

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В. ДВ.01.01 Производство и использование комбикормов

Направление подготовки: 360302 Зоотехния

Профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели освоения дисциплины: - приобрести необходимый комплекс знаний, накопленный наукой и производственной практикой в области технологии производства комбикормов и научиться составлять рецепты комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы с целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Б1.В. ДВ.01.01 Производство и использование комбикормов» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.В. ДВ.01.01 Производство и использование комбикормов» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-11	Кормопроизводство

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-11	Ресурсосберегающие технологии производства кормов
ПК-11	Производственная (преддипломная) практика

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК -11 – способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	Этап 1: знать питательность и стоимость кормов, кормовых добавок, используемых для производства комбикормов Этап 2: знать принципы составления комбикормов	Этап 1: уметь составлять рецепты комбикормов и определять их питательность Этап 2: уметь организовывать производство комбикормов в условиях хозяйства	Этап 1: владение навыками составления рецептов комбикормов Этап 2: владеть навыками производства комбикормов и методами их оценки

4. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Б1.В. ДВ.01.01 Производство и использование комбикормов» составляет 2 ЗЕ (72 академических часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 4.1.

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

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 7	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	4	-	4	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	4	-	4	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	20	-	20
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	42	-	42
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	-	-	-
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	X	X	зачет	
13	Всего	10	62	10	62

5. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Б1.В. ДВ.01.01 Производство и использование комбикормов» состоит из 4 разделов. Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды форми- руемых компе- тенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирова- ние	рефераты (эссе)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточ- ная аттеста- ция	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Характеристика ком- бикормов	7	2	-	2	-	-	x	-	16		x	ПК-11
1.1.	Тема 1 Значение комбикормов в корм- лении с.-х. животных	7		-	-	-	-	x	-	4	-	x	ПК-11
1.2	Тема 2 Характеристика комбикормов и сырья для комбикормовой промышленности	7	2							8			ПК-11
1.2.	Тема 3 Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов	7			2	-	-	x	-			x	ПК-11
1.3	Тема 4 Определение питательной цен- ности комбикормов	7								4			
2.	Раздел 2 Производство комбикормов	7	2		-	-	-	x	-	10		x	ПК-11
2.1.	Тема 5 Технология производства ком- бикормов	7	2		-	-	-	x	-	-		x	ПК-11
2.2.	Тема 6 Основные технологические процессы при производстве	7		-	-	-	-	x	-	10	-	x	ПК-11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды форми- руемых компе- тенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирова- ние	рефераты (эссе)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточ- ная аттеста- ция	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	комбикормов												
3.	Раздел 3 Использование комбикормов в животноводстве	7			2	-	-	х	-	16		х	ПК-11
3.1.	Тема 7 Комбикорма для крупного ро- гатого скота	7			2	-	-	х	-	8		х	ПК-11
3.2.	Тема 8 Комбикорма для свиней	7	-		-	-	-	х	-	4		х	ПК-11
3.3.	Тема 9 Комбикорма для кур	7	-		-	-	-	х	-	4		х	ПК-11
12.	Контактная работа	7	4		4			х				2	х
12.	Самостоятельная работа	7						20		42			х
14.	Объем дисциплины в семестре		4		4			20		42		2	х
15.	Всего по дисциплине	х	4		4			20		42		2	х

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Характеристика комбикормов и сырья для комбикормовой промышленности	2
Л-2	Технология производства комбикормов	2
Итого по дисциплине		Σ4

5.2.2 – Темы лабораторных работ- не предусмотрены

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов	2
ПЗ-2	Комбикорма для крупного рогатого скота	2
Итого по дисциплине		Σ4

5.2.4 – Темы семинарских занятий - не предусмотрены.

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрены.

5.2.6 Темы рефератов

1. История развития Оренбургского комбикормового завода
2. Учет сырья и продукции на комбикормовых заводах
3. Технология производства АВД
4. Технологические процессы производства комбикормов для рыб
5. Сырье животного происхождения
6. Сырье микробиологического происхождения
7. Кормовая мука из отходов консервного производства
8. Травянная витаминная мука
9. Мука кормовая белковая
10. Казеин
11. Животные корма, производимые на ветсанутильзаводах
12. Отходы пищевой и легкой промышленности, используемые при производстве комбикормов
13. Оценочные критерии процесса измельчения
14. Измельчение сырья в вальцевом станке
15. Измельчение сырья в машинах ударного действия
16. Дозирование жидких компонентов комбикормов
17. Особенности хранения жмыхов и шротов
18. Структурно-механические свойства зернового сырья
19. Линия подготовки поваренной соли и мела
20. Линия ввода нетрадиционных жидких добавок и воды в комбикорма
21. Сырье для производства комбикормов растительного происхождения
22. Сырье минерального происхождения для производства комбикормов
23. Типы комбикормовых заводов
24. Хранение зернового сырья
25. Способы и режимы хранения минерального сырья
26. Хранение комбикормов

27. Показатели качества комбикормов
28. Производство комбикормов для рыб
29. Изготовление комбикормов для свиней
30. Классификация комбикорм
31. Требования, предъявляемые к комбикормам.
32. Элементы автоматизации в комбикормовой промышленности.

5.2.7 Темы эссе - не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрены.

5.2.9– Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Значение комбикормов в кормлении с.-х. животных	1. Понятие о кормах и кормовых добавках 2. Понятие о комбикормах	4
2.	Характеристика комбикормов и сырья для комбикормовой промышленности	1. Виды комбикормов и их характеристика, применение в различных отраслях животноводства. 2. Нетрадиционные комбикорма применяемые в комбикормовой промышленности	8
3	Определение питательной ценности комбикормов	Методы определения энергетической питательности комбикормов	4
4.	Основные технологические процессы при производстве комбикормов	1. Шелушение, сепарирование и дробление сырья. 2. Методы дозирования сырья. 3. Технология производства БВМД. 4. Технология производства премиксов	10
5.	Комбикорма для крупного рогатого скота	Полнорационные кормосмеси для высокопродуктивных коров Гранулированные кормосмеси для коров Комбикорма-концентраты для высокопродуктивных коров Комбикорма для быков-производителей	8
6.	Комбикорма для свиней	Полнорационные комбикорма для холостых и супоросных свиноматок Полнорационные комбикорма для подсосных маток Комбикорма для поросят Комбикорма для откорма	4

		свиней	
7.	Комбикорма для кур	Комбикорма для кур-несушек Комбикорма для цыплят и молодняка кур Комбикорма для цыплят-бройлеров	4
Итого по дисциплине			Σ42

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Технология переработки продукции растениеводства: учебник [Электронный ресурс] /В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.] ; под общ. ред. В. И. Манжесова. — СПб.: ГИОРД, 2016. — 816 с. – ЭБС «Лань».

2. Фаритов. Т. А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс]: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2010. — 304 с. – ЭБС «Лань».

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Коломейченко В. В. Кормопроизводство: Учебник. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 656 с. – ЭБС «Лань».

2. Миончинский П. Н., Кожарова Л. С. Производство комбикормов. – 2 –е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1991. – 288 с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

- конспект лекций;
- методические материалы по выполнению лабораторных работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://elibrary.ru/>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа-проектором, компьютером, учебной доской.

Материально-техническое обеспечение лабораторных работ - не предусмотрены

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.

Практические занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий такого 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 студентов 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.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Разработал(и): _____

К. Н. Самойлов