



**Программу составила:**

Доктор сельскохозяйственных наук Подольников В.Е.

**Рецензент:**

Доктор сельскохозяйственных наук Гамко Л.Н..

Рабочая программа дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г № 669

Составлена на основании учебных планов 2024 года набора:

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства  
утвержденного Учёным советом университета от «18» июня 2024 г. протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства

Протокол от 18.06.2024 г. № 11

Зав. кафедрой д.с.-х.н., профессор Менякина А.Г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с нормами их потребности в энергии, питательных и биологически активных веществах, обеспечивающих им реализацию максимальной, генетически обусловленной продуктивности, при сохранении здоровья и воспроизводительной функции, с использованием современных технологий кормоприготовления.

1.2. Для достижения цели ставятся задачи:

изучить:

- классификацию, состав и питательность кормов, используемых в рационах животных разных видов в зависимости от их физиологического состояния и продуктивности;
- современные технологии, хранения и использования кормов;
- методы разработки рационов животных, в соответствии с научно обоснованными нормами их потребности в энергии, питательных и биологически активных веществах.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.О.19.04

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Генетика растений и животных», «Зоология», «Микробиология», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Сельскохозяйственная экология», «Растениеводство», «Технология производства продукции животноводства».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Технология переработки и хранения продукции животноводства», «Процессы и аппараты перерабатывающих производств», «Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий», «Кормопроизводство», «Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции», «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции», «Производственная практика (технологическая)».

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в	ОПК 4.4. ИД-4. Обосновывает и реализует технологию кормов и кормления сельскохозяйственных животных;	Знать: современные технологии производства кормов и использование их в кормлении сельскохозяйственных животных.

профессиональной деятельности		Уметь: применять современные технологии производства кормов и использования их в кормлении сельскохозяйственных животных. Владеть: навыками применения современных технологий производства кормов и использования их в кормлении сельскохозяйственных животных.
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>		
ПКС-2. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПКС-2.1. ИК-1. Реализует технологии производства продукции животноводства;	Знать: основные технологические процессы кормоприготовления и кормления сельскохозяйственных животных при производстве продукции животноводства. Уметь: реализовывать современные технологии кормоприготовления и раздачи кормов животным при производстве продукции животноводства. Владеть: навыками внедрения современных технологий кормоприготовления и раздачи кормов животным при производстве продукции.

#### 4. Распределение часов дисциплины по семестрам

##### Очная форма обучения

Вид занятий	1	2	3	4	5	6		7	8	Итого	
						УП	РПД			УП	РПД
Лекции						28	28			28	28
Лабораторные						14	14			14	14
Практические						14	14			14	14
КСР						2	2			2	2
Прием зачета,						0,15	0,15			0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)						58,15	58,15			58,15	58,15
Сам. работа						121,85	121,85			121,85	121,85
Итого						180	180			180	180

## Распределение часов дисциплины по курсам

### Заочная форма обучения

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
			УП	РПД							УП	РПД
Лекции			4	4							4	4
Лабораторные			4	4							4	4
Практические			2	2							2	2
Прием зачета,			0,15	0,15							0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			10,15	10,15							10,15	10,15
Контроль			1,85	1,85							1,85	1,85
Сам. работа			168	168							168	168
Итого			180	180							180	180

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Очная форма обучения

Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции
Лек	Вводная	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b><i>Раздел 1. Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически</i></b>				
Лек	Оценка питательности кормов по химическому составу	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лаб	Изучение химического состава корма, как первичного показателя питательности. переваримость корма	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов.	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ корма.	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически активным веществам	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лаб	Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов	6/3	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Витаминная питательность кормов.	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Минеральная питательность кормов.	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b><i>Раздел 2. Корма и кормовые добавки, их классификация и характеристика</i></b>				
Лек	Классификация кормов, их характеристика и назначение	6/3	2	ОПК-3 ПКО-7
Лаб	Характеристика зеленых и консервированных кормов. Требования, предъявляемые к их качеству	6/3	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1

Ср	Характеристика кормов животного происхождения и их назначение. Молоко и молочные отходы. Отходы мясокомбинатов. Отходы рыбной промышленности.	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Корма микробиологического синтеза	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Комбикорма, их классификация, характеристика и назначение	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лаб	Характеристика зерновых и мучнистых кормов. Требования, предъявляемые к их качеству	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Идентификация комбикормов и премиксов	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек 6	Классификация кормовых добавок и их назначение	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лаб	Отходы технических производств. Требования к качеству отрубей, жмыхов и шротов	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Комплексные кормовые добавки	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Нетрадиционные кормовые добавки	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Вкусовые и ароматические добавки	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b>Раздел 3. Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов</b>				
Лек	Научные основы приготовления высококачественных кормов	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Организация и эффективное использование культурных пастбищ	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Способы подготовки кормов к скармливанию животным	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Требования, предъявляемые к кормосмесям для различных видов животных и птицы	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b>Раздел 4. Научные основы нормированного кормления животных</b>				
Лек	Система нормированного кормления животных	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Пр	Методика разработки рационов для сельскохозяйственных животных	6/3	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Основные факторы, определяющие потребности различных половозрастных групп и видов сельскохозяйственных животных в энергии, питательных и биологически активных веществах.	6/3	8	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Кормление крупного рогатого скота	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1

Пр	Разработка рационов для крупного рогатого скота	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Способы откорма крупного рогатого скота в летний и зимний периоды.	6/3	8	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Кормление свиней	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Пр	Разработка рационов для свиней	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Технология и техника откорма свиней	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Кормление овец и коз	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Пр	Разработка рационов для овец	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление козлов и баранов-производителей	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Откорм молодняка и взрослых овец мясного направления продуктивности	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Кормление лошадей	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Пр	Разработка рационов для лошадей	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление спортивных лошадей	6/3	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лек	Кормление сельскохозяйственной птицы	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Пр	Разработка рецептуры комбикормов для сельскохозяйственной птицы	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление уток и индеек в условиях промышленных птицефабрик	6/3	9,85	ОПК-4.4, ПКС-2.1
	Контроль самостоятельной работы	6/3	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
	Прием зачета	6/3	0,15	ОПК-4.4, ПКС-2.1

## 5.2. Заочная форма обучения

Вид занятия	Наименование разделов и тем	Курс	Часов	Компетенции
Ср	Вводная	2	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b><i>Раздел 1. Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически</i></b>				
Лек	Оценка питательности кормов по химическому составу	2	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лаб	Изучение химического состава корма, как первичного показателя питательности. переваримость корма	2	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов.	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ корма.	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически активным веществам	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Витаминная питательность кормов.	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Минеральная питательность кормов.	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b><i>Раздел 2. Корма и кормовые добавки, их классификация и характеристика</i></b>				
Ср	Классификация кормов, их характеристика и назначение	2	4	ОПК-3 ПКО-7
Ср	Характеристика зеленых и консервированных кормов. Требования, предъявляемые к их качеству	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Характеристика кормов животного происхождения и их назначение. Молоко и молочные отходы. Отходы мясокомбинатов. Отходы рыбной промышленности.	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Корма микробиологического синтеза	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Комбикорма, их классификация, характеристика и назначение	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Лаб	Характеристика зерновых и мучнистых кормов. Требования, предъявляемые к их качеству	2	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Идентификация комбикормов и премиксов	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Классификация кормовых добавок и их назначение	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Отходы технических производств. Требования к качеству отрубей, жмыхов и шротов	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Комплексные кормовые добавки	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Нетрадиционные кормовые добавки	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1



Ср	Вкусовые и ароматические добавки	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b><i>Раздел 3. Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов</i></b>				
Лек	Научные основы приготовления высококачественных кормов	2	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Организация и эффективное использование культурных пастбищ	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Способы подготовки кормов к скармливанию животным	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Требования, предъявляемые к кормосмесям для различных видов животных и птицы	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
<b><i>Раздел 4. Научные основы нормированного кормления животных</i></b>				
Ср	Система нормированного кормления животных	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Пр	Методика разработки рационов для сельскохозяйственных животных	2	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Основные факторы, определяющие потребности различных половозрастных групп и видов сельскохозяйственных животных в энергии, питательных и биологически активных веществах.	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление крупного рогатого скота	2	2	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Разработка рационов для крупного рогатого скота	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Способы откорма крупного рогатого скота в летний и зимний периоды.	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление свиней	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Разработка рационов для свиней	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Технология и техника откорма свиней	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление овец и коз	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Разработка рационов для овец	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1

Ср	Кормление козлов и баранов-производителей	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Откорм молодняка и взрослых овец мясного направления продуктивности	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление лошадей	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Разработка рационов для лошадей	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление спортивных лошадей	2	4	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление сельскохозяйственной птицы	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Разработка рецептуры комбикормов для сельскохозяйственной птицы	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
Ср	Кормление уток и индеек в условиях промышленных птицефабрик	2	6	ОПК-4.4, ПКС-2.1
	Контроль	2	1,85	ОПК-4.4, ПКС-2.1
	Прием зачета	2	0,15	ОПК-4.4, ПКС-2.1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств находится в Приложении 1.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

№п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
1.	Макарцев Н.Г.	Кормление сельскохозяйственных животных	«Ноосфера, Калуга, 2017. -640 с.	25
2.	Хохрин С.Н.	Кормление животных с основами кормопроизводства	СПб. : Проспект Науки, 2016. 480 с.	<a href="http://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/copypaste/kormzhiv.php">http://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/copypaste/kormzhiv.php</a>

3.	Хохрин, С. Н.	Кормление животных	СПб. : Прспект Науки, 2014. -432 с.	<a href="http://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/copypaste/korm.php">http://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/copypaste/korm.php</a>
1.	Хохрин С.Н., Савенко Ю.П., Галецкий В.Б.	Кормление моногастричных животных	Изд-во Лань, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/149328">https://e.lanbook.com/book/149328</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество
1.	Мотовилов К.Я. Булатов А.П. Поздняковский В.М	Экспертиза кормов и кормовых добавок: учебное пособие.	Лань. С. Петербург- Москва- Краснодар, 2013.- 560 с.	10
4.	Топорова Л.В., Архипов А.В. и др.	Практикум по кормлению животных	М. КолосС, 2005. -358 с.	25
5.	Чернышов Н.И., Панин И.Г. и др.	Антипитательные факторы кормов	Воронеж. ОАО «Воронежская ОТ» 2013. – 206 С.	10
6.	Подольников В.Е. Гамко Л.Н. Менякина А.Г.	Прогрессивные технологии в приготовлении кормов	Учебное пособие для вузов. Издательство «Лань», 2023.	2
7.	Подольников В.Е.	Кормовые добавки в животноводстве	Брянск, изд-во Брянский ГАУ, 2023. – 116 с.	<a href="https://docs.google.com/viewer?url=www.bgsha.com/upload/iblock/b45/aq6ueixg1x18urbqf3vvh">https://docs.google.com/viewer?url=www.bgsha.com/upload/iblock/b45/aq6ueixg1x18urbqf3vvh</a>

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество
1.	Нуриев Г.Г., Гамко Л.Н., Малявко И.В. Шепелев С.И., Подольников В.Е. Самбуров Н.В.	Кормление и воспроизводство высокопродуктивных молочных коров	Изд-во Брянского ГАУ, 2016. – 95 с.	<a href="http://www.bgsha.com/ru/book/403755">http://www.bgsha.com/ru/book/403755</a>
2.	Нуриев Г.Г., Гамко Л.Н., Шепелев С.И., Подольников В.Е.	Кормление высокопродуктивных молочных коров	Изд-во Брянского ГАУ, 2015. – 46 с.	<a href="http://www.bgsha.com/ru/book/109832">http://www.bgsha.com/ru/book/109832</a> /

#### 6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»

3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».-Режим доступа <http://www.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт».- Режим доступа: <http://rucont.ru>
11. Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://eLIBRARY.RU>
12. Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний. - Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/>
13. Интернет-библиотека IQlib. - Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>
14. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru>

<https://agrovesti.net/lib/tech/fodder-production-tech/tekhnologiya-zagotovki-i-khraneniya-sena.html>

<https://research-journal.org/agriculture/tekhnologiya-zagotovki-i-sposoby-xraneniya-konservirovannykh-kormov/>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 1-304</p>	<p>Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя Ультракраткофокусный мультимедийный проектор Epson EB-685 W. Доска магнитно-маркерная, Персональный компьютер DEPO Necs 435, Операционная система – Windows XP Текстовый редактор – Writer (в составе пакетов программ OpenOffice)Табличный редактор – Calc (в составе пакетов программ OpenOffice) Офисный пакет – LibreOffice Web-браузер – Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome Приложение для работы с файлами в формате PDF –</p>
--	---

<p>Помещение для самостоятельной работы - читальный зал научной библиотеки</p>	<p>Adobe Reade.          Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.          15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.          ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.          Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Тг000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.          Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.</p>
--	--

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
  - индивидуальные системы усиления звука
    - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
    - «ELEGANT-T» передатчик
    - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
    - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
    - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
  - групповые системы усиления звука
  - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Направление подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

### Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
  - 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО
  - 2.2 Процесс формирования компетенции в дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»
  - 2.3 Структура компетенций по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»
3. Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания
  - 3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
  - 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина: Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Форма промежуточной аттестации: зачет

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» направлено на формировании следующих компетенций:

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК 4.4. ИД-4. Обосновывает и реализует технологию кормов и кормления сельскохозяйственных животных;

ПКС-2. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства  
ПКС-2.1. ИК-1. Реализует технологии производства продукции животноводства;2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

№ раз-дела	Наименование раздела	3. 1	У. 1	Н. 1	3. 2	У. 2	Н. 2
1	Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически активным веществам	+	+	+	+	+	+
2	Корма и кормовые добавки, их классификация и характеристика	+	+	+	+	+	+
3	Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов	+	+	+	+	+	+
4	Научные основы нормированного кормления животных	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

1 – ОПК-4.4; 2 – ПКС-2.1

3. - знание; У. - умение; Н. - навыки.



### 2.3. Структура компетенций по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

<b>ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b>					
<b>ОПК 4.4. ИД-4. Обосновывает и реализует технологию кормов и кормления сельскохозяйственных животных;</b>					
Знать (З.1)		Уметь (У .1)		Владеть (Н.1)	
современные технологии производства кормов и использование их в кормлении сельскохозяйственных животных.	Лекции и разделов №2-4	применять современные технологии производства кормов и использования их в кормлении сельскохозяйственных животных.	Лабораторные и практические занятия разделов № 2-4	навыками применения современных технологий производства кормов и использования их в кормлении сельскохозяйственных животных.	Лабораторные и практические занятия разделов № 2-4
<b>ПКС-2. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства</b>					
<b>ПКС-2.1. ИК-1. Реализует технологии производства продукции животноводства; 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине</b>					
Знать (З.1)		Уметь (У .1)		Владеть (Н.1)	
основные технологические процессы кормоприготовления и кормления сельскохозяйственных животных при производстве продукции животноводства.	Лекции разделов в №3-4	реализовывать современные технологии кормоприготовления и раздачи кормов животным при производстве продукции животноводства.	Лабораторные и практические занятия разделов № 3-4	навыками внедрения современных технологий кормоприготовления и раздачи кормов животным при производстве продукции.	Лабораторные и практические занятия разделов № 3-4

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Вводная	Народно-хозяйственное значение животноводства. Предмет, цель и задачи дисциплины. История развития науки. Взаимосвязь с	ОПК-4.4, ПКС-2.1	1, 2

		другими науками.		
2	Раздел 1. Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически	<p>Оценка питательности кормов по химическому составу</p> <p>Изучение химического состава корма, как первичного показателя питательности.</p> <p>переваримость корма</p> <p>Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов.</p> <p>Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ корма.</p> <p>Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически активным веществам</p> <p>Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов</p> <p>Витаминная питательность кормов.</p> <p>Минеральная питательность кормов.</p>	ОПК-4.4, ПКС-2.1	3-8, 10-12, 14, 16, 18-21, 24, 25
3	Раздел 2. Корма и кормовые добавки, их классификация и характеристика	<p>Классификация кормов, их характеристика и назначение</p> <p>Характеристика зеленых и консервированных кормов. Требования, предъявляемые к их качеству.</p> <p>Характеристика кормов животного происхождения и их назначение. Молоко и молочные отходы. Отходы мясокомбинатов.</p> <p>Отходы рыбной промышленности.</p> <p>Корма микробиологического синтеза.</p> <p>Комбикорма, их классификация, характеристика и назначение</p> <p>Характеристика зерновых и мучнистых кормов. Требования, предъявляемые к их качеству.</p> <p>Идентификация комбикормов и премиксов.</p> <p>Классификация кормовых добавок и их назначение.</p> <p>Отходы технических производств. Требования к качеству отрубей, жмыхов и шротов.</p> <p>Комплексные кормовые добавки.</p> <p>Нетрадиционные кормовые добавки.</p> <p>Вкусовые и ароматические добавки.</p>	ОПК-4.4, ПКС-2.1	9, 13, 15, 22, 23, 26-30, 35, 42, 45, 49, 51-61
4	Раздел 3. Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов	<p>Научные основы приготовления высококачественных кормов.</p> <p>Организация и эффективное использование культурных пастбищ.</p> <p>Способы подготовки кормов к скармливанию животным.</p> <p>Требования, предъявляемые к кормосмесям для различных видов животных и птицы.</p>	ОПК-4.4, ПКС-2.1	31-34, 36-41, 43, 44, 46-48, 50
5	Раздел 4. Научные основы нормированного кормления животных	<p>Система нормированного кормления животных.</p> <p>Методика разработки рационов для сельскохозяйственных животных.</p> <p>Основные факторы, определяющие потребности различных половозрастных</p>	ОПК-4.4, ПКС-2.1	62-87

		<p>групп и видов сельскохозяйственных животных в энергии, питательных и биологически активных веществах.</p> <p>Кормление крупного рогатого скота.</p> <p>Разработка рационов для крупного рогатого скота.</p> <p>Способы откорма крупного рогатого скота в летний и зимний периоды.</p> <p>Кормление свиней.</p> <p>Разработка рационов для свиней.</p> <p>Технология и техника откорма свиней.</p> <p>Кормление овец и коз.</p> <p>Разработка рационов для овец.</p> <p>Кормление козлов и баранов-производителей.</p> <p>Откорм молодняка и взрослых овец мясного направления продуктивности.</p> <p>Кормление лошадей.</p> <p>Разработка рационов для лошадей.</p> <p>Кормление спортивных лошадей.</p> <p>Кормление сельскохозяйственной птицы.</p> <p>Разработка рецептуры комбикормов для сельскохозяйственной птицы.</p> <p>Кормление уток и индеек в условиях промышленных птицефабрик.</p>		
--	--	--	--	--

**Перечень вопросов для зачета по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»**

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Наука о кормлении сельскохозяйственных животных. История развития науки. Взаимосвязь с другими науками.
3. Понятие о кормах и их питательности.
4. Химический состав корма как первичный показатель питательности.
5. Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов.
6. Понятие о переваримости корма. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ корма.
7. Энергетическая питательность кормов. Схема обмена энергии в организме животного.
8. Способы оценки энергетической питательности кормов в России и за рубежом.
9. Энергетические кормовые добавки, их характеристика и использование в рационах сельскохозяйственных животных.
10. Протеиновая питательность кормов. Понятия - сырой протеин, переваримый протеин, расщепляемый протеин, нерасщепляемый протеин.
11. Факторы, определяющие протеиновую питательность кормов. Аминокислотный состав протеина кормов.
12. Незаменимые аминокислоты, их значение и функции в организме сельскохозяйственных животных.
13. Источники протеина в рационах сельскохозяйственных животных. Использование синтетических азотсодержащих кормовых добавок в рационах жвачных животных.
14. Углеводная питательность кормов. Значение легкопереваримых углеводов (крахмала и сахара) для организма моногастричных и полигастричных животных.
15. Источники углеводов в рационах сельскохозяйственных животных.
16. Значение клетчатки для организма жвачных животных. Факторы, влияющие на расщепляемость клетчатки в рубце.
17. Источники клетчатки в рационах сельскохозяйственных животных.
18. Липидная питательность кормов. Понятие – сырой жир, его состав и значение в питании сельскохозяйственных животных.

19. Источники жира в рационах сельскохозяйственных животных.
20. Витаминная питательность кормов. Классификация витаминов, их значение для организма животных.
21. Факторы, влияющие на накопление витаминов в кормах. Способы повышения витаминной питательности кормов.
22. Источники витаминов в рационах сельскохозяйственных животных.
23. Витаминные препараты, применяемые в животноводстве, их формы и способы поступления в организм животного.
24. Минеральная питательность кормов. Классификация минеральных веществ, их значение для организма животных.
25. Факторы, влияющие на накопление минеральных веществ в кормах. Способы повышения минеральной питательности кормов.
26. Природные и синтетические минеральные добавки, применяемые в животноводстве в качестве источников макро- и микроэлементов.
27. Современные способы классификации кормов для сельскохозяйственных животных.
28. Сочные корма, их характеристика и использование в рационах сельскохозяйственных животных.
29. Водянистые корма, их характеристика и использование в рационах сельскохозяйственных животных.
30. Характеристика и рациональное использование зеленых кормов в кормлении сельскохозяйственных животных. Требования, предъявляемые к их качеству.
31. Сущность организации «зеленого конвейера», его назначение.
32. Способы подготовки зеленых кормов к скармливанию животным.
33. Сущность технологий заготовки консервированных зеленых кормов (сена, силоса, сенажа). Сходство и различия в технологических процессах.
34. Способы пастбы животных. Сущность загонной системы пастбы животных.
35. Характеристика и рациональное использование корнеклубнеплодов и бахчевых культур в кормлении сельскохозяйственных животных.
36. Способы подготовки корнеклубнеплодов к скармливанию сельскохозяйственным животным разных видов.
37. Современные способы заготовки высококачественного силоса. Требования ОСТ, предъявляемые к качеству силоса.
38. Способы подготовки силоса к скармливанию животным.
39. Современные способы заготовки высококачественного сенажа. Требования ОСТ, предъявляемые к качеству сенажа.
40. Способы подготовки сенажа к скармливанию животным.
41. Характеристика кормовых смесей на основе силоса и сенажа, используемых в кормлении крупного рогатого скота.
42. Грубые корма, их характеристика и использование в рационах сельскохозяйственных животных.
43. Современные способы заготовки сена. Требования ОСТ к качеству сена.
44. Способы подготовки грубых кормов к скармливанию.
45. Концентрированные корма, их классификация, характеристика и назначение.
46. Способы заготовки зернофуража. Требования ОСТ, предъявляемые к качеству зерновых концентратов.
47. Классификация и характеристика зерновых концентратов.
48. Сущность технологии заготовки консервированного плющеного зерна на кормовые цели.
49. Характеристика и рациональное использование отходов технических производств (отрубей, жмыхов, шротов) в кормлении сельскохозяйственных животных.
50. Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию.
51. Характеристика кормов животного происхождения, их использование в рационах сельскохозяйственных животных.
52. Корма микробиологического синтеза, их характеристика и использование в рационах сельскохозяйственных животных.
53. Комбикорма, их классификация, характеристика и назначение.
54. Классификация кормовых добавок, используемых в животноводстве.
55. Ферментные препараты, применяемые в животноводстве.

56. Кормовые антибиотики, применяемые в животноводстве.
57. Кормовые добавки для животных с пре- и пробиотическим действием.
58. Комплексные кормовые добавки для сельскохозяйственных животных. Краткая характеристика и использование в рационах животных белково-витаминных, витаминно-минеральных и белково-витаминно-минеральных кормовых добавок.
59. Премиксы, их краткая характеристика и назначение.
60. Нетрадиционные кормовые добавки, применяемые в животноводстве, их назначение.
61. Вкусовые и ароматические добавки, применяемые в животноводстве, их назначение.
62. Дайте определения основные элементы системы нормированного кормления животных - потребность, норма, рацион, структура рациона, тип кормления, технология и режим кормления.
63. Факторы, определяющие потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах.
64. Особенности кормления стельных сухостойных коров и нетелей по периодам стельности.
65. Кормление лактирующих коров по фазам лактации в различные периоды их содержания (зимний и летний).
66. Кормление телят до 6-месячного возраста. Подсосно-групповое выращивание телят. Корма, используемые в кормлении телят.
67. Откорм молодняка крупного рогатого скота. Виды и способы откорма.
68. Кормление поросят-сосунов. Особенности пищеварения у поросят раннего возраста.
69. Кормление поросят-отъемышей.
70. Кормление холостых и супоросных свиноматок.
71. Кормление лактирующих свиноматок.
72. Откорм молодняка и взрослых свиней.
73. Кормление холостых, суягных и лактирующих овцематок.
74. Кормление лактирующих коз.
75. Кормление молодняка овец и коз.
76. Откорм молодняка и взрослых овец мясного направления продуктивности.
77. Особенности кормления лошадей.
78. Кормление холостых, жеребых и лактирующих кобыл.
79. Кормление молодняка лошадей.
80. Кормление рабочих лошадей.
81. Особенности кормления сельскохозяйственной птицы
82. Кормление взрослых кур родительского стада.
83. Кормление взрослых кур промышленного стада.
84. Особенности кормления кур мясных пород.
85. Кормление молодняка кур.
86. Особенности кормления цыплят-бройлеров.
87. Кормление уток и индеек в условиях промышленных птицефабрик.

### **Критерии оценки компетенций.**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 6 семестре в форме экзамена. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;

- результатами тестирования знания основных понятий при устных опросах;
- активной работой на практических и лабораторных занятиях.

#### Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии оценки
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

### 3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

#### Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Вводная	Народно-хозяйственное значение животноводства. Предмет, цель и задачи дисциплины. История развития науки. Взаимосвязь с другими науками.	ОПК-4.4, ПКС-2.1	Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
2	Раздел 1. Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически	Оценка питательности кормов по химическому составу Изучение химического состава корма, как первичного показателя питательности. переваримость корма Факторы, влияющие на химический состав и питательность кормов. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ корма. Оценка питательности кормов по энергии, питательным и биологически активным веществам Дифференцированная и комплексная оценка питательности кормов Витаминная питательность кормов. Минеральная питательность кормов.	ОПК-4.4, ПКС-2.1	Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы

3	Раздел 2. Корма и кормовые добавки, их классификация и характеристика	<p>Классификация кормов, их характеристика и назначение Характеристика зеленых и консервированных кормов. Требования, предъявляемые к их качеству. Характеристика кормов животного происхождения и их назначение. Молоко и молочные отходы. Отходы мясокомбинатов. Отходы рыбной промышленности. Корма микробиологического синтеза. Комбикорма, их классификация, характеристика и назначение Характеристика зерновых и мучнистых кормов. Требования, предъявляемые к их качеству. Идентификация комбикормов и премиксов. Классификация кормовых добавок и их назначение. Отходы технических производств. требования к качеству отрубей, жмыхов и шротов. Комплексные кормовые добавки. Нетрадиционные кормовые добавки. Вкусовые и ароматические добавки.</p>	ОПК-4.4, ПКС-2.1	Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
4	Раздел 3. Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов	<p>Научные основы приготовления высококачественных кормов. Организация и эффективное использование культурных пастбищ. Способы подготовки кормов к скармливанию животным. Требования, предъявляемые к кормосмесям для различных видов животных и птицы.</p>	ОПК-4.4, ПКС-2.1	Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
5	Раздел 4. Научные основы нормированного кормления животных	<p>Система нормированного кормления животных. Методика разработки рационов для сельскохозяйственных животных. Основные факторы, определяющие потребности различных половозрастных групп и видов сельскохозяйственных животных в энергии, питательных и биологически активных веществах. Кормление крупного рогатого скота. Разработка рационов для крупного рогатого скота. Способы откорма крупного рогатого скота в летний и зимний периоды. Кормление свиней. Разработка рационов для свиней. Технология и техника откорма свиней. Кормление овец и коз. Разработка рационов для овец.</p>	ОПК-4.4, ПКС-2.17	Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы

		<p>Кормление козлов и баранов-производителей.</p> <p>Откорм молодняка и взрослых овец мясного направления продуктивности.</p> <p>Кормление лошадей.</p> <p>Разработка рационов для лошадей.</p> <p>Кормление спортивных лошадей.</p> <p>Кормление сельскохозяйственной птицы.</p> <p>Разработка рецептуры комбикормов для сельскохозяйственной птицы.</p> <p>Кормление уток и индеек в условиях промышленных птицефабрик.</p>		
--	--	---	--	--