

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1.2.2 Биологически активные вещества в кормлении с.-х. животных и
птицы**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группа научной специальности: 4.2 Зоотехния и ветеринария

Научная специальность: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Биологически активные вещества в кормлении с.-х. животных и птицы» является:

- системное изучение биологически активных добавок, их использование в кормлении животных для получения высококачественной продукции животноводства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологически активные вещества в кормлении с.-х. животных и птицы» относится к обязательным элективным дисциплинам, образовательного компонента.

Освоение дисциплины «Биологически активные вещества в кормлении с.-х. животных и птицы» направлено на раскрытие проблематики современного животноводства, акцентируя внимание на вопросах научного поиска, структуре и методах научного исследования, специфике объекта и методах исследовательской работы в животноводстве.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Аспирант, освоивший дисциплину «Биологически активные вещества в кормлении с.-х. животных и птицы» должен:

Знать:

- приемы использования биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных;
- способы применения биологически активных веществ с целью повышения сохранности животных, повышение их продуктивности и воспроизводительных способностей;
- алгоритмы включения биологически активных веществ в биотехнологические методы и в технологические и селекционные программы;

Уметь:

- применять приемы совершенствования и воспроизводства стада;
- обосновать использование биологически активных веществ в биотехнологических методах, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных;
- пользоваться алгоритмами включения биологически активных веществ в биотехнологические методы, в технологические и селекционные программы;

Владеть:

- приемами совершенствования и воспроизводства стада;
- способами использования биотехнологических методов, с применением биологически активных веществ, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных;
- алгоритмами включения биотехнологических методов, с применением биологически активных веществ, в технологические и селекционные программы;

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Биологически активные вещества в кормлении с.-х. животных и птицы» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения

представлено в таблицах 4.1..

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения по очной форме обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс 2	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	34		34	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	32		32	
4	Семинары(С)				
6	Индивидуальные домашние задания				
7	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		112		112
8	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
9	Промежуточная аттестация	2			
10	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
11	Всего	66	112		112

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
10.	Самостоятельная работа								112					
11.	Всего по дисциплине	х	34	х	32	х	х	х	112	х	х	х	х	2

5.2 Темы индивидуальных домашних заданий (рефератов)

5.3 – Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Вода	Виды воды (тяжелая, поверхностные, грунтовые, ключевая (родниковая), артезианская, скважинная, питьевая очищенная, бутилированная, талая, минеральная).	12
2.	Тема 2. Корма и кормовые добавки	1. Корма микробиологического синтеза. 2. Продукты переработки рыбы. 3. Аминокислоты.	16
3.	Тема 3. Биологически активные вещества	1. Жирорастворимые витамины. 2. Водорастворимые витамины 3. Витаминоподобные вещества	20
4.	Тема 4. Минеральные подкормки.	1. Сорбенты.	10
5.	Тема 4. Ферментные препараты.	1. Антибиотики. 2. Пробиотики. 3. Антиоксиданты. 4. Ароматические и вкусовые добавки.	14
6.	Тема 5. Синтетические кормовые добавки.	Синтетические кормовые добавки: азотсодержащие, консерванты и сорбенты, антиоксиданты, сульфаниламидные и нитрофурановые препараты, противопротозойные препараты. БВМД. БВД. Премиксы. Вкусовые добавки: ацидофилин, сахарояичная смесь, патока, сахарин, поджаренное зерно, овсяной кисель, сенный настой, картофельное пюре, морковь, отвары лекарственных растений, анисовой и укропное масла, ванилин.	20
7.	Тема 6. Нормированное кормление.	Натуральные кормовые добавки	10
8.	Тема 7.	Перечень действующих го-	12

	Питательная ценность, химический состав комбикормов сырья для их производства и кормов.	сударственных стандартов и нормативных документов.	
Итого по дисциплине			112

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Клопов М.И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного: учеб. пособие / М.И. Клопов, В.И. Максимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 448 с. (ЭБС Лань).
2. Фаритов Т. А. Корма и кормовые добавки для животных/ Издательство "Лань", 2022.- 304 с. (ЭБС Лань)

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Биологически активные вещества нового поколения в кормлении животных: [монография] / А. А. Зорикова [и др.]. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2010. - 111 с.
2. Зоотехнический анализ кормов и биологических образцов: учеб. пособие/ Ю.Н. Прытков, А.А Кистина, Г.Г.Брагин и др.- Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2020. -180 с.
3. Клопов М.И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных: учеб. пособие / М.И. Клопов [и др.] – Санкт-Петербург: Лань, 2017.—376 с. (ЭБС Лань)
4. Никулин В.Н. Биологически активные вещества и добавки в птицеводстве: учеб. пособие / В.Н.Никулин, Т.В.Коткова. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2016- 202 с.
5. Илларионова, Е. А.Биологически активные и пищевые добавки. Оценка эффективности и безопасности: учебное пособие / Е. А. Илларионова, И. П. Сыроватский; – Иркутск: ИГМУ, 2020. – 56 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы включающие:

- тематическое содержание дисциплины;

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа аспирантов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами

обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор)

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант+.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 8

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г, № 951) и паспортом научной специальности «4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»

Разработал 

Никулин В.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химии протокол № 7 от «25» января 2022 г.

Зав. кафедрой 

Бабичева И.А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета биотехнологий и природопользования протокол № 7 от «17» февраля 2022г.

Декан факультета биотехнологий и природопользования



В.Н.Никулин