

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
"Брянский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
и цифровизации  
А.В. Кубышкина

«18» \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Кормовые добавки в животноводстве**  
**рабочая программа дисциплины**

Закреплена за кафедрой	Кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства
Направление подготовки	36.04.02 Зоотехния
Магистерская программа	Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Общая трудоемкость	3 з.е.
Часов по учебному плану	108

Брянская область  
2024

Программу составил:

Доктор сельскохозяйственных наук В.Е. Подольников

Рецензент: Зав. Животноводческим комплексом ООО «Колхозник» Погарского района, Брянской области, кандидат сельскохозяйственных наук Куравцова Т.Э.

Рабочая программа дисциплины «Кормовые добавки в животноводстве» разработана в соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 973.

Разработана на основании учебных планов 2024 года набора

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Профиль Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов

Утвержденного учёным советом вуза от 18.06.2024 г. протокол №11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства

Протокол от 18.06.2024 г. № 11.

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

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. **Цель** дисциплины состоит в овладении студентами теоретическими и практическими знаниями о применении кормовых добавок промышленного приготовления и природного происхождения в кормлении животных разных видов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок дисциплин ОПОП ВО: Б1.В.ДВ.02.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучение дисциплины базируется на предварительном изучении таких дисциплин как Биологические основы кормления животных и птицы, Технология выращивания молодняка животных и птицы, Прогрессивные технологии в приготовлении кормов, Научные основы приготовления комбикормов и кормовых смесей, Современные проблемы зоотехнии, Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), Производственная практика (технологическая практика) и др.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Дисциплина «Кормовые добавки в животноводстве» является предшествующей для изучения таких дисциплин как, Стандартизация и сертификация кормовых средств и продуктов животноводства, Профилактика болезней по видам животных, Биобезопасность в животноводстве, Научные основы нормированного кормления животных, Научные основы и технологии хранения кормов, Аминокислотное питание свиней, Кормление высокопродуктивных коров, а так же для Производственной практики (научно-исследовательская работа) и Производственной преддипломной практики.

## 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>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>		
<b>ПКС-1</b> Способен разрабатывать перспективный план развития животноводства в организации	ПКС-1.2 Обеспечивает планирование потребности в кормах и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства	Знать: порядок определения потребности в кормовых добавках, необходимых для балансирования рационов сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени  Уметь: определять потребность в кормовых добавках, необходимых для балансирования рационов сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени

		Владеть: навыками планирования потребности в кормовых добавках и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства
--	--	--

#### 4. Распределение часов дисциплины 4.1. Очная форма обучения (по семестрам)

Вид занятий	1		2		3		4		Итого	
					УП	РПД			УП	РПД
Лекции					18	18			18	18
Практические					18	18			18	18
КСР					8	8			8	8
Прием зачета					0,15	0,15			0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					44,15	44,15			44,15	44,15
Сам. работа					63,85	63,85			63,85	63,85
Итого					108	108			108	108

#### 4.2. Заочная форма обучения (по курсам)

Вид занятий	1		2		3		Итого	
			УП	РПД			УП	РПД
Лекции			6	6			6	6
Практические			8	8			8	8
КСР								
Прием зачета			0,15	0,15			0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			14,15	14,15			14,15	14,15
Сам. работа			92	92			92	92
Контроль			1,85	1,85			1,85	1,85
Итого			108	108			108	108

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1. Очная форма обучения

Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикатор достижения компетенции
Лек	Понятие о кормовых добавках. Значение кормовых добавок в функциональном питании животных.	4	2	ПКС-1.2
Пр	Требования ГОСТ, предъявляемые к кормовым добавкам.	4	2	ПКС-1.2
Ср	Современные технологии приготовления и использования кормовых добавок.	4	10,85	ПКС-1.2
Лек	Классификация кормовых добавок и их назначение.	4	2	ПКС-1.2

Пр	Экспертиза биобезопасности кормовых добавок	4	2	ПКС-1.2
Ср	Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение кормовых добавок	4	8	ПКС-1.2
Лек	Энергетические, углеводные и протеиновые кормовые добавки.	4	2	ПКС-1.2
Пр	Определение потребности животных разных видов в энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавках	4	2	ПКС-1.2
Ср	Характеристика и использование энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавок, существующих на современном рынке	4	8	ПКС-1.2
Лек	Витаминные и ферментные препараты, применяемые в животноводстве.	4	4	ПКС-1.2
Пр	Определение потребности животных разных видов в витаминных и ферментных препаратах	4	4	ПКС-1.2
Ср	Характеристика и использование витаминных и ферментных препаратов	4	13	ПКС-1.2
Лек	Минеральные кормовые добавки.	4	2	ПКС-1.2
Пр	Определение потребности животных разных видов в минеральных подкормках	4	2	ПКС-1.2
Ср	Нетрадиционные минеральные добавки, их характеристика и назначение.	4	8	ПКС-1.2
Лек	Кормовые добавки, регулирующие состав микрофлоры в пищеварительном тракте животных.	4	2	ПКС-1.2
Пр	Правила применения кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков.	4	2	ПКС-1.2
Ср	Характеристика и использование кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков.	4	8	ПКС-1.2
Лек	Вкусовые, ароматические и нетрадиционные органические кормовые добавки.	4	2	ПКС-1.2
Пр	Правила применения вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок.	4	2	ПКС-1.2
Ср	Характеристика и использование вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок.	4	8	ПКС-1.2
	Контроль самостоятельной работы	4	8	ПКС-1.2
	Прием зачета	4	0,15	ПКС-1.2

## 5.2. Заочная форма обучения

Вид занятия	Наименование разделов и тем	Курс	Часов	Индикатор достижения компетенции
Ср	Понятие о кормовых добавках. Значение кормовых добавок в функциональном питании животных.	2	6	ПКС-1.2
Ср	Требования ГОСТ, предъявляемые к кормовым добавкам.	2	4	ПКС-1.2

Ср	Современные технологии приготовления и использования кормовых добавок.	2	8	ПКС-1.2
Лек	Классификация кормовых добавок и их назначение.	2	2	ПКС-1.2
Пр	Экспертиза биобезопасности кормовых добавок	2	2	ПКС-1.2
Ср	Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение кормовых добавок	2	6	ПКС-1.2
Лек	Энергетические, углеводные и протеиновые кормовые добавки.	2	2	ПКС-1.2
Пр	Определение потребности животных разных видов в энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавках	2	2	ПКС-1.2
Ср	Характеристика и использование энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавок, существующих на современном рынке	2	6	ПКС-1.2
Ср	Витаминные и ферментные препараты, применяемые в животноводстве.	2	8	ПКС-1.2
Ср	Определение потребности животных разных видов в витаминных и ферментных препаратах	2	4	ПКС-1.2
Лек	Характеристика и использование витаминных и ферментных препаратов	2	2	ПКС-1.2
Ср	Минеральные кормовые добавки.	2	8	ПКС-1.2
Ср	Определение потребности животных разных видов в минеральных подкормках	2	4	ПКС-1.2
Ср	Нетрадиционные минеральные добавки, их характеристика и назначение.	2	6	ПКС-1.2
Ср	Кормовые добавки, регулирующие состав микрофлоры в пищеварительном тракте животных.	2	8	ПКС-1.2
Пр	Правила применения кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков.	2	2	ПКС-1.2
Ср	Характеристика и использование кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков.	2	6	ПКС-1.2
Ср	Вкусовые, ароматические и нетрадиционные органические кормовые добавки.	2	8	ПКС-1.2
Пр	Правила применения вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок.	2	2	ПКС-1.2
Ср	Характеристика и использование вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок.	2	6	ПКС-1.2
	Контроль	2	1,85	ПКС-1.2
	Прием зачета	2	0,15	ПКС-1.2

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

№п/п	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
1.	Фаритов Т. А.	Корма и кормовые добавки для животных	- СПб.: Лань, 2021	2 <a href="https://e.lanbook.co">https://e.lanbook.co</a>
2.	Кислякова Е.М., Азимова Г.В.	<u>Современные кормовые добавки в кормлении животных: Учебное пособие</u>	Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/17804">https://e.lanbook.com/book/17804</a>
3.	Подольников В.Е.	Подольников, В. Е. Кормовые добавки в животноводстве: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, магистерская программа Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов / В. Е. Подольников. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. - 116 с.		<a href="http://www.bgsha.com/ru/book/1012174/">http://www.bgsha.com/ru/book/1012174/</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количество
3.	Макарцев Н.Г.	Кормление сельскохозяйственных животных	-Калуга, «Ноосфера», - 2012.	67
4.	Кашников А.П., Щеголов В.В., Клейменов Н.И.	Нормы рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие.	– М.:. 2003.	49
5.	Мотовилов К. Я., Булатов А. П., Позняковский В. М., Кармацких Ю. А.	Экспертиза кормов и кормовых добавок	Издательство Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/168498">https://e.lanbook.com/book/168498</a>
6.	Коршева И.А.	Качество кормов и кормовых добавок	Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина	<a href="https://e.lanbook.com/book/102199">https://e.lanbook.com/book/102199</a>
7.		Практикум по кормлению животных	-М.: КолосС, 2007.	5

## 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.cnshb.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-konservirovannyx-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
- 11.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 1-304	Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя Ультракороткофокусный мультимедийный проектор Epson EB-685 W. Доска магнитно-маркерная, Персональный компьютер DEPO Necs 435, Операционная система – Windows XP
---	--



<p>Помещение для самостоятельной работы - читальный зал научной библиотеки</p>	<p>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 – Adobe Reader.</p> <p>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.</p> <p>ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>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

Кормовые добавки в животноводстве

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Магистерская программа Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов

## 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 «Кормовые добавки в животноводстве»
2.3	Структура компетенций по дисциплине «Кормовые добавки в животноводстве»
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: 36.04.02 Зоотехния

Профиль Кормопроизводство, кормление животных и технология кормов

Дисциплина: «Кормовые добавки в животноводстве»

Форма промежуточной аттестации: зачет

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

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

Изучение дисциплины «Кормовые добавки в животноводстве» направлено на формировании следующих компетенций:

ПКС-1 Способен разрабатывать перспективный план развития животноводства в организации.

ПКС-1.2 Обеспечивает планирование потребности в кормах и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства.

#### 2.2 Процесс формирования компетенций по дисциплине «Кормовые добавки в животноводстве»

№ раздела	Наименование раздела	З.1	У.1	Н.1
	Понятие о кормовых добавках. Значение кормовых добавок в функциональном питании животных.	+	+	+
1	Классификация кормовых добавок и их назначение.	+	+	+
2	Энергетические, углеводные и протеиновые кормовые добавки.	+	+	+
3	Витаминные и ферментные препараты, применяемые в животноводстве.	+	+	+
4	Минеральные кормовые добавки.	+	+	+
5	Кормовые добавки, регулирующие состав микрофлоры в пищеварительном тракте животных.	+	+	+
5	Вкусовые, ароматические и нетрадиционные органические кормовые добавки.	+	+	+

Сокращение:

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

1 – ПКС-1.2;

#### 2.3. Структура компетенций по дисциплине «Кормовые добавки в животноводстве»

<p>ПКС-1 Способен разрабатывать перспективный план развития животноводства в организации.</p> <p>ПКС-1.2 Обеспечивает планирование потребности в кормах и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства.</p>					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
<p>порядок определения потребности в кормовых добавках, необходимых для балансирования рационов сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени</p>	<p>Самост. работа разделов в 1-5</p>	<p>определять потребность в кормовых добавках, необходимых для балансирования рационов сельскохозяйственных животных, на заданный интервал времени</p>	<p>Практ. занятия разделов 1-5</p>	<p>навыками планирования потребности в кормовых добавках и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства</p>	<p>Практ. занятия разделов 1-5</p>

### 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 зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1.	Понятие о кормовых добавках. Значение кормовых добавок в функциональном питании животных.	Требования ГОСТ, предъявляемые к кормовым добавкам. Современные технологии приготовления и использования кормовых добавок.	ПКС-1.2	1-5
2.	Классификация кормовых добавок и их назначение.	Экспертиза биобезопасности кормовых добавок. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение кормовых добавок	ПКС-1.2	5-10
3.	Энергетические, углеводные и протеиновые кормовые добавки.	Определение потребности животных разных видов в энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавках. Характеристика и использование энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавок, существующих на современном рынке.	ПКС-1.2	11-19
4.	Витаминные и ферментные препараты, применяемые в животноводстве.	Определение потребности животных разных видов в витаминных и ферментных препаратах. Характеристика и использование витаминных и ферментных препаратов.	ПКС-1.2	20-25
5.	Минеральные кормовые добавки.	Определение потребности животных разных видов в минеральных подкормках. Нетрадиционные минеральные добавки, их характеристика и назначение.	ПКС-1.2	26-29
6.	Кормовые добавки, регулирующие состав микрофлоры в пищеварительном тракте животных.	Правила применения кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков. Характеристика и использование кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков.	ПКС-1.2	30-33
7.	Вкусовые, ароматические и нетрадиционные органические кормовые добавки.	Правила применения вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок. Характеристика и использование вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок.	ПКС-1.2	34-39

#### Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Кормовые добавки в животноводстве»

1. Что называют кормовыми добавками?
2. Какое значение имеют кормовые добавки в современном животноводстве?
3. Какие общие требования предъявляются ГОСТом к кормовым добавкам?
4. Какие существуют технологии приготовления кормовых добавок.
5. Как правильно определить потребность в кормовых добавках? Факторы, определяющие использование кормовых добавок.
6. Современная классификация кормовых добавок.
7. Методика проведения экспертизы биобезопасности в животноводстве.
8. Общие требования к упаковке и маркировке кормовых добавок.

9. Требования к транспортировке и хранению кормовых добавок.
10. Комплексные кормовые добавки.
11. Энергетические кормовые добавки. Характеристика энергетических кормовых добавок.
12. Факторы, определяющие потребности в энергетических кормовых добавках.
13. Значение и использование энергетических кормовых добавок.
14. Углеводистые кормовые добавки. Характеристика углеводистых кормовых добавок.
15. Факторы, определяющие потребности в углеводистых кормовых добавках.
16. Значение и использование углеводистых кормовых добавок.
17. Протеиновые кормовые добавки. Характеристика протеиновых кормовых добавок.
18. Факторы, определяющие потребности в протеиновых кормовых добавках.
19. Значение и использование протеиновых кормовых добавок.
20. Витаминные препараты и кормовые добавки. Характеристика витаминных препаратов (жидких, сухих).
21. Факторы, определяющие потребность в витаминных препаратах и добавках.
22. Значение витаминов и правильное использование витаминных препаратов.
23. Ферментные препараты. Классификация и характеристика ферментных препаратов.
24. Факторы, определяющие потребность в ферментных препаратах.
25. Значение энзимов и правильное использование ферментных препаратов.
26. Минеральные кормовые добавки. Классификация минеральных добавок.
27. Характеристика природных минеральных добавок.
28. Характеристика синтетических минеральных добавок.
29. Факторы, определяющие потребности в минеральных добавках.
30. Кормовые антибиотики, краткая характеристика и применение в животноводстве.
31. Пробиотики и пребиотики. Характеристика и назначение.
32. Симбиотики и синбиотики. Их биологическая роль и назначение.
33. Факторы определяющие потребности в про- и пребиотика.
34. Вкусовые кормовые добавки. Характеристика и назначение.
35. Факторы, определяющие потребности во вкусовых кормовых добавках.
36. Ароматические вещества и кормовые добавки на их основе. Характеристика и назначение.
37. Факторы, определяющие использование ароматических веществ в кормлении животных.
38. Нетрадиционные органические кормовые добавки. Характеристика и назначение.
39. Основные требования биобезопасности по применению органических нетрадиционных кормовых добавок.

#### **Критерии оценки компетенций.**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Кормовые добавки в животноводстве» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормовые добавки в животноводстве» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 1 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе по заочной форме обучения в форме зачета. Студенты допускаются к

зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

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

- ответом на зачете;
- активной работой на практических занятиях;
- своевременным оформлением реферата;

#### Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«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.	Понятие о кормовых добавках. Значение кормовых добавок в функциональном питании животных.	Требования ГОСТ, предъявляемые к кормовым добавкам. Современные технологии приготовления и использования кормовых добавок.	ПКС-1.2	Опросы Отчеты по результатам самостоятельной работы
2.	Классификация кормовых добавок и их назначение.	Экспертиза биобезопасности кормовых добавок. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение кормовых добавок	ПКС-1.2	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
3.	Энергетические, углеводные и протеиновые кормовые добавки.	Определение потребности животных разных видов в энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавках. Характеристика и использование энергетических, углеводных и протеиновых кормовых добавок, существующих на современном рынке.	ПКС-1.2	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы



4.	Витаминные и ферментные препараты, применяемые в животноводстве.	Определение потребности животных разных видов в витаминных и ферментных препаратах. Характеристика и использование витаминных и ферментных препаратов.	ПКС-1.2	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
5.	Минеральные кормовые добавки.	Определение потребности животных разных видов в минеральных подкормках. Нетрадиционные минеральные добавки, их характеристика и назначение.	ПКС-1.2	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
6.	Кормовые добавки, регулирующие состав микрофлоры в пищеварительном тракте животных.	Правила применения кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков. Характеристика и использование кормовых антибиотиков, пробиотиков и пребиотиков.	ПКС-1.2	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
7.	Вкусовые, ароматические и нетрадиционные органические кормовые добавки.	Правила применения вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок. Характеристика и использование вкусовых, ароматических и нетрадиционных органических кормовых добавок.	ПКС-1.2	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы