяется биологическая ценность протеина?
6. Что такое незаменимые аминокислоты?
7. Кто открыл аминокислоты?
8. Что понимают под углеводной питательностью кормов?
9. Что понимают под липидной питательностью кормов?
10. Что понимают под минеральной питательностью кормов?
11. Какие минеральные вещества контролируются в рационах животных.
12. Что понимают под витаминной питательностью кормов?
13. Кто открыл витамины?
14. Какие витамины Вы знаете?
15. Развитие научных основ силосование кормов.
16. Развитие научных основ сенажирования кормов.
17. Развитие научных основ искусственной сушки кормов.
18. Проблемы нормирования животных разных видов.
19. Пути решения проблемы кормового белка.
20. Пути решения проблемы витаминного питания животных.

##### **6.1.4.2. Задания для контроля текущей успеваемости**

Контроль текущей успеваемости проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

#### **6.2. Вопросы к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачету).**

##### **6.2.1 Контрольные вопросы**

1. Что такое наука?
2. Что такое наука о кормлении животных?
3. Роль кормления в реализации генетического потенциала продуктивности животных.
4. Цель и задачи науки о кормлении?
5. Какие науки являются базовыми для науки о кормлении?
6. Роль кормления в сохранении здоровья животных.
7. Физиология пищеварения жвачных и моногастрических животных.
8. Чем отличается строение ЖКТ жвачных от строения ЖКТ моногастрических?
9. Роль микроорганизмов в пищеварении жвачных?
10. Особенности нормирования жвачных и моногастрических животных.
11. Кто разработал сенные эквиваленты?
12. Кто разработал схему обмена энергии?

13. Что разработал Теэр?
14. Что разработал Кельнер?
15. Кто разработал крахмальные эквиваленты.
16. Что положено в основу крахмальных эквивалентов?
17. На каких животных проводил исследования Кельнер.
18. Кто разработал таблицы химического состава кормов?
19. Кто разработал метод оценки питательности кормов по СППВ?
20. Что открыл Н. П. Червинский?
21. В чем состоит закон Червинского-Молигонова?
22. Что разработал Е. А. Богданов?
23. Кто разработал методику вычисления ОКЕ?
24. Чему равна 1 ОКЕ?
25. Что такоe методология?
26. Структура методологии?
27. Вклад отечественных ученых в развитие опытного дела в России.
28. Сфераe и формы наблюдения в области животноводства.
29. Зоотехнические методы исследования (перечислить).
30. Общие методологические критерии постановки опытов по переваримости.
31. Общие методологические критерии постановки зоотехнических опытов.
32. Метод пар-аналогов.
33. На чем основан метод пар-аналогов групп?
34. Учет поедаемости кормов.
35. Учет выделений.
36. Суть балансовых опытов.
37. Что понимается под энергетической питательностью кормов?
38. Какие системы энергетической питательности кормов Вы знаете?
39. Какие системы энергетической питательности кормов действуют в нашей стране?
40. Что такое протеиновое питание?
41. Чем определяется биологическая ценность протеина?
42. Что такое незаменимые аминокислоты?
43. Кто открыл аминокислоты?
44. Что понимают под углеводной питательностью кормов?
45. Что понимают под липидной питательностью кормов?
46. Что понимают под минеральной питательностью кормов?
47. Какие минеральные вещества контролируются в рационах животных.
48. Что понимают под витаминной питательностью кормов?
49. Кто открыл витамины?
50. Какие витамины Вы знаете?
51. Развитие научных основ силосование кормов.
52. Развитие научных основ сенажирования кормов.
53. Развитие научных основ искусственной сушки кормов.
54. Проблемы нормирования животных разных видов.

55. Пути решения проблемы кормового белка.

56. Пути решения проблемы витаминного питания животных.

#### *6.2.2. Задания для контроля промежуточной аттестации.*

Контроль промежуточной аттестации проводится путем опроса выборочно по контрольным вопросам.

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **7.1. Основная литература**

1. Куликов Л. В. История зоотехнии. - М.: «КолосС», 2008. - 296 с.

#### **7.2. Дополнительная литература**

1. Антонова В. С., Топурия Г. М., Косилов В. И. Методология научных исследований в животноводстве. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2011. – 246 с.

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

3. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304 с.

*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., Каракулов 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	Электронная версия лекции

## **8.2. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий**

Не предусмотрены учебным планом.

## **8.3. Материально-техническое обеспечение практических и семинарских занятий**

Номер ПЗ	Тема практических занятий	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название Т и ЭС обучения и контроля знаний
ПЗ-1	Основоположники отечественной науки о кормлении.	Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование	Презентации
ПЗ-2	История разработки основных методов исследования в зоотехнии и кормлении животных.	Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование	Презентации
ПЗ-3	Этапы развития энергетической питательности кормов.	Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование	Презентации

## **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 зачет.

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

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.

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины **Б2.В.ДВ.2.1 История науки о кормлении**  
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 код компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
Стремление к самореализации, повышению квалификации и ма-териальному благополучию (ОК-6)	этапы развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных	-объективно, с позиции истории, оценивать вопросы агропроизводства	- самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой;
Использование общих законов естественных дисциплин профессиональной деятельности (ОК-11)	становление методологии в исследовании питания животных	-применять исторический опыт для решения проблем и задач;	- навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие науки о кормлении животных
способностью к обоснованию принятия концептуальных решений, учетом технологических решений, биологии животных (ПК – 5)	этапы развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных	объективно, с позиции истории, оценивать вопросы агропроизводства	. оценивать качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования.
способность прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	этапы развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных	применять исторический опыт для решения проблем и задач	навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную

			точку зрения на историческое развитие науки о кормлении животных
--	--	--	--

**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/>

**Дополнения и изменения**

в рабочей программе дисциплины « Б2.В.ДВ.2.1 История науки о кормлении» на 2015 - 2016 учебный год.

Программа принята без дополнений и изменений

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

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**По дисциплине: Б2.В.ОД.2.1 «История науки о кормлении»**

**Направление подготовки: 111100.62 «Зоотехния»**

**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 принятное 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
этапы развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие науки являются базовыми для науки о кормлении?</li> <li>2. Физиология пищеварения жвачных и моногастрических животных.</li> <li>3. Роль микроорганизмов в пищеварении жвачных?</li> <li>4. Кто разработал таблицы химического состава кормов?</li> </ol>
Уметь: объективно, с позиции истории, оценивать вопросы агропроизводства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблемы нормирования животных разных видов.</li> <li>2. Развитие научных основ искусственной сушки кормов.</li> <li>3. Пути решения проблемы витаминного питания животных.</li> <li>4. Развитие научных основ сенажирования кормов.</li> </ol>
Навыки: самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы контроля полноценности кормления применяются к разным видам и возрастным группам животных и птице?</li> <li>2. Какое кормление можно считать научно обоснованным и полноценным?</li> <li>3. Какие основные элементы составляют систему нормированного кормления животных? Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных и их сущность?</li> <li>4. В чем сущность факториального метода определения потребности животного в энергии, питательных и биологически активных веществах?</li> </ol>

**4.2 ОК-11: использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности**

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: становление методологии в исследовании питания животных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиология пищеварения жвачных и моногастрических животных.</li> <li>2. Чем отличается строение ЖКТ жвачных от строения ЖКТ моногастрических?</li> <li>3. Роль микроорганизмов в пищеварении жвачных?</li> <li>4. Кто разработал метод оценки питательности кормов по СППВ?</li> </ol>
Уметь: применять исторический опыт для решения проблем и задач;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль микроорганизмов в пищеварении жвачных?</li> <li>2. Как влияет концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона на эффективность ее использования?</li> <li>3. Какое кормление можно считать научно обоснованным и полноценным?</li> <li>4. Чем определяется биологическая ценность протеина?</li> </ol>
Навыки: навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Из чего складывается общая потребность животного в энергии и отдельных питательных веществах?</li> <li>16. Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии на синтез молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме?</li> </ol>

зрения на историческое развитие науки о кормлении животных	<p>17. Какие показатели надо учитывать при расчете потребности животных в протеине на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность и лактацию?</p> <p>18. Какие данные необходимы для расчета потребности животных в минеральных веществах? Назовите основные факторы, от которых зависит усвоение макро- и микроэлементов животными.</p>
--	--

#### 4.3 ПК-5: способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии 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: этапы развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных	<p>1. Что положено в основу нормирования стельных сухостойных коров?</p> <p>2. Что положено в основу нормирования дойных коров?</p> <p>3. По каким показателям нормируют кормление стельных сухостойных коров?</p> <p>4. В чем сущность факториального метода определения потребности животного в энергии, питательных и биологически активных веществах?</p>
Уметь: объективно, с позиции истории, оценивать вопросы агропроизводства	<p>1. Как влияет концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона на эффективность ее использования?</p> <p>2. Какие данные необходимы для расчета потребности животных в минеральных веществах?</p> <p>3. Какие основные элементы составляют систему нормированного кормления животных?</p> <p>4. Какие методы контроля полноценности кормления применяются к разным видам и возрастным группам животных и птице?</p>
Навыки: оценивать качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования.	<p>1. Тип и техника кормления сухостойных коров и нетелей. Контроль полноценности кормления.</p> <p>2. Из чего складывается общая потребность животного в энергии и отдельных питательных веществах?</p> <p>3. Какие особенности надо учитывать при расчете затрат энергии на синтез молока у коров при положительном, отрицательном и нулевом балансе энергии в организме?</p> <p>4. Назовите факторы, затрудняющие определение истинной потребности животных в витаминах. Что является критерием оптимальной потребности животных в витаминах?</p>

#### 4.4 ПК-8: способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	--

деятельности	
Знать: этапы развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль кормления в реализации генетического потенциала продуктивности животных.</li> <li>2. Роль кормления в сохранении здоровья животных.</li> <li>3. Влияние кормления на качество продукции?</li> <li>4. Особенности формирование мясной продуктивности при разных типах откорма .</li> </ol>
Уметь: применять исторический опыт для решения проблем и задач	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние уровней кормления на формирование животного..</li> <li>2. Какой уровень кормления применяется при выращивании ремонтных телок.</li> <li>3. Влияние уровня клетчатки в рационе на содержание жира в молоке?</li> <li>4. Как влияют корма богатые ненасыщенными жирными на качество масла и сала?</li> </ol>
Навыки: навыками самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие науки о кормлении животных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова должна быть доля сочных кормов в кормлении глубоко стеленных коров??</li> <li>2. Каков должен быть уровень сырой клетчатки в рационах супоросных свиноматок.</li> <li>3. Какие корма и в каком количестве желательно скармливать сухостойным коровам и нетелям?</li> <li>4. Как влияют на качество свинины рыбная мука приготовленная из жирой рыбы?</li> </ol>

**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.