

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимович Дина Мратовна  
Должность: директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 31.05.2024 15:47:37  
Уникальный программный ключ:  
665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ветеринарной медицины

*Д.М. Максимович* Д.М. Максимович

«24» мая 2024 г.

Кафедра Птицеводства

Рабочая программа дисциплины

**Б1.0.12 СЕЛЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПТИЦЫ**

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Программа: **Интенсивные технологии птицеводства**

Уровень высшего образования – магистратура

Квалификация – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк  
2024

Рабочая программа дисциплины «Селекционные методы повышения продуктивности птицы» 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 магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния. Программа Интенсивные технологии птицеводства.

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).

Составители – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Вильвер М.С.  
доктор сельскохозяйственных наук, доцент Матророва Ю.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Птицеводства «06» мая 2024 г. (протокол № 14).

Зав. Кафедрой Птицеводства, доктор  
сельскохозяйственных наук, доцент

Ю.В. Матророва

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины «14» мая 2024 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	5
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	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	10
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	10
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	12
	Лист регистрации изменений	35

# 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 нормированного кормления птицы в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины:** изучение биологических особенностей птицы, лежащие в основе организации полноценного нормированного кормления; технологические особенности, свойства кормов обеспечивающие создание эффективной кормовой базы для хозяйства; принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности; факторы, обеспечивающие максимальную генетическую продуктивность при сохранении здоровья и воспроизводительной функции птицы; сформировать понятие о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления и составления рационов.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК - 4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	знания	Обучающийся должен знать биологические особенности птицы, лежащие в основе организации полноценного нормированного кормления, принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности, понятия о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления. (Б1.О.14, ОПК-4 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять качество кормов, выявить причину низкой питательности корма и содержания дефицитных элементов питания в рационе, применить приемы повышения качества корма, внесения в рацион балансирующих кормовых добавок. (Б1.О.14, ОПК-4 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления птицы (Б1.О.14, ОПК-4 –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы кормления сельскохозяйственной птицы» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

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

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
<b>Контактная работа (всего)</b>	64	12
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	32	6
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	32	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	44	92
<b>Контроль</b>	-	4
<b>Итого</b>	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	КОНТ роль
			контактная работа			
			Л	ПЗ	7	8
1	2	3	4	5	7	8
<b>Раздел 1. Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах. Кормовые средства</b>						
1.1.	Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы	5	4		1	x
1.2.	Органические вещества	5	4		1	x
1.3.	Минеральные вещества	5	4		1	x
1.4.	Витамины	5	4		1	x
1.5.	Биологически активные добавки	5	4		1	x
1.6.	Энергетическая питательность кормов	5	2		3	x
1.7.	Классификация кормов	4	2	2		x
1.8.	Физиологические особенности питания птицы	5		2	3	x
1.9.	Анализ корма	8		6	2	x
1.10.	Контроль полноценности кормления птицы	5		2	3	x
<b>Раздел 2. Нормированное кормление птицы</b>						
2.1.	Нормирование энергии	5		2	3	x
2.2.	Нормирование протеина, аминокислот	5		2	3	x
2.3.	Нормирование минеральной питательности	5		2	3	x
2.4.	Нормирование витаминов	5		2	3	x
2.5.	Кормление птицы родительского стада	5	4		1	x
2.6.	Кормление птицы промышленного стада	7	4		3	x
2.7.	Принцип составления комбикормов	4		2	2	x
2.8.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	4		2	2	x
2.9.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка яичных кроссов	4		2	2	x
2.10.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек яичных кроссов	4		2	2	x
2.11.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка мясных кроссов кур	4		2	2	x
2.12.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек мясных кроссов	4		2	2	x
	Контроль					x
	<b>Итого</b>	108	32	32	44	x

## Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		СР	КОНТ РОЛЬ
			контактная работа			
			Л	ПЗ		
1	2	3	4	5	7	8
<b>Раздел 1. Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах. Кормовые средства</b>						
1.1.	Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы	6	2		4	x
1.2.	Органические вещества	4	2		2	x
1.3.	Минеральные вещества	5			5	x
1.4.	Витамины	5			5	x
1.5.	Биологически активные добавки	5			5	x
1.6.	Энергетическая питательность кормов	5			5	x
1.7.	Классификация кормов	4		2	2	x
1.8.	Физиологические особенности питания птицы	5			5	x
1.9.	Анализ корма	6		2	4	x
1.10.	Контроль полноценности кормления птицы	5			5	x
<b>Раздел 2. Нормированное кормление птицы</b>						
2.1.	Нормирование энергии	5			5	x
2.2.	Нормирование протеина, аминокислот	5			5	x
2.3.	Нормирование минеральной питательности	5			5	x
2.4.	Нормирование витаминов	5			5	x
2.5.	Кормление птицы родительского стада	6	2		4	x
2.6.	Кормление птицы промышленного стада	4			4	x
2.7.	Принцип составления комбикормов	4		2	2	x
2.8.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	4			4	x
2.9.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка яичных кроссов	4			4	x
2.10.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек яичных кроссов	4			4	x
2.11.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка мясных кроссов кур	4			4	x
2.12.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек мясных кроссов	4			4	x
	Контроль					4
	<b>Итого</b>	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. Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах. Кормовые средства** биологические особенности птицы, лежащие в основе

организации полноценного нормированного кормления; технологические особенности, свойства кормов, обеспечивающие создание эффективной кормовой базы для хозяйства; сформировать понятие о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления

**Раздел 2. Нормированное кормление птицы** принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности птицы

#### 4.2. Содержание лекций

##### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы	4	
2.	Органические вещества	4	
3.	Минеральные вещества	4	
4.	Витамины	4	
5.	Биологически активные добавки	4	
6.	Энергетическая питательность кормов	2	
7.	Классификация кормов	2	
8.	Кормление птицы родительского стада	4	+
	Кормление птицы промышленного стада	4	+
	<b>Итого:</b>	32	10

##### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы	2	
2.	Органические вещества	2	
7.	Кормление птицы родительского стада	2	+
	<b>Итого:</b>	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.	Классификация кормов	2	+
2.	Физиологические особенности питания птицы	2	+
3.	Анализ корма	6	+
4.	Нормирование энергии	2	+
5.	Нормирование протеина, аминокислот	2	+

6.	Нормирование минеральной питательности	2	+
7.	Нормирование витаминов	2	+
8.	Контроль полноценности кормления птицы	2	+
9.	Принцип составления комбикормов	2	+
10.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	2	+
11.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка яичных кроссов кур	2	+
12.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек яичных кроссов	2	+
13.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка мясных кроссов кур	2	+
14.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек мясных кроссов	2	+
	<b>Итого:</b>	32	15

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Классификация кормов	2	+
2.	Анализ корма	2	+
3.	Принцип составления комбикормов	2	+
	<b>Итого:</b>	6	15

## 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	10	6
Подготовка к тестированию	10	20
Подготовка к собеседованию	10	6
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	14	60
<b>Итого</b>	<b>44</b>	<b>92</b>

### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения
1.	Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы	1	4
2.	Органические вещества	1	2
3.	Минеральные вещества	1	5
4.	Витамины	1	5
5.	Биологически активные добавки	1	5
6.	Энергетическая питательность кормов	3	5
7.	Классификация кормов		2



8.	Физиологические особенности питания птицы	3	5
9.	Анализ корма	2	4
10.	Контроль полноценности кормления птицы	3	5
11.	Нормирование энергии	3	5
12.	Нормирование протеина, аминокислот	3	5
13.	Нормирование минеральной питательности	3	5
14.	Нормирование витаминов	3	5
15.	Кормление птицы родительского стада	1	4
16.	Кормление птицы промышленного стада	3	4
17.	Принцип составления комбикормов	2	2
18.	Доработка несбалансированных комбикормов для птицы	2	4
19.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка яичных кроссов	2	4
20.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек яичных кроссов	2	4
21.	Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка мясных кроссов кур	2	4
22.	Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек мясных кроссов	2	4
	<b>Итого</b>	44	92

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 23 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05693.pdf>

5.2 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05694.pdf>

5.3 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 47 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05695.pdf>

5.4 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 10 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05696.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. Хазиахметов, Ф. С. 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>
2. Чупина, Л. В. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Л. В. Чупина, В. А. Реймер, И. Ю. Клемешова. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63080>

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

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
2. 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 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 23 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05693.pdf>

9.2 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345> ; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05694.pdf>

9.3 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю.

В. Матросова. – Троицк, 2023. – 47 с. – Режим доступа:  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>;  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05695.pdf>

9.4 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю.

В. Матросова. – Троицк, 2023. – 10 с. – Режим доступа:  
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>;  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05696.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:

ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы»

Электронный каталог Института ветеринарной медицины -  
[http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus).

Программное обеспечение:

Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293

Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766

MyTestXPRo 11.0

Антивирус KasperskyEndpointSecurity

Интернет –цензор: SkyDNS

## **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 № 075 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**

Переносной мультимедийный комплекс

Измерительные приборы для взятия промеров

Овоскоп,

Муляжи

Цифровой микрометр МКЦ 25

Измеритель прочности скорлупы яйца Egg Force Reader, Orka

Измеритель толщины скорлупы яйца Orka Egg Shell Thichness Gauge, Orka

Анализатор яйца Orka Egg Analyzer (высота белка, масса, цвет желтка, ХАУ)

Весы лабораторные М-ER 122ACFJR-600.01

Холодильник для биоматериала Бирюса 280 К –GB

ПО – «Корм Оптима эксперт» (комбикорм + премикс)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	14
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	14
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.....	16
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	16
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	16
4.1.1. Устный опрос на практическом занятии.....	16
4.1.2. Тестирование.....	18
4.1.3. Собеседование.....	20
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	21
4.2.1. Зачет	21

**1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины**  
 ОПК - 4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Обучающийся должен знать биологические особенности птицы, лежащие в основе организации полноценного нормированного кормления, принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности, понятия о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления. (Б1.О.14, ОПК-4 - 3.1)	Обучающийся должен уметь определять качество кормов, выявить причину низкой питательности корма и содержания дефицитных элементов питания в рационе, применить приемы повышения качества корма, внесения в рацион балансирующих кормовых добавок. (Б1.О.14, ОПК-4 –У.1)	Обучающийся должен владеть навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления птицы (Б1.О.14, ОПК-4 –Н.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	зачет

**2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций**

ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б1.О.14, ОПК-4 - 3.1	Обучающийся не знает биологические особенности птицы, лежащие в основе организации полноценного нормированного кормления, принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности, понятия о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления.	Обучающийся слабо знает биологические особенности птицы, лежащие в основе организации полноценного нормированного кормления, принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности, понятия о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления.	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает биологические особенности птицы, лежащие в основе организации полноценного нормированного кормления, принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности, понятия о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает биологические особенности птицы, лежащие в основе организации полноценного нормированного кормления, принципы и особенности нормирования питательных веществ в зависимости от физиологического состояния и продуктивности, понятия о мероприятиях по рациональному использованию кормов и добавок с целью повышения полноценности кормления.
Б1.О.14, ОПК-4 –У.1	Обучающийся не умеет определять качество кормов, выявить причину низкой питательности корма и содержания дефицитных элементов питания в рационе, применить приемы повышения качества корма, внесения в рацион балансирующих кормовых добавок	Обучающийся слабо умеет определять качество кормов, выявить причину низкой питательности корма и содержания дефицитных элементов питания в рационе, применить приемы повышения качества корма, внесения в рацион балансирующих кормовых добавок	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет определять качество кормов, выявить причину низкой питательности корма и содержания дефицитных элементов питания в рационе, применить приемы повышения качества корма, внесения в рацион балансирующих кормовых добавок	Обучающийся умеет определять качество кормов, выявить причину низкой питательности корма и содержания дефицитных элементов питания в рационе, применить приемы повышения качества корма, внесения в рацион балансирующих кормовых добавок
Б1.О.14, ОПК-4 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления птицы	Обучающийся слабо владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления птицы	Обучающийся владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления птицы	Обучающийся свободно владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления птицы

### **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.

1 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 23 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>

2 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>

3 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 47 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>

4 Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 10 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>

### **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: Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 47 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>

Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 10 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345> 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. Классификация кормов 1. Классификация кормов в птицеводстве. 2. Какие корма являются источником обменной энергии для птицы? 3. Какие корма обеспечивают потребность птицы в протеине? 4. Назовите естественные источники витаминов. 5. Какие основные источники кальция, фосфора, натрия применяются в птицеводстве? 6. Содержание сырого протеина в овсе, ячмене, горохе, сое. 7. Назовите виды жмыхов и дайте характеристику их питательности. 8. Какие жмыхи нужно скармливать с предосторожностью и почему? 9. В каком количестве скармливают птицам корма животного происхождения? 10. Дайте характеристику энергетических кормов, используемых для кормления птицы.	ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
2.	Тема 2. Физиологические особенности питания птицы 1. Какие органы птицы относятся к пищеварительным? 2. Что происходит с кормом в ротовой полости птицы? 3. Для чего нужен птице зоб и какие процессы в нем происходят? Вместимость и время нахождения корма в зобе. 4. Желудок: строение, функции. 5. Мышечный желудок: строение, функции. 6. Основное назначение мышечного желудка. 7. Кишечник. Его роль в процессе пищеварения. 8. Длительность нахождения корма в пищеварительном тракте птицы. 9. Почки и их роль в процессе выделения. 8. Какое значение имеют минеральные вещества в кормлении птицы. 9. Какое значение имеют жир- и водорастворимые витамины в кормлении птицы. 10. К чему может привести недостаток в рационе протеина. 11. Какие последствия в организме птицы может вызвать недостаток витаминов.	
3.	Тема 3. Анализ корма 1. Назовите методику определения азотсодержащих веществ в корме. 2. Какое оборудование требуется для проведения анализа сырого протеина в корме. 3. О чем можно судить по результатам зоотехнического анализа корма. 4. Что означает термин «сырой». 5. Как рассчитывают содержание питательных веществ в абсолютно сухом веществе. 6. Как производится расчет содержания БЭВ в кормах. 7. Как по данным содержания первоначальной и гигроскопической влаги рассчитать содержание общей влаги в корме.	
4.	Тема 4 Нормирование энергии . 1. Какие корма являются источником обменной энергии для птицы? 2 Дайте характеристику энергетических кормов, используемых для кормления птицы.	
5.	Тема 5. Нормирование протеина, аминокислот 1. Какие корма обеспечивают потребность птицы в протеине? 2. Содержание сырого протеина в овсе, ячмене, горохе, сое. 3. Как рассчитывается ЭПО, его значение?	
6.	Тема 6. Нормирование минеральной питательности 1. Значение макроэлементов? 2. Нормирование микроэлементов в комбикормах? 3. Факторы, влияющие на усвоение кальция?	
7.	Тема 7. Нормирование витаминов 1. Какой принцип нормирования витаминов применяют в кормлении птицы? 2. В каких единицах выражают биологическую активность разных витаминов? Что представляет собой нормированное кормление?	
8.	Тема 8. Контроль полноценности кормления птицы 1. Методы контроля полноценности кормления птицы? 2. Приемы контроля полноценности кормления? 3. Признаки недостатка витамина А у кур-несушек родительского стада? 4. Биохимические показатели сыворотки крови здоровых кур? 5. Нормативные показатели содержания витаминов в инкубационном яйце.	
9.	Тема 9. Принцип составления комбикормов 1. Что такое комбикорм. 2. Какие комбикорма бывают. 3. Преимущество использования комбикормов. 4. По каким питательными веществами позволяет восполнить организм птицы премикс.	
10.	Тема 10. Доработка несбалансированных комбикормов для птицы 1. Что необходимо знать для расчета питательности корма в обменной энергии. 2. К чему может привести дефицит энергии . 3. Чем можно восполнить дефицит энергии. 4. Влияет ли качество корма на энергетическую питательность корма. 5. Что такое норма кормления? 6. Как рассчитывается ЭПО? 7. Что относится к БАВ?	
11.	Тема 11. Составление рецепта комбикорма и премикса для молодняка яичных кроссов кур 1. Каковы основные приемы нормирования кормления для молодняка яичных кроссов. 2. Каковы правила кормления ремонтного молодняка яичных кур. 3. Охарактеризуйте программы кормления.	

12.	Тема 12. Составление рецепта комбикорма и премикса для кур-несушек яичных кроссов 1. Каковы основные приемы нормирования кормления для кур яичных кроссов. 2. Каковы правила кормления яичных кур. 3. Охарактеризуйте программы кормления яичных кур, связанные с их возрастом и уровнем продуктивности.	
13.	Тема 13 «Составление комбикорма и премикса для молодняка мясных кроссов» 1. Отличительные особенности кормления молодняка мясных кур. 2. Роль органического кормления ремонтного молодняка в период выращивания. 3. Ориентировочные нормы протеина, энергии, кальция, фосфора, в комбикормах для молодняка мясной птицы .	
14.	Тема 14 «Составление комбикорма и премикса для несушек мясных кроссов» 1. Отличительные особенности кормления взрослой птицы мясных кур. 2. Роль витаминного кормления взрослого стада. 3. Ориентировочные нормы протеина, энергии, кальция, фосфора, в комбикормах для мясной птицы.	

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- 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.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- 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.</li> </ul>

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам и/или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	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.	Основные источники энергии в рационах для птиц 1.зерновые корма и кормовые жиры 2.корма животного происхождения 3.жмыхи 4.шроты	ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
2.	Укажите влажность комбикорма, % 1. 14 2. 18 3. 20 4. 22	
3.	Укажите процент ввода премикса в состав комбикормов 1. 0,5 2. 1 3. 10 4. 0,1	
4.	Укажите цель введения ограниченного кормления ремонтного молодняка 1.Экономия кормов 2.Профилактика ожирения 3.Профилактика раннего полового созревания 4. все ответы правильны	
5.	Укажите, каким питательным веществом богаты зерновые бобовые культуры 1. углеводами 2. белками 3. жирами 4. минеральными веществами	
6.	Какой тип кормления используется в промышленном птицеводстве? 1.концентратный 2.сухой 3.влажный 4.комбинированный	
7.	Показатель, определяющий, какое количество обменной энергии в 1 кг комбикорма приходится на 1% сырого протеина, называется... 1.Содержание переваримого протеина 2.Балансировочный минимум 3.ЭПО (энерго-протеиновое отношение) 4.Питательность комбикорма	
8.	Комбикорм - это 1.сложная однородная смесь очищенных и измельченных до необходимых размеров кормовых средств и добавок, вырабатываемая по научно обоснованным рецептам и обеспечивающая полноценное кормление птицы 2.обогащенные смеси биологически активных веществ микробиологического и химического синтеза 3.смесь, предназначенная как дополнение к основным зерновым кормам 4.сыпучая смесь из биологически активных веществ	
9.	Укажите, чем богата травяная мука 1. протеином 2. каротином 3. витаминами С, К, Е 4. все ответы правильны	
10.	Рекомендуемое содержание зерновых в комбикормах для кур-несушек, % 1. 10-20 2. 30-45 3. 60-75 4. 80-95	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### 4.1.3. 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: Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения очная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 23 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345>

Основы кормления сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению самостоятельной работы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Уровень высшего образования – магистратура, форма обучения заочная / сост. Ю. В. Матросова. – Троицк, 2023. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9345> 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.	<b>Раздел 1. Потребность птицы в питательных, биологически активных веществах. Кормовые средства</b>	
	1. Особенности пищеварения у с.-х. птицы 2. Особенности бмена веществ у птицы 3. Значение протеина и аминокислот 4. Значение углеводов 5. Значение жиров 6. Значение минеральных веществ 7. Значение витаминов 8. Сорбенты 9. Ферменты 10. Пробиотики 11. Органические кислоты 12. Кокцидиостатики 13. Энергетическая питательность кормов 14. Основные кормовые средства, типы и способы кормления птицы 15. Классификация кормов 16. Физиологическое значение питательных веществ для птицы 17. История комбикормовой промышленности 18. Контроль полноценности кормления птицы	ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
2.	<b>Раздел 2. Нормированное кормление птицы</b>	
	1. Отличительные особенности кормления молодняка и взрослой птицы яичных кроссов. 2. Роль органического кормления 3. Ориентировочные нормы протеина, энергии, кальция, фосфора, в комбикормах для птицы 4. Как определить потребность кур в кальции? 5. Особенности кормления цыплят-бройлеров. 6. Особенности кормления индеек. 7. Какие корма используют для восполнения недостатка энергетической питательности рациона? 8. Чем объясняется необходимость скармливания гравия птице и каковы нормы и режимы его скармливания разным видам птицы? 9. Каков фронт кормления для разных видов птицы?	ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

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

Шкала	Критерии оценивания
-------	---------------------

Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

## 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 и 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. Современные достижения в области разработки и применения кормов в птицеводстве. 2. Нормированного кормления птицы. 3. Физиологические основы переваривания белков, жиров и углеводов. 4. Протеин, его роль и значение в питании птицы. 5. Протеиновая питательность кормов.	ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения

<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Жиры, их роль и значение в питании птицы.</li> <li>7. Углеводы, их роль и значение в питании птицы.</li> <li>8. Макроэлементы, их роль и значение в питании птицы.</li> <li>9. Микроэлементы, их роль и значение в питании птицы.</li> <li>10. Витаминная питательность кормов.</li> <li>11. Понятие о питательности корма, единицы измерения.</li> <li>12. Схема обмена энергии.</li> <li>13. Подготовка зерновых кормов к скармливанию</li> <li>14. Классификация кормовых средств.</li> <li>15. Роль биологически активных веществ.</li> <li>16. Химический состав кормов.</li> <li>17. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и рационов.</li> <li>18. Особенности переваривания питательных веществ птицы.</li> <li>19. Физиологическое значение протеина, жиров и углеводов.</li> <li>20. Назовите корма с высоким и низким содержанием переваримого протеина, жира.</li> <li>21. Комплексная оценка кормов и рационов и способы ее выражения.</li> <li>22. Биологическая ценность протеина. Понятие о незаменимых и заменимых аминокислотах. В каких единицах измеряют протеиновую питательность кормов.</li> <li>23. Пути повышения протеиновой питательности рационов с.-х. птицы</li> <li>24. Основные минеральные подкормки и способы их скармливания.</li> <li>25. Значение витаминов и их классификация.</li> <li>26. Водорастворимые витамины.</li> <li>27. Жирорастворимые витамины.</li> <li>28. Зерновые корма. Характеристика и способы скармливания.</li> <li>29. Отходы мукомольного и маслоэкстракционного производств. Характеристика и способы скармливания.</li> <li>30. Корма животного происхождения. Характеристика и способы скармливания различным видам птицы.</li> <li>31. Комбинированные корма. Классификация и различия в рецептуре для отдельных видов птицы.</li> <li>32. Как определяется суточная норма кормления птицы.</li> <li>33. Значение клетчатки в комбикорме птицы.</li> <li>34. Каков состав комбикорма.</li> <li>35. Каковы симптомы нехватки витаминов у птицы.</li> <li>36. От чего зависит усвоение птицами белка.</li> <li>37. Физиологические особенности питания птицы.</li> <li>38. Понятие о кормосмесях и комбикормах.</li> <li>39. Общая характеристика полнорационных комбикормов.</li> <li>40. Общая характеристика комбикормов-концентратов.</li> <li>41. Характеристика и использование премиксов.</li> <li>42. Синтетические аминокислоты.</li> <li>43. Характеристика и использование БМВД.</li> <li>44. Использование ферментов при приготовлении комбикормов</li> <li>45. Использование вкусовых и ароматических веществ при приготовлении комбикормов</li> <li>46. Характеристика оборудования и сущность технологии экструзия.</li> <li>47. Характеристика оборудования и сущность технологии гранулирования.</li> <li>48. Кормление ремонтного молодняка яичных кроссов кур.</li> <li>49. Кормление промышленного стада кур-несушек.</li> <li>50. Кормление племенного стада кур-несушек.</li> <li>51. Кормление племенных яичных петухов.</li> <li>52. Ограниченное кормление ремонтного молодняка.</li> <li>53. Кормление ремонтного молодняка мясных кур.</li> <li>54. Кормление мясных кур.</li> <li>55. Кормление мясных петухов.</li> <li>56. Кормление цыплят-бройлеров.</li> <li>57. Кормление молодняка индеек.</li> <li>58. Кормление индеек.</li> <li>59. Кормление перепелов.</li> <li>60. Фазовое кормление птицы.</li> </ol>	<p>экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>
---	--

### Тестовые задания по дисциплине

№	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.	Где происходит расщепление клетчатки у птицы 1. в прямой кишке 2. в двенадцатиперстной кишке 3. в слепых отростках 4. в мышечном желудке	ИД – 2 ОПК - 4. Использует современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
2.	Сколько желудков у птицы 1. 1 2. 2 3. 3. 4. отсутствует	
3.	В каких единицах указывается содержание всех питательных веществ (кроме обменной энергии) в рецепте кормосмеси 1. г/кг 2. кг 3. МДж 4. %	
4.	В каких единицах указывается содержание обменной энергии в рецепте кормосмеси 1. г/кг 2. кг 3. МДж 4. %	
5.	У какого вида птиц хорошо развит зоб 1. индеек 2. цесарок 3. кур 4. уток	
6.	К зерновым злаковым культурам относятся 1. кукуруза 2. соя 3. горох 4. чечевица	
7.	Каким питательным веществом богаты зерновые злаковые культуры 1. углеводами 2. белками 3. жирами 4. минеральными веществами	
8.	Рекомендуемое содержание зерновых в комбикормах для кур-несушек, % 1. 10-20 2. 30-45 3. 60-75 4. 80-95	
9.	Укажите рекомендуемое содержание ржи в кормосмеси для взрослой птицы, % 1. до 7-10 2. до 20-30 3. до 30-40 4. до 40-50	
10.	К зерновым бобовым культурам относятся 1. кукуруза 2. соя 3. пшеница 4. ячмень	



11.	Укажите, каким питательным веществом богаты зерновые бобовые культуры 1. углеводами 2. белками 3. жирами 4. минеральными веществами
12.	Укажите, чем богаты кормовые дрожжи 1. углеводами 2. витаминами группы В 3. витамином А 4. минеральными веществами
13.	Укажите рекомендуемое содержание кормовых дрожжей в кормосмеси для кур, % 1. 3-6 2. 8-10 3. 8-15 4. 10-20
14.	Укажите содержание сырого жира в жмыхах 1. 5-10 2. 15-20 3. 20-30 4. 20-25
15.	Укажите содержание сырого жира в шротах 1. 2-3 2. 4-5 3. 5-8 4. 8-10
16.	Укажите, какое токсичное вещество содержится в хлопковом шроте 1. глюкозинолаты 2. госсипол 3. афлотоксины 4. синильная кислота
17.	Укажите, какое токсичное вещество содержится в льняном шроте 1. глюкозинолаты 2. госсипол 3. афлотоксины 4. синильная кислота
18.	Укажите рекомендуемое содержание жмыхов и шротов в кормосмеси для кур, % 1. 2-3 2. 5-8 3. 8-15 4. 20-30
19.	К отходам маслоэкстракционной промышленности относится 1. зерно пшеницы 2. кормовые дрожжи 3. жмых соевый 4. отруби
20.	К кормам животного происхождения относится 1. зерно пшеницы 2. кормовые дрожжи 3. кровяная мука 4. отруби
21.	К кормам животного происхождения не относится: 1. рыбная мука 2. мясокостная мука 3. кормовые дрожжи 4. кровяная мука

22.	<p>Какой тип кормления используется в промышленном птицеводстве?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.концентратный</li> <li>2.сухой</li> <li>3.влажный</li> <li>4.комбинированный</li> </ol>
23.	<p>Показатель, определяющий, какое количество обменной энергии в 1 кг комбикорма приходится на 1% сырого протеина, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Содержание переваримого протеина</li> <li>2.Балансировочный минимум</li> <li>3.ЭПО (энерго-протеиновое отношение)</li> <li>4.Питательность комбикорма</li> </ol>
24.	<p>Основные источники энергии в рационах для птиц</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.зерновые корма и кормовые жиры</li> <li>2.корма животного происхождения</li> <li>3.жмыхи</li> <li>4.шроты</li> </ol>
25.	<p>Укажите, чем богата травяная мука</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. протеином</li> <li>2. каротином</li> <li>3. витаминами С, К, Е</li> <li>4. все ответы правильны</li> </ol>
26.	<p>Источником кальция в кормосмеси для птицы является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ракушка</li> <li>2. известняк</li> <li>3. костная мука</li> <li>4. все ответы правильны</li> </ol>
27.	<p>Источником натрия в кормосмеси для птицы является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ракушка</li> <li>2. известняк</li> <li>3. костная мука</li> <li>4. соль поваренная</li> </ol>
28.	<p>Антибиотики - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.препараты, микробного происхождения, проявляющие свои позитивные свойства на макроорганизм через регуляцию кишечной микрофлоры</li> <li>2.специфические продукты растительных и животных организмов, способные в малых концентрациях тормозить развитие микроорганизмов или губительно действовать на них, нормализуют секрецию пищеварительных желез, повышают использование питательных веществ корма</li> <li>3.вещества, замедляющие окислительное разрушение преимущественно жиров и жирорастворимых витаминов</li> <li>4.сложные органические соединения белковой природы, синтезируемые растительными и животными клетками, обеспечивающие специфическое расщепление и синтез веществ в процессе обмена</li> </ol>
29.	<p>Пробиотики – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.препараты, микробного происхождения, проявляющие свои позитивные свойства на макроорганизм через регуляцию кишечной микрофлоры</li> <li>2.специфические продукты растительных и животных организмов, способные в малых концентрациях тормозить развитие микроорганизмов или губительно действовать на них, нормализуют секрецию пищеварительных желез, повышают использование питательных веществ корма</li> <li>3.вещества, замедляющие окислительное разрушение преимущественно жиров и жирорастворимых витаминов</li> <li>4.сложные органические соединения белковой природы,</li> </ol>

	<p>синтезируемые растительными и животными клетками, обеспечивающие специфическое расщепление и синтез веществ в процессе обмена</p>
30.	<p>Пребиотики – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.препараты, микробного происхождения, проявляющие свои позитивные свойства на макроорганизм через регуляцию кишечной микрофлоры</li> <li>2.специфические продукты растительных и животных организмов, способные в малых концентрациях тормозить развитие микроорганизмов или губительно действовать на них, нормализуют секрецию пищеварительных желез, повышают использование питательных веществ корма</li> <li>3.вещества, замедляющие окислительное разрушение преимущественно жиров и жирорастворимых витаминов</li> <li>4.препараты немикробного происхождения, способные оказывать позитивный эффект на организм хозяина через селективную стимуляцию роста или активности нормальной микрофлоры кишечника</li> </ol>
31.	<p>Антиоксиданты – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.препараты, микробного происхождения, проявляющие свои позитивные свойства на макроорганизм через регуляцию кишечной микрофлоры</li> <li>2.специфические продукты растительных и животных организмов, способные в малых концентрациях тормозить развитие микроорганизмов или губительно действовать на них, нормализуют секрецию пищеварительных желез, повышают использование питательных веществ корма</li> <li>3.вещества, замедляющие окислительное разрушение преимущественно жиров и жирорастворимых витаминов</li> <li>4.препараты немикробного происхождения, способные оказывать позитивный эффект на организм хозяина через селективную стимуляцию роста или активности нормальной микрофлоры кишечника</li> </ol>
32.	<p>Ферменты – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.препараты, микробного происхождения, проявляющие свои позитивные свойства на макроорганизм через регуляцию кишечной микрофлоры</li> <li>2.сложные органические соединения белковой природы, синтезируемые растительными и животными клетками, обеспечивающие специфическое расщепление и синтез веществ в процессе обмена</li> <li>3.вещества, замедляющие окислительное разрушение преимущественно жиров и жирорастворимых витаминов</li> <li>4.препараты немикробного происхождения, способные оказывать позитивный эффект на организм хозяина через селективную стимуляцию роста или активности нормальной микрофлоры кишечника</li> </ol>
33.	<p>К антистрессовым препаратам относятся</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. глюкоза</li> <li>2.витамин С</li> <li>3.янтарная кислота</li> <li>4. все ответы правильны</li> </ol>
34.	<p>Комбикорм - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.сложная однородная смесь очищенных и измельченных до необходимых размеров кормовых средств и добавок, вырабатываемая по научно обоснованным рецептам и обеспечивающая полноценное кормление птицы</li> <li>2.обогатительные смеси биологически активных веществ микробиологического и химического синтеза</li> <li>3.смесь, предназначенная как дополнение к основным зерновым</li> </ol>

	кормам 4.сыпучая смесь из биологически активных веществ	
35.	Укажите влажность комбикорма, % 1. 14 2. 18 3. 20 4. 22	
36.	Укажите процент ввода премикса в состав комбикормов 1. 0,5 2. 1 3. 10 4. 0,1	
37.	Укажите цель введения ограниченного кормления ремонтного молодняка 1.Экономия кормов 2.Профилактика ожирения 3.Профилактика раннего полового созревания 4. все ответы правильны	
38.	Сколько требуется кальция на образование 1 яйца, г 1. 2,2-2,3 2. 0,7-1,5 3. 2,5-4 4. 1,0-6,07.	
39.	Оптимальный уровень клетчатки в рационах взрослой птицы, % 1.2-3 2.10-12 3.5-7 4.10-25	
40.	Оптимальный уровень клетчатки в рационах молодняка птицы, % 1.2-3 2.1 3.5-6 4.8-10	
41.	Укажите способ кормления птицы в промышленных условиях 1.сухой 2.влажный 3.комбинированный 4.переменный	
42.	Укажите методы контроля полноценности кормления птицы 1.зоотехнический 2.биохимический 3.зооигиенический 4.все ответы правильны	
43.	Укажите фронт кормления при выращивании молодняка яичной птицы в возрасте 0-4 недель, см/гол 1. 1,5 2. 2,0 3.2,5 4.3,0	
44.	Укажите нормативы плотности посадки при содержании яичной птицы (с белой скорлупой) в возрасте 17 и старше недель, см <sup>2</sup> /гол 1. 120-140 2. 200-270 3.300-330 4.650-750	
45.	Укажите содержание обменной энергии в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 1-7 недель, ккал 1. 290	

	2. 270 3. 200 4. 150	
46.	Укажите содержание обменной энергии в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 8-14 недель, ккал 1. 290 2. 260 3. 200 4. 150	
47.	Укажите содержание сырого протеина в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 1-7 недель, % 1. 20 2. 18 3. 17 4. 16	
48.	Укажите содержание сырого протеина в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 8-14 недель, % 1. 20 2. 18 3. 17 4. 15	
49.	Укажите содержание обменной энергии в рационе яичной птицы в возрасте 46 и старше недель, ккал 1. 300 2. 280 3. 260 4. 200	
50.	Укажите содержание сырого протеина в рационе яичной птицы в возрасте 46 и старше недель, % 1. 20 2. 18 3. 17 4. 16	
51.	Укажите содержание кальция в рационе яичной птицы в возрасте 46 и старше недель, г 1. 3,8 2. 2,2 3. 2,0 4. 1,0	
52.	Укажите содержание общего фосфора в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 8-14 недель, г 1. 2 2. 1 3. 0,7 4. 0,2	
53.	Укажите фронт кормления для молодняка яичной птицы в возрасте 5-16 недель, см/гол 1. 3,5 2. 4,5 3. 5,0 4. 7,0	
54.	Укажите фронт кормления для молодняка яичной птицы в возрасте 17 и старше недель, см/гол 1. 7 2. 9 3. 12 4. 15	
55.	Укажите фронт поения для молодняка яичной птицы в возрасте 5-16 недель, см/гол 1. 2 2. 3 3. 4	

	4.5	
56.	Укажите фронт поения для молодняка яичной птицы в возрасте 17 и старше недель, см/гол 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5	
57.	Укажите фронт поения для молодняка яичной птицы в возрасте 0-4 недель, см/гол 1. 1 2. 2 3. 3 4. 4	
58.	Назовите причины расклева 1. высокий уровень освещенности 2. высокая концентрация птицы 3. несоблюдение норм кормления и поения 4. все ответы правильны	
59.	Укажите фронт кормления при выращивании молодняка яичной птицы в возрасте 0-4 недель, см/гол 1. 1,5 2. 2,0 3. 2,5 4. 3,0	
60.	Укажите нормативы плотности посадки при содержании яичной птицы (с белой скорлупой) в возрасте 17 и старше недель, см <sup>2</sup> /гол 1. 120-140 2. 200-270 3. 300-330 4. 650-750	
61.	Укажите содержание обменной энергии в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 1-7 недель, ккал 1. 290 2. 270 3. 200 4. 150	
62.	Укажите содержание обменной энергии в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 8-14 недель, ккал 1. 290 2. 260 3. 200 4. 150	
63.	Укажите содержание сырого протеина в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 1-7 недель, % 1. 20 2. 18 3. 17 4. 16	
64.	Укажите содержание сырого протеина в рационе молодняка яичной птицы в возрасте 8-14 недель, % 1. 20 2. 18 3. 17 4. 15	
65.	Укажите содержание обменной энергии в рационе яичной птицы в возрасте 46 и старше недель, ккал 1. 300	

	2. 280 3. 260 4. 200	
66.	Укажите содержание сырого протеина в рационе яичной птицы в возрасте 46 и старше недель, % 1. 20 2. 18 3. 17 4. 16	
67.	Средняя влажность зерна, %: 1. 11-12 2. 17-20 3. 14-16 4. 2-3	
68.	Влажность жмыхов (%): 1. 50-60 2. 2-3 3. 8-10 4. 25-30	
69.	Запаривание, экструдирование, микронизация зерновых концентратов повышает содержание в них: 1. протеина 2. сахара 3. жира 4. клетчатки	
70.	При органолептической оценке корма определяется только у зерна 1. цвет 2. запах 3. вкус 4. консистенция (структура)	
71.	Метод повышения биологической ценности протеина, увеличения содержания белка в зерновых 1. дрожжевание 2. микронизация 3. экструзия 4. поджаривание	
72.	Содержит антипитательные вещества, ухудшающие усвоение белка 1. пшеница 2. овес 3. соя 4. ячмень	
73.	Метод обработки зерновых температурой и давлением 1. микронизация 2. экструзия 3. поджаривание 4. осолаживание	
74.	Не обладает энергетической питательностью 1. полнорационный кормбикорм 2. комбикорм-концентрат 3. белково-витаминная добавка 4. премикс	
75.	Обладает диетическими свойствами 1. ячмень 2. кукуруза 3. пшеница 4. соя	
76.	Исходный образец 1. любое количество однородного корма 2. совокупность всех выемок от одной партии корма, взятых из разных мест хранения, скирды и т. д.	

	<p>3. небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием</p> <p>4. небольшое количество корма, отражающее питательность и состав всей партии корма и предназначенное для отправки в лабораторию</p>	
77	<p>Разовая выемка</p> <p>1. небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием для составления исходного образца.</p> <p>2. небольшое количество корма, отобранное от партии из разных мест для составления исходного образца</p> <p>3. общее количество корма, отобранное от всей партии из разных мест для составления исходного образца</p> <p>4. общее количество корма, отобранное от всей партии за один прием для составления исходного образца</p>	
78	<p>Средняя проба - это:</p> <p>1. небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием</p> <p>2. совокупность всех выемок от одной партии корма, взятых из разных мест хранилища, скирды</p> <p>3. небольшое количество корма, наиболее полно отражающее химический состав и свойства всей партии корма.</p> <p>4. любое количество однородного корма, изготовленное по одной технологии</p>	
79	<p>Партия корма - это:</p> <p>1. небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием.</p> <p>2. совокупность всех выемок от одной партии корма, взятых из разных мест хранилища, скирды.</p> <p>3. небольшое количество корма, наиболее полно отражающее химический состав и свойства всей партии корма.</p> <p>4. любое количество однородного корма, изготовленное по одной технологии.</p>	
80	<p>Средняя проба зерна, г</p> <p>1. 100</p> <p>2. 300</p> <p>3. 500</p> <p>. 1000</p>	
81	<p>Не влияет на питательность</p> <p>1. измельчение</p> <p>2. сдабривание</p> <p>3. кальцинирование</p> <p>4. дрожжевание</p>	
82	<p>Способ приготовления комбикорма</p> <p>1. флакирование</p> <p>2. поджаривание</p> <p>3. микронизация</p> <p>4. экструдирование</p>	
83	<p>Подготовка концентратов к скармливанию увеличивает содержание _____</p> <p>1. протеина</p> <p>2. крахмала</p> <p>3. сахара</p> <p>4. клетчатки</p>	
84	<p>Метод приготовления комбикорма с умеренной температурной обработкой</p> <p>1. экстудирование</p> <p>2. поджаривание</p> <p>3. гранулирование</p> <p>4. дрожжевание</p>	
85	<p>При определении сырого протеина используют методику</p> <p>1. Геннеберга и Штоммана</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Къельдаля</li> <li>3. сжигания в муфельной печи</li> <li>4. отгонки в аппарате Сокслета</li> </ul>	
86	<p>Жмых - это корм, полученный</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. в результате удаления масла методом давления</li> <li>2. в результате полома зерна</li> <li>3. измельчением зерна</li> <li>4. удалением масла в аппарате Сокслета</li> </ul>	
87	<p>Зерно сои относится к группе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. грубых кормов</li> <li>2. сочных кормов</li> <li>3. отходов технических производств</li> <li>4. концентратов</li> </ul>	
88	<p>Соя по химическому составу богата</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. углеводами</li> <li>2. клетчаткой</li> <li>3. протеином</li> <li>4. витаминами</li> </ul>	
89	<p>Бобы сои содержат антипитательное вещество</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. феллоитрин</li> <li>2. каннобин</li> <li>3. ингибитор трипсина</li> <li>4. линамарин</li> </ul>	
90	<p>К группе незаменимых аминокислот относится</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. лизин</li> <li>2. оксипролин</li> <li>3. аланин</li> <li>4. аргинин</li> </ul>	
91	<p>Пробиотические кормовые добавки способны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. изменять состав кишечной микрофлоры в пользу лакто- и бифидобактерий</li> <li>2. увеличить патогенную микрофлору</li> <li>3. угнетать иммунную систему организма</li> <li>4. повысить ферментативную активность организма</li> </ul>	
92	<p>Коэффициент переваримости - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. отношение переваренного питательного вещества к потребленному, выраженное в %.</li> <li>2. отношение потребленного питательного вещества к переваренному, выраженное в %.</li> <li>3. отношение питательного вещества выделенного с калом к потребленному, выраженное в %.</li> <li>4. разность между потребленным питательным веществом и выделенным с калом.</li> </ul>	
93	<p>Под “валовая энергия корма” понимается энергия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. жира корма</li> <li>2. белка корма</li> <li>3. углеводов корма</li> <li>4. всех органических веществ корма</li> </ul>	
94	<p>Под “переваримая энергия корма” понимается энергия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. переваренных питательных веществ</li> <li>2. органических веществ корма</li> <li>3. протеина корма</li> <li>4. углеводов корма</li> </ul>	

95	Под “обменная энергия корма” понимается 1. энергия, усвоенная организмом птицы 2. разность между валовой энергией и энергией мочи 3. энергия образованной продукции в организме птицы 4. энергия жира и белка, синтезированных в организме птицы	
96	Жмыхи в отличие от шротов имеют больше 1. протеина 2. жира 3. клетчатки 4. БЭВ	
97	Сапропель - это 1. морские водоросли 2. речные и озерные водоросли 3. пророщенное зерно 4. озерный ил	
98	Синтетические кормовые дрожжи вырабатываются из _____ сырья 1. белкового 2. жирового 3. углеводного 4. углеводородного	
99	Для стабилизации каротина в травяной муке используют 1. антиоксиданты 2. пробиотики 3. адаптогены 4. тканевые препараты	
100	Под рационом кормления понимается 1. суточный набор кормов 2. разовая дача корма 3. недельный набор кормов 4. декадный набор кормов	

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», согласно следующим критериям оценивания.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

