

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



УТВЕРЖДАЮ
Директор Института ветеринарной медицины
Д.М. Максимович
«15» мая 2025 г.

Кафедра Птицеводства

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04 ПРОИЗВОДСТВО СБАЛАНСИРОВАННЫХ КОМБИКОРМОВ

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Программа – **Организация и управление в птицеводстве**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2025

Рабочая программа дисциплины «Производство сбалансированных комбикормов» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 г. № 973. Рабочая программа предназначена для подготовки магистров по направлению 36.04.02 Зоотехния, магистерская программа – Организация и управление в птицеводстве.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель - доктор сельскохозяйственных наук, доцент Матросова Ю.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Птицеводства «06» мая 2025 г. (протокол № 12).

Зав. кафедрой Птицеводства, доктор
сельскохозяйственных наук, доцент  Ю.В. Матросова

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины «14» мая 2025 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
Института ветеринарной медицины, доктор
ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Директор научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цели и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	4
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	4
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	6
4.1.	Содержание дисциплины	6
4.2.	Содержание лекций	7
4.3.	Содержание лабораторных занятий	7
4.4.	Содержание практических занятий	7
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	8
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	9
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	9
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	11
	Лист регистрации изменений	31

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Цель дисциплины: освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области организации технологии производства комбикормов, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины: изучение технологии производства комбикормов; свойства основных ингредиентов, их пригодность для приготовления комбикормов; умение определять качество ингредиентов и конечного продукта; составлять рецептуру комбикорма для сельскохозяйственной птицы и проводить их анализ.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК – 1 Способен разрабатывать перспективный план развития птицеводства в организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1 ПК – 1. Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	знания	Обучающийся должен знать технологию подготовки сырья и производства комбикормов для сельскохозяйственной птицы, знать основные свойства ингредиентов, их пригодность для приготовления комбикормов, прогнозировать влияние кормления птицы на продуктивность (Б1.В.04 , ПК-1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать технологические процессы производства комбикормов с целью выработки самостоятельных решений по вопросам технологии и контролю качества получаемых готовых продуктов(Б1.В.04 , ПК-1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть современными методами анализа технологии производства комбикормов, навыками работы на современном аналитическом оборудовании, обработки результатов исследований и их интерпретации (Б1.В.04 , ПК-1 –Н.1)
ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве	знания	Обучающийся должен знать информационные технологии и аналитики данных в процессы производства и управления (Б1.В.04 , ПК-1 - 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, работать в команде, а также обладать аналитическими и управленческими навыками (Б1.В.04 , ПК-1 –У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами организации производства в птицеводстве, требующие от специалистов знания о современных технологиях, но и умения (Б1.В.04 , ПК-1 –Н.2)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Производство сбалансированных комбикормов» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения во 2 семестре.
- заочная форма обучения на 1 курсе.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучени
Контактная работа (всего)	48	12

В том числе:		
Лекции (Л)	16	6
Практические занятия (ПЗ)	32	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	60	92
Контроль	-	4
Итого	108	108

3.2.Распределение учебного времени по разделам и темам Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		СР	Контроль
			контактна я работа			
			Л	ПЗ		
Раздел 1. Общая характеристика комбикормов						
1.1.	Общие сведения о комбикормовой промышленности, истории ее развития и ассортимент продукции	5	2		3	х
1.2.	Сырье для производства комбикормовой продукции	6	2		4	х
1.3.	Прием, размещение и хранение сырья	8	4		4	х
1.4.	Технологические процессы производства комбикормов	8	4		4	х
1.5.	Технология премиксов	6	2		4	х
1.6.	Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса	6	2		4	х
1.7.	Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов	5		2	3	х
1.8.	Принцип составления комбикормов	5		2	3	х
1.9.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	5		2	3	х
1.10.	Характеристика сырья для производства комбикорма	7		4	3	х
1.11.	Оценка качества сырья для производства комбикорма	9		6	3	х
1.12.	Технология производства рассыпных и гранулированных комбикормов	5		2	3	х
1.13.	Технология производства премиксов	6		2	4	х
Раздел 2. Использование комбикормов в кормлении птицы.						
2.1.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка промышленного стада яичных кроссов кур, анализ комбикорма (программа Корм оптимизация эксперт» (комбикорм + премикс).	5		2	3	х
2.2.	Составление комбикорма для кур-несушек промышленного стада, анализ комбикорма (программа Корм оптимизация эксперт» (комбикорм + премикс).	7		4	3	х
2.3.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка мясных кроссов анализ комбикорма (программа Корм оптимизация эксперт» (комбикорм + премикс)..	5		2	3	х
2.4.	Составление комбикорма для мясных кроссов кур-несушек, анализ комбикорма (программа Корм оптимизация эксперт» (комбикорм + премикс).	5		2	3	х
2.5.	Составление комбикорма для цыплят-бройлеров мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм оптимизация эксперт» (комбикорм + премикс).	5		2	3	х
	Итого	108	16	32	60	х

Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		СР	Контроль
			контактная работа			
			Л	ПЗ		
Раздел 1. Общая характеристика комбикормов						
1.1.	Общие сведения о комбикормовой промышленности, истории ее развития и ассортимент продукции	6			6	х
1.2.	Сырье для производства комбикормовой продукции	8	2		6	х
1.3.	Прием, размещение и хранение сырья	8			8	х
1.4.	Технологические процессы производства комбикормов	8	2		6	х

1.5.	Технология премиксов	6			6	х
1.6.	Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса	8	2		6	х
1.7.	Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов	8		2	6	х
1.8.	Принцип составления комбикормов	8		2	6	х
1.9.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	6			6	х
1.10.	Характеристика сырья для производства комбикорма	4			4	х
1.11.	Оценка качества сырья для производства комбикорма	4			4	х
1.12.	Технология производства рассыпных и гранулированных комбикормов	4			4	х
1.13.	Технология производства премиксов	4			4	х
Раздел 2. Использование комбикормов в кормлении птицы.						
2.1.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка промышленного стада яичных кроссов кур, анализ комбикорма (программа Корм оптимист эксперт» (комбикорм + премикс).	4			4	х
2.2.	Составление комбикорма для кур-несушек промышленного стада, анализ комбикорма (программа Корм оптимист эксперт» (комбикорм + премикс).	4			4	х
2.3.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм оптимист эксперт» (комбикорм + премикс)..	4			4	х
2.4.	Составление комбикорма для мясных кроссов кур-несушек, анализ комбикорма (программа Корм оптимист эксперт» (комбикорм + премикс).	4			4	х
2.5.	Составление комбикорма для цыплят-бройлеров мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм оптимист эксперт» (комбикорм + премикс).	10		2	4	х
	Контроль					4
	Итого	108	6	6	92	4

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1 Общая характеристика комбикормов. Значение комбикормов для развития птицеводства и получение продукции. Современное состояние и перспективы производства комбикормовой продукции. Характеристика продукции комбикормовой промышленности и сырья для выработки комбикормов. Рецепты комбикормов и принципы их разработки. Приём, размещение и хранение сырья. Технологические процессы производства комбикормов. Технология премиксов. Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса.

Раздел 2 Использование комбикормов в кормлении птицы. Особенности кормления птицы. Составление и анализ комбикормов для сельскохозяйственной птицы.

4.2. Содержание лекций Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Общие сведения о комбикормовой промышленности, истории ее развития и ассортимент продукции	2	
2.	Сырье для производства комбикормовой продукции	2	+
3.	Прием, размещение и хранение сырья	4	+
4.	Технологические процессы производства комбикормов	4	+
5.	Технология премиксов	2	+
6.	Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса	2	+
	Итого:	16	10

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Сырье для производства комбикормовой продукции	2	+
2.	Технологические процессы производства комбикормов	4	+
3.	Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса	2	+
	Итого:	6	10

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.4 Содержание практических занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов	2	+
2.	Принцип составления комбикормов	2	+
3.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	2	+
4.	Характеристика сырья для производства комбикорма	4	+
5.	Оценка качества сырья для производства комбикорма	6	+
6.	Технология производства рассыпных и гранулированных комбикормов	2	+
7.	Технология производства премиксов	2	+
8.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка промышленного стада яичных кроссов кур, анализ комбикорма (программа Корм оптимума эксперт» (комбикорм + премикс).	2	+
9.	Составление комбикорма для кур-несушек промышленного стада, анализ комбикорма (программа Корм оптимума эксперт» (комбикорм + премикс)	4	+
10.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка мясных кроссов анализ комбикорма (программа Корм оптимума эксперт» (комбикорм + премикс).	2	+
11.	Составление комбикорма для мясных кроссов кур-несушек, анализ комбикорма (программа Корм оптимума эксперт» (комбикорм + премикс).	2	+
12.	Составление комбикорма для цыплят-бройлеров мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм оптимума эксперт» (комбикорм + премикс).	2	+
	Итого:	32	15

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов	2	+
2.	Принцип составления комбикормов	2	+
3.	Составление комбикорма для цыплят-бройлеров мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм оптимума эксперт» (комбикорм + премикс).	2	+
	Итого:	6	15

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	12	6
Подготовка к тестированию	16	20
Подготовка к собеседованию	16	6
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	16	60
Итого	60	92

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	Общие сведения о комбикормовой промышленности, истории ее развития и ассортимент продукции	3	6
2.	Сырье для производства комбикормовой продукции	4	6
3.	Прием, размещение и хранение сырья	4	8
4.	Технологические процессы производства комбикормов	4	6
5.	Технология премиксов	4	6
6.	Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса	4	6
7.	Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов	3	6
8.	Принцип составления комбикормов	3	6
9.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	3	6
10.	Характеристика сырья для производства комбикорма	3	4
11.	Оценка качества сырья для производства комбикорма	3	4
12.	Технология производства рассыпных и гранулированных комбикормов	3	4
13.	Технология производства премиксов	4	4
14.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка промышленного стада яичных кроссов кур, анализ комбикорма (программа Корм оптимист-эксперт» (комбикорм + премикс).	3	4
15.	Составление комбикорма для кур-несушек промышленного стада, анализ комбикорма (программа Корм оптимист-эксперт» (комбикорм + премикс).	3	4
16.	Составление комбикорма для ремонтного молодняка мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм оптимист-эксперт» (комбикорм + премикс).	3	4
17.	Составление комбикорма для мясных кроссов кур-несушек, анализ комбикорма (программа Корм оптимист-эксперт» (комбикорм + премикс).	3	4
18.	Составление комбикорма для цыплят-бройлеров мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм оптимист-эксперт» (комбикорм + премикс).	3	4
	Итого	60	92

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Матросова. – Троицк, 2025. – 19 с. – Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06479.pdf>

5.2 Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2025. – 41 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06480.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-48388-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352337>

2. Прытков, Ю. Н. Биологические особенности кормления и разведения птицы : учебное пособие / Ю. Н. Прытков, А. А. Кистина, Г. Г. Брагин. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-7103-3825-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154366>

Дополнительная:

1. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206411>

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://ioypray.pf>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1 Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Матросова. – Троицк, 2025. – 19 с. – Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06479.pdf>

9.2 Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2025. – 41 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06480.pdf>

10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- «Техэксперт: Базовые нормативные документы» (информационно-справочная система);
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus

Программное обеспечение: yTestXPro 11.0; Windows 10 HomeSingleLanguage 1.0.63.71; MicrosoftWindowsPRO 10 RussianAcademicOLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine; WindowsXPHomeEditionOEMSoftware; MicrosoftOfficeStd 2019 RUSOLPNLAcdmс; Яндекс.Браузер (YandexBrowser); Moodle.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебная аудитория № 171 для проведения занятий, предусмотренных программой оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

ПО – «Корм оптима эксперт» (комбикорм + премикс), переносной мультимедийный комплекс (экран настенный, ноутбук Lenovo3, мультимедийный проектор). Учебно-наглядные пособия

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	13
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	13
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	15
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	15
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	15
4.1.1. Устный опрос	15
4.1.2. Собеседование	17
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	18
4.2.1. Зачет	18
5. Комплект оценочных материалов	21

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК – 1 Способен разрабатывать перспективный план развития птицеводства в организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 1 ПК – 1. Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	Обучающийся должен знать технологию подготовки сырья и производства комбикормов для сельскохозяйственной птицы, знать основные свойства ингредиентов, их пригодность для приготовления комбикормов, прогнозировать влияние кормления птицы на продуктивность (Б1.В.04 , ПК-1 - 3.1))	Обучающийся должен уметь анализировать технологические процессы производства комбикормов с целью выработки самостоятельных решений по вопросам технологии и контролю качества получаемых готовых продуктов (Б1.В.04 , ПК-1 –У.1)	Обучающийся должен владеть современными методами анализа технологии производства комбикормов, навыками работы на современном аналитическом оборудовании, обработки результатов исследований и их интерпретации (Б1.В.04 , ПК-1 –Н.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	зачет
ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве	Обучающийся должен знать информационные технологии и аналитики данных в процессы производства и управления (Б1.В.04 , ПК-1 - 3.2)	Обучающийся должен уметь адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, работать в команде, а также обладать аналитическими и управленческими навыками (Б1.В.04 , ПК-1 –У.2)	Обучающийся должен владеть методами организации производства в птицеводстве, требующие от специалистов знания о современных технологиях, но и умения (Б1.В.04 , ПК-1 –Н.2)		

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД – 1 ПК – 1 Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.04 , ПК-1 - 3.1	Обучающийся не знает технологию подготовки сырья и производства комбикормов для сельскохозяйственной птицы, знает основные свойства ингредиентов, их пригодность для приготовления комбикормов, прогнозировать влияние кормления птицы на продуктивность	Обучающийся слабо знает технологию подготовки сырья и производства комбикормов для сельскохозяйственной птицы, знает основные свойства ингредиентов, их пригодность для приготовления комбикормов, прогнозировать влияние кормления птицы на продуктивность	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает технологию подготовки сырья и производства комбикормов для сельскохозяйственной птицы, знает основные свойства ингредиентов, их пригодность для приготовления комбикормов, прогнозировать влияние кормления птицы на продуктивность	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает технологию подготовки сырья и производства комбикормов для сельскохозяйственной птицы, знает основные свойства ингредиентов, их пригодность для приготовления комбикормов, прогнозировать влияние кормления птицы на продуктивность

Б1.В.04 , ПК-1 –У.1	Обучающийся не умеет анализировать технологические процессы производства комбикормов с целью выработки самостоятельных решений по вопросам технологии и контролю качества получаемых готовых продуктов	Обучающийся слабо умеет анализировать технологические процессы производства комбикормов с целью выработки самостоятельных решений по вопросам технологии и контролю качества получаемых готовых продуктов	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет анализировать технологические процессы производства комбикормов с целью выработки самостоятельных решений по вопросам технологии и контролю качества получаемых готовых продуктов	Обучающийся умеет анализировать технологические процессы производства комбикормов с целью выработки самостоятельных решений по вопросам технологии и контролю качества получаемых готовых продуктов
Б1.В.04 , ПК-1 –Н.1	Обучающийся не владеет современными методами анализа технологии производства комбикормов, навыками работы на современном аналитическом оборудовании, обработки результатов исследований и их интерпретации	Обучающийся слабо владеет современными методами анализа технологии производства комбикормов, навыками работы на современном аналитическом оборудовании, обработки результатов исследований и их интерпретации	Обучающийся владеет современными методами анализа технологии производства комбикормов, навыками работы на современном аналитическом оборудовании, обработки результатов исследований и их интерпретации	Обучающийся свободно владеет современными методами анализа технологии производства комбикормов, навыками работы на современном аналитическом оборудовании, обработки результатов исследований и их интерпретации

ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.04 , ПК-1 - 3.2	Обучающийся не знает информационные технологии и аналитики данных в процессы производства и управления	Обучающийся слабо знает информационные технологии и аналитики данных в процессы производства и управления	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает информационные технологии и аналитики данных в процессы производства и управления	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает информационные технологии и аналитики данных в процессы производства и управления
Б1.В.04 , ПК-1 –У.2	Обучающийся не умеет уметь адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, работать в команде, а также обладать аналитическими и управленческими навыками	Обучающийся слабо умеет уметь адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, работать в команде, а также обладать аналитическими и управленческими навыками	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет уметь адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, работать в команде, а также обладать аналитическими и управленческими навыками	Обучающийся умеет уметь адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, работать в команде, а также обладать аналитическими и управленческими навыками
Б1.В.04 , ПК-1 –Н.2	Обучающийся не владеет методами организации производства в птицеводстве, требующие от специалистов знания о современных технологиях, но и умения	Обучающийся слабо владеет методами организации производства в птицеводстве, требующие от специалистов знания о современных технологиях, но и умения	Обучающийся владеет методами организации производства в птицеводстве, требующие от специалистов знания о современных технологиях, но и умения	Обучающийся свободно владеет методами организации производства в птицеводстве, требующие от специалистов знания о современных технологиях, но и умения

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1 Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Матросова. – Троицк, 2025. – 19 с. – Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06479.pdf>

3.2 Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2025. – 41 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06480.pdf>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, по дисциплине «Селекционные методы повышения продуктивности », приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1.1 Устный опрос на практическом занятии

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2025. – 41 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06480.pdf> заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Тема 1 Характеристика комбикормов и порядок шифрования рецептов 1. Что такое комбикорм. 3. Какие комбикорма бывают. 4. Преимущество использования комбикормов.	ИД – 1 ПК – 1. Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы
2.	Тема 2. Принцип составления комбикормов 1. Как проводят нормирование у птицы. 2. На 100 г корма по каким показателям нормируют кормление птицы 3. Что такое норма кормления	
3.	Тема 3. Доработка несбалансированных комбикормов для птицы 1. Как рассчитать питательность несбалансированного комбикорма 2. Для	

	сбалансирования комбикорма по основным аминокислотам что используют в практике 3. Принцип доработки несбалансированных комбикормов для птицы	ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве
4.	Тема 4. Характеристика сырья для производства комбикорма 1. Сырье, используемое для производства комбикорма 2. Какие виды мясной муки вы знаете и чем они отличаются. 3. Назовите отличия мясной и перьевого муки, возможности ее применения. 4. Какие компоненты могут входить в комбикорм для несушек	
5.	Тема 5. Оценка качества сырья для производства комбикорма 1. Приведите примеры органолептических признаков зернового корма хорошего качества. 2. Дайте определение «натура зерна». 3. Какие органолептические показатели определяются только у концентратов.	
6.	Тема 6. Технология производства рассыпных и гранулированных комбикормов 1. В чем преимущества гранулирования 2. Влияние степени помола на продуктивность птицы 3., От чего зависит размер гранулы	
7.	Тема 7. Технология производства премиксов 1. Что такое премикс 2. Какие премиксы бывают 3. Технология производства премиксов	
8.	Тема 8. Составление комбикорма для ремонтного молодняка промышленного стада яичных кроссов кур, анализ комбикорма (программа Корм Оптима эксперт) (комбикорм + премикс). 1. Назовите особенности кормления ремонтного молодняка в период развития. 2. На какие фазы делится выращивание ремонтных курочек. 3. Приведите пример комбикорма периода выращивания.	
9.	Тема 9. Составление комбикорма для кур-несушек промышленного стада, анализ комбикорма (программа Корм Оптима эксперт) (комбикорм + премикс). 1. Назовите особенности фазового кормления кур-несушек. 2. Какие фазы кормления для яичной птицы вы знаете 3. Приведите пример комбикорма первой фазы.	
10.	Тема 10. Составление комбикорма для ремонтного молодняка мясных кроссов анализ комбикорма (программа Корм Оптима эксперт) (комбикорм + премикс). 1. Назовите особенности кормления ремонтного молодняка в ростовой период. 2. На какие фазы делится выращивание ремонтного молодняка. 3. Приведите пример комбикорма периода выращивания.	
11.	Тема 11. Составление комбикорма для мясных кроссов кур-несушек, анализ комбикорма (программа Корм Оптима эксперт) (комбикорм + премикс). 1. Назовите особенности фазового кормления кур. 2. Какие фазы кормления для мясной птицы вы знаете 3. Приведите пример комбикорма первой фазы.	
12.	Тема 12. Составление комбикорма для цыплят-бройлеров мясных кроссов, анализ комбикорма (программа Корм Оптима эксперт) (комбикорм + премикс). 1. Перечислите требования к комбикормам для бройлеров. 2. Какие фазы различают при выращивании бройлеров? 3. Назовите основные трудности при составлении комбикорма для бройлеров.	

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего

	усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2. Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Производство сбалансированных комбикормов [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа - Организация и управление в птицеводстве. Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная, заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2025. – 41 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9957>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/06480.pdf> заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Раздел 1. Общая характеристика комбикормов	
	1.Классификация комбикормов. 2. Сырье для производства комбикормовой продукции 3. Прием, размещение и хранение сырья 3. Технологические процессы производства комбикормов 4. Технология премиксов 5. Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса 6. Характеристика сырья для производства комбикорма 7. Технология производства рассыпных и гранулированных комбикормов 8. Технология производства премиксов	ИД – 1 ПК – 1. Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве
2.	Раздел 2. Использование комбикормов в кормлении птицы	
	1. Отличительные особенности кормления молодняка и взрослой птицы. 2. Ориентировочные нормы протеина, энергии, кальция, фосфора, в комбикормах для яичных и мясных кур. 4. Как определить потребность кур в кальции? 5. Какие корма используют для восполнения недостатка энергетической питательности комбикорма?	ИД – 1 ПК – 1. Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической

	последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1. Взятие средней пробы кормов гранулированных кормов. 2. Жир, его значение в кормлении птицы. 3. Зерновые корма. Характеристика и способы скармливания. 4. Значение клетчатки в комбикорме птицы. 5. Зоотехнический анализ кормов. 6. Использование вкусовых и ароматических веществ при приготовлении комбикормов 7. Использование животных жиров в составе комбикормов. 8. Использование консервантов, останавливающих микробные процессы. 9. Использование натуральных антиоксидантов в кормлении птицы. 10. Использование органических кислот при приготовлении комбикормов. 11. Использование ферментов при приготовлении комбикормов 12. Источники белка в комбикормах для птицы. 13. Как определяется суточная норма кормления птицы. 14. Как получают жмыхи и шроты. 15. Какие виды кормов различают, учитывая изменения в обмене веществ с возрастом. 16. Какие жмыхи и шроты относят к подозрительным. 17. Какие показатели характерны для доброкачественного зерна. 18. Какие состояния зерна по засоренности и степени зараженности	ИД – 1 ПК – 1 Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве

вредителями установлены стандартами. 19. Какие требования должны быть выполнены для создания комбикорма для птиц. 20. Каков состав комбикорма. 21. Каковы симптомы нехватки витаминов у птицы. 22. Какое зерно относят к подозрительному зернофуражу. 23. Какое значение имеет рациональное кормление птицы в современном промышленном птицеводстве. 24. Корма животного происхождения. Характеристика и способы скармливания различным видам животных. 25. Методика анализа комбикорма известной рецептуры. 26. Методы оценки качества корма. Их сравнительный анализ. 27. Общая характеристика комбикормов-концентратов. 28. Общая характеристика полнорационных комбикормов. 29. Определение жира в комбикормах. 30. Определение протеина в кормах. 31. Основные ингредиенты комбикормов для птицы 32. Особенности консервирования комбикормов с большим содержанием жира. 33. Особенности кормления птицы 34. От чего зависит усвоение птицами белка. 35. Оценка качества комбикорма. Требования ГОСТ. 36. Перечислите органолептические показатели оценки качества жмыхов и шротов. 37. Понятие о кормосмесях и комбикормах. 38. Пригодность зерновых кормов для приготовления комбикормов. 39. Применение растительных масел в комбикормах для птицы. 40. Синтетические аминокислоты. 41. Современные достижения в области разработки и применения кормов в птицеводстве. 42. Требования к качеству гранулированных кормов. 43. Требования к качеству мясной муки. 44. Требования к качеству мясо-костной муки. 45. Требования качества, предъявляемые к зерновым кормам для производства комбикормов. 46. Углеводы, углеводная питательность, значение в кормлении птицы. 47. Физиологические особенности питания птицы. 48. Характеристика и использование полнорационных комбикормов для водоплавающей птицы. 49. Характеристика и использование полнорационных комбикормов для кур-несушек. 50. Характеристика и использование полнорационных комбикормов цыплят-бройлеров. 51. Характеристика и использование премиксов. 52. Характеристика оборудования и сущность технологии гранулирования. 53. Характеристика оборудования и сущность технологии экструзии. 54. Характеристика углеводистых компонентов комбикормов. 55. Что относится к отходам технических производств. 56. Классификация комбикормов. 57. Сырье для производства комбикормовой продукции 58. Прием, размещение и хранение сырья 59. Технологические процессы производства комбикормов 60. Контроль качества сырья, продукции и технологического процесса	
---	--

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по дисциплине «Производство сбалансированных комбикормов»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Спецификация	23
2	Тестовые задания	25
3	Ключи к оцениванию тестовых заданий	29

1. Спецификация

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Наименование УГС/УГСН – 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Направление подготовки – 36.04.02 Зоотехния

Программа – Организация и управление в птицеводстве

1.2 Нормативное основание отбора содержания

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 г. № 973.

2. Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный Приказом Минтруда России от 14.07.2020 № 423н.

1.3 Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК – 1	Способен разрабатывать перспективный план развития птицеводства в организации	32
Всего		32

1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания
ПК – 1	Способен разрабатывать перспективный план развития птицеводства в организации	ИД – 1 ПК – 1. Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	1-16
		ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве	

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
ПК -1	ИД – 1 ПК – 1. Разрабатывает перспективный план развития птицеводства с выбором оптимальных систем и способов содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	1,6,11	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		3,7,10	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		2,5,8,9	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		13,14	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		4,12,15,1	Задание открытого типа	Высокий	10

		6	с развернутым ответом		
	ИД-3 ПК-1 Пользуется инновационными технологиями и способами организации производства в птицеводстве	17	Задание закрытого типа на установление соответствия		
		19	Задание закрытого типа на установление последовательности		
		18	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа		
		20	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов		
		21	Задание открытого типа с развернутым ответом		

1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2.Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3.Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4.Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2.Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2.Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3.Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5.Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1.Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки. 4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.

1.7. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно».

Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно».
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно».
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно».
Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/ «неверно».

1.8. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

2. Тестовые задания

Задание 1. Установите соответствие между видами птиц и их продукцией.

1	Куры	А	Мясо
2	Утки	Б	Яйца и мясо
3	Индейки	В	Перья и мясо
4	Гуси	Г	Мясо и яйца

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 2. Какое из перечисленных зерен является основным кормом для кур-несушек?

- А) Пшеница
- В) Овес
- С) Ячмень
- Д) Рожь

Ответ:

Обоснование:

Задание 3. Установите правильную последовательность этапов инкубации яиц:

1. Поддержание температуры и влажности
2. Выбор яиц
3. Подготовка инкубатора
4. Закладка яиц в инкубатор

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Задание 4. Опишите основные системы органов птиц и их функции.

Ответ:

Обоснование:

Задание 5. Какова оптимальная температура для содержания домашней птички в курятнике?

- A) 10-15°C
- B) 20-25°C
- C) 30-35°C
- D) 5-10°C

Ответ:

Обоснование:

Задание 6. Установите соответствие между типами кормов и их характеристиками.

1	Гранулированный корм	A	Высококалорийный корм, содержит много питательных веществ
2	Зерновой корм	Б	Удобен для хранения и транспорта
3	Концентрат	B	Содержит много клетчатки
4	Зеленый корм	Г	Содержит витамины и минералы

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 7. Установите правильную последовательность действий при кормлении кур:

1. Раздача корма
2. Контроль за потреблением корма
3. Подбор кормов
4. Расчет нормы кормления

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Задание 8. Какой витамин особенно важен для правильного роста цыплят?

- A) Витамин A
- B) Витамин K
- C) Витамин C
- D) Витамин D

Ответ:

Обоснование:

Задание 9. Какой из следующих факторов не оказывает существенного влияния на яйценоскость кур?

- A) Освещение
- B) Кормление
- C) Влажность воздуха
- D) Место жительства

Ответ:

Обоснование:

Задание 10. Установите последовательность процедур по уходу за молодняком:

1. Обогрев и светление
2. Подготовка места
3. Применение витаминов
4. Осмотр на болезни

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Задание 11. Установите соответствие между породами кур и их характеристиками.

1	Леггорн	А	Устойчивость к болезням
2	Бройлер	Б	Высокая яйценоскость
3	Суссекс	В	Быстрый набор массы
4	Айршаир	Г	Хорошие мясные качества

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 12. Как современные методы селекции влияют на разведение птиц?

Ответ:

Обоснование:

Задание 13. Какие продукты являются основными в рационе мясных кур? (Выберите 2 варианта ответа)

- А) Зерновые
- В) Белковые корма
- С) Минеральные добавки
- Д) Овощи
- Е) Консервы

Ответ:

Обоснование:

Задание 14. Какое время года обычно характеризуется наибольшей яйценоскостью у кур?

- А) Зима
- В) Весна
- С) Лето
- Д) Осень

Ответ:

Обоснование:

Задание 15. Какие условия содержания наиболее оптимальны для различных видов птиц?

Ответ:

Обоснование:

Задание 16. Каков оптимальный рацион для производителей и откормочных птиц?

Ответ:

Обоснование:

Задание 17. Установите соответствие между заболеваниями и их симптомами.

1	Ньюкасл (вирусная инфекция)	А	Диарея и обезвоживание
2	Бронхит куриный	Б	Уменьшение яйценоскости
3	Кокцидоз	В	Кашель и трудности с дыханием
4	Сальмонеллез	Г	Крапивница и потеря перьев

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 18. Какой считается самым распространенным видом домашней утки?

- А) Пекинская утка
- В) Индийская бегущая утка
- С) Мускусная утка
- Д) Словенская утка

Ответ:

Обоснование:

Задание 19. Установите правильную последовательность этапов убоя птицы:

1. Ожидание в спокойной обстановке
2. Прием пищи перед убоем
3. Выполнение процедуры убоя
4. Обработка тушек

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

--	--	--	--

Задание 20. На что следует обратить внимание при уходе за молодыми цыплятами?

- А) Температура в помещении
- В) Корма с высоким содержанием кальция
- С) Параметры влажности
- Д) Все вышеперечисленные

Ответ:

Обоснование:

Задание 21. Каковы основные профилактические меры для предотвращения заболеваний у птиц?

Ответ:

Обоснование:

3.Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	А Обоснование: Пшеница содержит необходимое количество белков и углеводов, обеспечивая хорошие результаты по яйценоскости	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3	2,3,4,1	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
4	Опорно-двигательная система состоит из легких и легких ребер, которые обеспечивают высокую легкость и подвижность; более легкие кости также помогают в полете. Пищеварительная система у птиц уникальна, включая зоб, желудок и кишки, которые обеспечивают высокую эффективность переработки пищи. Система дыхания адаптирована для поддержания высокого уровня метаболизма, с наличием воздушных мешков, которые позволяют эффективно использовать кислород. Циркуляторная система включает сердце с двумя предсердиями и двумя желудочками, что обеспечивает эффективное кровообращение, необходимое для активного образа жизни. Нервная система контролирует полет и координацию движений, а также взаимодействия с окружающей средой.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
5	В Обоснование: Эта температура обеспечивает комфортные условия для птицы, что способствует её нормальному росту и развитию	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
6	1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
7	4,3,2,1	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
8	Д Обоснование: Витамин D необходим для усвоения кальция и фосфора, что важно для формирования крепких костей и оболочек яиц	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
9	Д Обоснование: хотя место жительства имеет значение, наиболее критическими факторами считаются режим освещения, кормление и влажность	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
10	1,2,4,3	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
11	1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
12	Современные методы селекции, включая генетическую модификацию и молекулярную генетику, значительно увеличили эффективность разведения птиц. Генетическая селекция позволяет также учитывать не только фенотипические, но и генетические характеристики, что важным образом меняет подходы к разведению. Механизмы, такие как геномное селекционное тестирование, обеспечивают точность и скорость в выборе резервных и племенных птиц.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
13	А,В,С Зерновые и белковые корма являются основными компонентами, так как они обеспечивают необходимую питательную ценность для быстрого роста птицы. Минеральные добавки важны для общего	1 б – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи

	здоровья и крепости костей. Овощи могут быть частью рациона, хотя не являются его основным компонентом. Консервы для кур не являются стандартной практикой и редко включаются в их рацион	
14	А,С Обычно весна и лето - это времена года, когда яйценоскость кур выше из-за увеличения длины светового дня и улучшения условий для кормления. Зимой этот процесс может замедляться из-за меньшего количества света и холодной погоды.	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
15	Для домашних кур важно обеспечить достаточно пространства для движения и возможности для естественного поведения. Птицы должны быть защищены от неблагоприятных погодных условий и хищников, что требует наличия хорошо сконструированного курятника и вольера. Важно также создать комфортные климатические условия, включая температуру и влажность, а также организовать систему вентиляции для предотвращения накопления вредных газов.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
16	Для производителей важна высококачественная и сбалансированная кормовая смесь, содержащая достаточное количество белка, витаминов и минералов, что обеспечивает хорошее здоровье и продуктивность. Общий состав корма должен включать протеины растительного происхождения, зерновые культуры, жиры, витамины и минеральные добавки. Откормочные птицы, такие как бройлеры, требуют рациона, обогащенного белком и энергией, для рационального наращивания мышечной массы. Важным аспектом является также регулярный мониторинг потребления корма и адаптация рациона, исходя из роста и общего состояния птиц.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
17	1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
18	А Обоснование: Пекинская утка известна своей продуктивностью и популярна в птицеводстве по всему миру	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
19	1,2,3,4	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
20	Д Обоснование: Все перечисленные условия крайне важны для здоровья и выживания молодняка. Температура должна быть обеспечена на уровне, необходимом для обогрева цыплят, влажность не должна быть слишком низкой или высокой для предотвращения заболеваний, а правильный корм позволит молодым птицам расти и развиваться.	1 б – полное правильное соответствие 0 – остальные случаи
21	Профилактика заболеваний у птиц включает в себя вакцинацию, соблюдение карантинных мер, контроль за санитарией в помещениях и на территории фермы, а также постоянный мониторинг состояния здоровья птиц	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]