

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР и КО
С.А.Льянова
« 29 » июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Научные основы повышения продуктивности
сельскохозяйственных птиц**

Направление подготовки (магистратура)

36.04.02 Зоотехния

Направленность - **Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения очная

г. Магас, 2023

1. Цели и задачи дисциплины.

Цели дисциплины является формирование у магистров научного подхода к ведению птицеводства для обеспечения рационального выращивания, содержания и кормления сельскохозяйственной птицы различных видов, производства продукции птицеводства с использованием ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий.

Задачи дисциплины: - Ознакомление магистров с современными тенденциями в развитии птицеводства в стране и мире.

- Овладение знаниями по физиологии и этологии сельскохозяйственной птицы разных видов.
- Изучение магистрами основных отечественных и зарубежных пород и кроссов сельскохозяйственной птицы разного вида и направления продуктивности.
- Овладение знаниями по научно-обоснованному (нормированному) кормлению птицы с использованием наиболее дешёвых и доступных кормов для снижения себестоимости продукции.
- Ознакомление магистров с организацией селекционно-племенной работы в птицеводстве.
- Изучение магистрами современных ресурсосберегающих и экологически безопасных способов производства птицеводческой продукции.
- Овладение знаниями по производству функциональных продуктов питания птицеводства.
- Ознакомление магистров с яичной и мясной продукцией отрасли и их переработкой.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.11 «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц» относится к циклу обязательной части дисциплин включенных в учебный план направления подготовки 36.04.02 «

Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства».

Таблица 2.1.

Связь дисциплины «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц» с предшествующими дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц»	Семестр
	Физиология;Разведение с.-х. животных;Кормление с.-х. животных;Зоогигиена и др.	Бакалавриат
Б1Б.02.	Информационные технологии в науке и производстве	1
Б1.В.04.	Биологические основы овцеводства	1
Б1.Б.04.	Современные проблемы зоотехнии	2
Б1.В.07.	Технология производства, переработки и товароведения	2.

Таблица 2.2.

Связь дисциплины «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц »со смежными дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц»	Семестр
Б1.В.08.	Технология производства, переработки и товароведения шерсти, кожевенного сырья, баранины.	4
Б1.В.07.	Технология производства, переработки и товароведения продукции птицеводства»	4.

Таблица 2.3.

Связь дисциплины «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц» с последующими дисциплинами.

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц»	Семестр
Б1.В.02.	Методы и технологии обучения профессиональным дисциплинам	4
Б1.Б.05	Технология первичной переработки продуктов животноводства	4

2.4. Перечень последующих, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

1) успешное прохождение учебной, научно-исследовательской, технологической и педагогической практик,

- 2) успешное выполнение научно-исследовательской работы,
- 3) успешное прохождение производственной практики,
- 4) выполнение ВКР.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Универсальные компетенции:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Профессиональные компетенции

ПК-5 - способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе изучения дисциплины «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц» магистр приобретает необходимые знания в области промышленного птицеводства для эффективного производства продукции на основе ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий. По результатам изучения дисциплины «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц» магистр должен:

знать: - основные тенденции развития мирового птицеводства (3-1);

- племенные и продуктивные качества лучших отечественных пород и кроссов сельскохозяйственной птицы различного вида и направления продуктивности (3-2);

- современные промышленные технологии производства продуктов птицеводства и выращивания молодняка птицы (З-3);

- научно-обоснованное кормление сельскохозяйственной птицы на основе использования дешёвых кормов собственного производства (З-4);

- современные технологии (в том числе ресурсосберегающих и экологически безопасных) производства продуктов птицеводства и выращивания молодняка птицы (З-5);

уметь: - логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний (У-1);

- продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими (У-2);

- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в птицеводстве (У-3);

- правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии (У-4);

приобрести навыки: - научного подхода для определения направления развития птицеводческих хозяйств путем анализа потребности региона в продуктах питания (Н-1);

- по использованию современных научных разработок для оптимизации параметров микроклимата птичника (Н-2).

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц»

4.1. Структура дисциплины (модуля) Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов

	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости .Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа					Самостоятель-ная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) др.
1	Состояние мирового и этапы его отечественного птицеводства,этапы его развития. Значение птицеводства,	4	2	2				8			8							
2	Происхождение и биологические особенности, экстерьер с.-х.птицы.	4	4	2	2			6						6				
3	Виды, породы, кроссы	4	6	4	2			8					8					
4	Основы анатомии и физиологии птицы Конституция и экстерьер	4	4	2	2			6							6			
5	Продуктивность птицы .Яичная продуктивность Мясная продуктивность	4	10	4	6			6										
6	.Породы с/х птицы. Яичные породы кур. Мясо-яичные породы и породные группы кур. Мясные породы кур Породы индеек Породы и породные группы уток Породы и породные группы гусей Птица других видов	4	8	4	4			8					8					
	.Племенная работа	4	4	2	2			4						4				
8	Корма и кормление	4	4	2	2			6						2	4			
9	Технология производства яиц на промышленной основе	4	4	2	2			6					2		4			

10	Технология производства мяса птицы Производство мяса бройлеров Производство мяса индеек, уток и гусей.	4	4	2	2			6					4		2		
	Подготовка к экзамену	4								27							
	Общая трудоемкость, в часах	4	198	18	16			164					Промежуточная				
													Форма				
													Зачет с оценкой				+
													Экзамен				

5. Содержание разделов дисциплины и формируемые ими компетенции

№ п/п	Наименование модуля	Индексы формируемых			
		компетенц ий	знаний	умений	навыков
ОФО, 2 курс, семестр 3-4					
1.	Основные тенденции развития мирового промышленного птицеводства	УК-6;ОПК-2; ПК-5	3-1,3-2	У-1, У-4	Н-1, Н-2
2.	Общие принципы организации и деятельности организма птиц	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-4	У-1, У-4	Н-1, Н-2
3.	Высшая нервная деятельность птицы	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-3, 3-4	У-1, У-4	Н-1, Н-2
4.	Эндокринная система организма птиц	УК-6 ОПК-2; ПК-5	3-4	У-1, У-4	Н-1, Н-2
5.	Иммунная система организма птиц	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-4	У-1, У-4	Н-1, Н-2
6.	Особенности этологии птиц	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-4	У-1, У-4	Н-1, Н-2
7.	Разведение птицы в безоконных помещениях - как важнейшее условие интенсификации птицеводства	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-3, 3-4	У-2, У-3 У-4	Н-1, Н-2
8.	Микроклимат птицеводческих помещений	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-2	У-2, У-4	Н-1, Н-2
9.	Современное технологическое оборудование птичников	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-5	У-1, У-3	Н-1, Н-2
10.	Ресурсосберегающие и экологически безопасные способы оптимизации условий содержания птицы и повышения ее резистентности	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-4	У-1, У-4	Н-2

11.	Влияние светового режима на рост, развитие и жизнеспособность птицы	УК-6 ОПК-2;; ПК-5	3-4, 3-5	У-3, У-4	Н-2
12.	Профилактика стрессов - как важнейшее условие повышение продуктивности и жизнеспособности птицы	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-4, 3-5	У-3, У-2	Н-2
13.	Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве	УК-6 ПК-5	3-4, 3-5	У-1, У-4	Н-1
14.	Создание и разведение современных пород и кроссов птицы - как важнейшая научная основа и гарантия их высокой продуктивности	УК-6; ОПК-2;; ПК-5	3-1 , 3-2	У-1, У-3	Н-1
15.	Научно-обоснованное (нормированное) кормление мясной и яичной птицы	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-2,3-3	У-1, У-4	Н-2
16.	Биологически активные вещества - средства повышения продуктивности птицы и улучшения качества мясной продукции	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-2, 3-5	У-2, У-3	Н-1
7.	Универсальные комплексные добавки - регуляторы метаболических процессов в организме птиц	УК-6 ПК-5	3-2, 3-4	У-4	Н-1
18.	Пищевые яйца и продукты их переработки	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-2, 3-4	У-4	Н-1
19.	Мясная продукция и продукты переработки	УК-6; ОПК-2; ПК-5	3-3 3-2, 3-4	У-4	Н-1
20.	Производство функциональных продуктов питания птицеводства	УК-6;ОПК-2; ПК-5	3-2, 3-5	У-4	Н-1

5.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные тенденции развития мирового промышленного птицеводства. Современное состояние отрасли в стране и мире, основные тенденции и перспективы развития промышленного птицеводства в России и в мире.

Раздел 2. Общие принципы организации и деятельности организма птиц. Системный, органнй, тканевой, клеточный и субклеточный уровень организации организма. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы, организма. Деятельность нервной системы, организма по принципу функциональных систем.

Раздел 3. Высшая нервная деятельность птицы. Приспособление организма к изменениям условий среды, технологии, условиям содержания. Поведение птиц. Образование и торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Типы высшей нервной деятельности.

Раздел 4. Эндокринная система организма птиц. Гипоталамус, гипофиз, эпифиз, тимус, надпочечники и др. Значение эндокринной системы для нормального роста, развития и жизнеспособности птицы. Особенности функционирования эндокринной системы организма птицы.

Раздел 5. Иммунная система организма птиц. Морфологическая характеристика иммунной системы птиц. Резистентность организма к воздействию различных факторов. Иммунный статус организма птиц. Специфические и неспецифические защитные механизмы. Органы и ткани иммунной системы.

Раздел 6. Особенности этологии птиц. Групповое, половое и пищевое поведение птиц. Откладывание яиц. Оборонительное поведение. Материнское поведение. Поведение цыплят. Учет особенностей этологии птицы для получения генетически заложенной продуктивности мясной и яичной птицы.

Раздел 7. Разведение птицы в безоконных помещениях - как важнейшее условие интенсификации птицеводства. Преимущества типовых птичников для использования современных средств механизации и автоматизации. Особенности разведения птицы в условиях промышленного птицеводства.

Раздел 8. Микроклимат птицеводческих помещений. Поддержание оптимальных параметров микроклимата птицеводческих помещений - температура, влажность и скорость движения воздуха, его химический, ионный состав, наличие в нем пыли и микроорганизмов, оптический (свет) и акустический (шум) фон.

Раздел 9. Современное технологическое оборудование птичников. Клеточное оборудование для выращивания молодняка и содержания взрослой птицы. Оборудование для поддержания параметров микроклимата. Оборудование для удаления помета и др.

Раздел 10. Ресурсосберегающие и экологически безопасные способы оптимизации условий содержания птицы и повышения ее резистентности. Основные технологические элементы, обладающие ресурсосберегающим эффектом, их использование. Эффект получаемый при внедрении ресурсосберегающих технологий при разведении различных видов птицы. Применение экологически безопасных способов для повышения резистентности и продуктивности птицы.

Раздел 11. Влияние светового режима на рост, развитие и жизнеспособность птицы. Прерывистое, переменное, ритмично-варьирующее и дифференцированное освещение птичников. Преимущества и недостатки различных световых режимов. Влияние режимов освещения на продуктивность и жизнеспособность птицы.

Раздел 12. Профилактика стрессов - как важнейшее условие повышения продуктивности и жизнеспособности птицы. Гомеостаз. Прямое и косвенное влияние технологии на сельскохозяйственную птицу. Стадии стресса. Влияние стресса на рост, развитие, резистентность и продуктивность птицы.

Раздел 13. Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве. Племенные и промышленные птицеводческие предприятия, их связь между собой. Племенные заводы, репродукторы, их структура.

Раздел 14. Создание и разведение современных пород и кроссов птицы - как важнейшая научная основа и гарантия их высокой продуктивности. Главные направления селекционно-племенной работы в птицеводстве РФ и за рубежом. Выведение новых пород и кроссов птицы различных видов. Тенденции развития мясного и яичного птицеводства.

Раздел 15. Научно-обоснованное (нормированное) кормление сельскохозяйственной птицы. Основные принципы нормированного кормления мясной и яичной птицы. Потребность птицы в питательных веществах и их влияние на продуктивность, и жизнеспособность птицы. Использование нетрадиционных кормов при кормлении птицы, их экономический эффект.

Раздел 16. Биологически активные вещества - средства повышения продуктивности птицы и улучшения качества мясной продукции.

Использование БАВ для повышения продуктивности и жизнеспособности птицы различных видов. Влияние БАВ на гуморальный и клеточный иммунитет птицы.

Раздел 17. Универсальные комплексные добавки - биологические регуляторы метаболических процессов. Пробиотики, кормовые ферменты, пребиотики, фосфолипиды, особенности их использования в птицеводстве с целью повышения продуктивности и жизнеспособности.

Раздел 18. Пищевые яйца и продукты их переработки. Производство диетических и столовых яиц. Требования к качеству пищевых яиц. Производство сухого яичного порошка, сухой омлетной смеси, замороженного меланжа, белка, желтка.

Раздел 19. Мясная продукция и продукты переработки. Производство охлажденной продукции из мяса птицы, полуфабрикатов высокой степени готовности - колбасных изделий, копченостей, разных видов котлет, пельменей, зраз и т.д.

Раздел 20. Производство функциональных продуктов питания птицеводства. Мясо и пищевые яйца, обогащенные селеном, йодом, витаминами, полиненасыщенными жирными кислотами (Омега-3). Их значение для правильного питания человека.

5.4. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		7	8	10	14	15	19	20
1.	ТППТЛОВ	+	+	+			+	+
2.	Планирование и организация научных исследований				+	+		

6. Лабораторный практикум

№ раз-дела	Наименование раздела дисциплины	Содержание лабораторной работы	Трудоемкость, час
1.	Общие принципы организации и деятельности организма птиц	Лаб. работа №1. Взаимосвязь органов и систем организма птиц и их координация нервной и эндокринной системами	2
2.	Высшая нервная деятельность птицы Эндокринная система организма птиц Иммунная система организма птиц	Лаб. работа №2. Особенности функционирования нервной системы птиц позволяющие адаптироваться к промышленной технологии Изучение значения органов эндокринной системы для нормального роста, развития и проявления продуктивности Изучение механизма неспецифической (естественной резистентности) и специфической защиты - иммунная система, лимфоциты и антитела	2
3.	Разведение птицы в безоконных помещениях - как важнейшее условие интенсификации птицеводства	Лаб. работа №3. Современные типовые птичники используемые в промышленном птицеводстве, их значение	2
4.	Современное технологическое оборудование птичников	Лаб. работа №4. Напольное и клеточное оборудование птичников (одноярусное и многоярусное). Кормушки, поилки, кормораздатчики, светильники, вентиляторы и	2
5.	Влияние светового режима на рост, развитие и жизнеспособность птицы	Лаб. работа №5 Энергосберегающие световые режимы, используемые в промышленном птицеводстве. Оборудование для программирования режима освещения	2
6	Профилактика технологических стрессов в промышленном птицеводстве	Лаб. работа №6. Стрессы связанные с нарушением параметров микроклимата	2
7.	Создание и разведение современных пород и кроссов птицы - как важнейшая научная основа и гарантия их высокой продуктивности	Лаб. работа №7. Мясные, яичные и общепользовательские породы и кроссы кур	4
8	Научно-обоснованное (нормированное) кормление мясной и яичной птицы Биологически активные вещества - средства повышения продуктивности птицы и улучшения качества мясной продукции	Лаб. работа №8. Балансирование рационов кормления птицы по обменной энергии, сырому протеину, сырой клетчатке, Са, Р, № и др. веществам Схемы и дозировки использования биологически активных веществ, для повышения количества и качества получаемой продукции	2 2
9.	Пищевые яйца и продукты их переработки	Лаб. работа №9. Диетические и столовые яйца, категории по массе. Яйцепродукты - сухой яичный порошок, сухая омлет-ная смесь, замороженный	2

		меланж, белок, желток	
10	Мясная продукция и продукты переработки	Лаб. работа №10. Мясо птицы, колбасы, копчености, котлеты, зразы и др. продукты	4
	Производство функциональных продуктов питания птицеводства	Лаб. работа №15. Обогащение яиц и мяса птицы селеном, йодом, витаминами, жирными кислотами и др. веществами	4

7.. Программа самостоятельной работы магистров и учебно-методическое обеспечение.

№№ пп	Тема и вопросы самостоятельной работы магистров	Объем часов	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	Основные тенденции развития мирового промышленного птицеводства	2	(8) стр. 21 - 24	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
2.	Общие принципы организации и деятельности организма птиц	2	(5) стр. 414 (7) стр. 19 - 21	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
3.	Высшая нервная деятельность птицы	2	(2) стр. 84 - 86, (7) стр. 64 - 68	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
4.	Эндокринная система организма птиц	2	(2) стр. 93 - 97, (7) стр. 69 - 82	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
5.	Иммунная система организма птиц	2	(7) стр. 130 - 135	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
6.	Особенности этологии птиц	4	(7) стр. 128 - 198 (6) 559 - 575	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
7.	Разведение птицы в безоконных помещениях - как важнейшее условие интенсификации птицеводства	64	(5) стр. 435 - 438	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
8.	Микроклимат птицеводческих помещений	4	(8) стр. 290 - 309, (3) стр. 60 - 73	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
9.	Современное технологическое оборудование птичников и повышения ее резистентности	4	(8) стр. 290 - 359, (3) стр. 136 - 137,	зачета Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
11.	Влияние светового режима на рост, развитие и жизнеспособность птицы	6	(5) стр. 438 - 441	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
12.	Профилактика стрессов - как важнейшее условие повышение продуктивности и жизнеспособности	4	(5) стр. 451 - 455	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета

	ности птицы			
13.	Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве	6	(1) стр. 113 - 210, (8) стр. 78 - 82, 137 - 141, 243 - 248	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
14.	Создание и разведение современных пород и кроссов птицы - как важная научная основа и гарантия их высокой продуктивности	4	(8) стр. 113 - 210 (9) стр. 76 - 82, (10) стр. 514 - 523	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
15.	Научно-обоснованное (нормированное) кормление мясной и яичной птицы	4	(1) стр. 235 - 286 (4) стр. 487 - 525	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
16.	Биологически активные вещества - средства повышения продуктивности птицы и улучшения качества мясной продукции	6	(4) стр. 223 - 249	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
17.	Универсальные комплексные добавки - регуляторы метаболических процессов в организме птиц	4	(4) стр. 223 - 249	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
18.	Пищевые яйца и продукты их переработки	4	(8) стр. 375 - 381 (11) стр. 451 - 464	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
19.	Мясная продукция и продукты переработки	4	(8) стр. 368 - 375 (10) стр. 561 - 575	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время зачета
20.	Производство функциональных продуктов питания птицеводства	4	(8) стр. 368 - 375 (9) стр. 147 - 153	Подготовка к сдаче зачета. Ответ во время Зачета
	ИТОГО	76		

8. Показатели критериев и шкал оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний магистров

Оценка знаний магистров осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие на семинарских и лабораторных занятиях).

- оценки промежуточных знаний по тестовым заданиям и коллоквиумам.

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на контрольных мероприятиях содержательная часть Рабочей программы четко структурируется на содержательные модули, из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин согласно рабочей программы.

8. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

п/п	Название модуля	Компетенции
1.	Основные тенденции развития мирового промышленного птицеводства	УК-6, ОПК-2, ПК-5
2.	Общие принципы организации и деятельности организма птиц	УК-6, ОПК-2, ПК-5
3.	Высшая нервная деятельность птицы Эндокринная система организма птиц Иммунная система организма птиц Особенности этологии птиц	УК-6, ОПК-2, ПК-5
4.	Разведение птицы в безоконных помещениях - как важнейшее условие интенсификации птицеводства	УК-6, ОПК-2, ПК-5
5.	Микроклимат птицеводческих помещений	УК-6, ОПК-2, ПК-5
6.	Современное технологическое оборудование птичников	УК-6, ОПК-2, ПК-5
7.	Ресурсосберегающие и экологически безопасные способы оптимизации условий содержания птицы и повышения ее резистентности	УК-6, ОПК-2, ПК-5
8.	Влияние светового режима на рост, развитие и жизнеспособность птицы	УК-6, ОПК-2, ПК-5
9.	Профилактика стрессов - как важнейшее условие повышение продуктивности и жизнеспособности птицы	УК-6, ОПК-2, ПК-5
10.	Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве	УК-6, ОПК-2 ПК-5
11.	Создание и разведение современных пород и кроссов птицы - как важнейшая научная основа и гарантия их высокой продуктивности	УК-6, ОПК-2, ПК-5
12.	Научно-обоснованное (нормированное) кормление мясной и яичной птицы	УК-6 ,ОПК-2, ПК-5
13.	Биологически активные вещества - средства повышения продуктивности птицы и улучшения качества мясной продукции	УК-6, ПК-5
14.	Универсальные комплексные добавки - регуляторы метаболических процессов в организме птиц	УК-6, ОПК-2, ПК-5
15.	Пищевые яйца и продукты их переработки	УК-6, ОПК-2, ПК-5
16.	Мясная продукция и продукты переработки	УК-6, ОПК-2, ПК-5
27.	Производство функциональных продуктов питания птицеводства	УК-6, ОПК-2, ПК-5

9. Показатели критериев и шкал оценивания при аттестации магистров

Основой для определения оценки на промежуточной аттестации служит объём и уровень усвоения магистрами материала и овладения компетенциями, предусмотренного рабочей программой соответствующей дисциплины.

Критерии оценивания результатов обучения.

Оценка	Критерии оценивания
«5» (отлично) зачтено	оценку «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, овладевший всеми компетенциями предусмотренными в требованиях к результатам освоения дисциплины, умение свободно выполнять задания предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;
«4» (хорошо) зачтено	оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, овладевший компетенциями предусмотренными в требованиях к результатам освоения дисциплины, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
3 (удовлетворительно) зачтено	оценку- «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;
«2» (не удовлетворительно) Не зачтено	оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, не в полной мере овладевший компетенциями предусмотренными в требованиях к результатам освоения

	дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--	---

С учетом изложенных критериев и специфики конкретных дисциплин устанавливаются требования к оценке знаний на экзаменах и дифференцированных зачетах по дисциплинам, освоение которых связано преимущественно с формированием практических умений, навыков и профессионального мастерства.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Гудин В. А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц [Текст] : учебник для студ. вузов по спец. «Зоотехния» и «Ветеринария» / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. - СПб. : Издательство «Лань», 2010. - 336 с.

2. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов [Текст] учебник / М. С. Найденский [и др.]. - М : КолосС, 2007. - 512 с.

1. Кочиш И. И. Биология сельскохозяйственной птицы [Текст] : учебное пособие для вузов / И. И. Кочиш, Л. И. Сидоренко, В. И. Щербатов. - М. : КолосС, 2005. - 203 с.

2. Кузнецов А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы [Текст] : учебное пособие для студ. высших с/х учебных заведений, обуч. по спец. «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Биоэкология» и «Зоотехния» / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин. - СПб. : Издательство «Лань», 2012. - 352 с.

3. Макарец Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных [Текст] : учебник для студ. вузов, по спец. «Зоотехния» и «Ветеринария» / Н.Г. Макарец. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Изд. науч. лит. Н.Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с.

4. Скопичев В. Г. Поведение животных [Текст] : учебное пособие для студ. высших с/х учебных заведений, обуч. по спец. «Зоотехния» / В.Г. Скопичев - СПб, М., Краснодар: Издательство «Лань», 2009. - 622 с.

5.Фисинин В. И. Мясное птицеводство [Текст] : учебное пособие / Ред. В.И. Фисинин. - СПб. : Лань, 2007. - 416 с.

Дополнительная литература:

6..Кочиш И. И. Птицеводство [Текст] : учебник для студ. вузов, по спец. «Зоотехния» / И. И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов [и др.] - М. : КолосС, 2004. - 405 с.

7.Макарец Н. Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, по спец. «Экономика и управление на предприятии АПК» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Н.Г. Макарец [и др.]. - М. : Манускрипт, 2005, 686 с.

8. Макарец Н. Г. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, по спец. «Зоотехния» и «Ветеринария» «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» «Агрономия» и «Экономика и управление на предприятии АПК» / Н.Г. Макарец [и др.]. - М. : Изд. МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 804 с.

1.Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html> <http://www.don-agro.ru>
<http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)
<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека
<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека
<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news

Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

Программное обеспечение

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ
 - 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
 - 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
 - 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
 - 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
 - 1.5. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
 - 1.6. Программный комплекс ММИС "ПЛАНЫ"
 - 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
 - 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
 - 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
 - 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ КАФЕДРЫ"
 - 1.11. 1С Зарплата и Кадры
 - 1.12. 1С Кадры: расчет заработной платы
 - 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
 - 1.14. Справочно-правовая система “Консультант”
 - 1.15. 1С Бухгалтерия

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Минимально необходимый для реализации магистерской программы перечень материально-технического обеспечения включает: аудитория №103, оснащенная необходимым оборудованием и приборами, плакатами, схемами, эскизами, раздаточным материалом, компьютерным и мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов.

Таблица 12.1.

Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Интерактивная доска IPBOARD, серия CSIP (1 шт.)	1-7
2	Компьютер: Процессор- ЦП-Intel core i5-7400T 2,4Г Гц	1-7

13. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины «Научные основы повышения продуктивности с.- х. птиц» необходимо учитывать особенность Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования - их компетентностную ориентацию, которая нацелена не на сумму усвоенной информации, а на способность человека действовать в различных ситуациях.

Главной целью реализации компетентностного подхода является формирования и развития профессиональных навыков магистров, увеличение доли участия обучающихся в учебном процессе через широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, долевых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов исследовательской работы магистров, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Дисциплина «Научные основы повышения продуктивности с.- х. птиц» рассчитана на изучение в 3 и 4 семестрах, который заканчивается сдачей зачета с оценкой. При обучении магистров в учебном процессе применяется контроль и оценка успеваемости, которая позволяет максимально мотивировать активную творческую работу обучающихся,

упорядочить процедуру непрерывного контроля знаний, стимулировать их повседневную систематическую работу, объективно контролировать уровень их обладания универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которыми они должны обладать при изучении дисциплины).

Для подготовки и выполнения лабораторных работ магистру следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной работе магистру следует составить краткий ответ (1 - 2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным работам (см. методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Научные основы повышения продуктивности с. - х. птиц»).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т. д.). Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем, промежуточном и рубежном контролях знаний, умений и навыков.

Рабочая программа дисциплины «**Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц**» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» сентября 2017г. №47688

Программу составил:

Доцент кафедры зоотехнии , канд с.х.наук Мурзабеков А.А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»
Протокол № 11 от «21» июня 2023 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом агроинженерного факультета
Протокол № 3 от «26» июня 2023 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета
Протокол № 10 от «28» июня 2023г.

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год
и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Примерная тематика рефератов и докладов

1. Основные тенденции развития мирового промышленного птицеводства.
2. Общие принципы организации и деятельности организма птиц.
3. Высшая нервная деятельность птицы.
4. Эндокринная система организма птиц.
5. Иммунная система организма птиц.
6. Особенности этологии птиц.
7. Разведение птицы в безоконных помещениях - как важнейшее условие интенсификации птицеводства.
8. Микроклимат птицеводческих помещений.
9. Современное технологическое оборудование птичников.
10. Ресурсосберегающие и экологически безопасные способы оптимизации условий содержания птицы и повышения ее резистентности.
11. Влияние светового режима на рост, развитие и жизнеспособность птицы.
12. Профилактика стрессов - как важнейшее условие повышения продуктивности и жизнеспособности птицы.
13. Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве.
14. Создание и разведение современных пород и кроссов птицы - как важнейшая научная основа и гарантия их высокой продуктивности.
15. Научно-обоснованное (нормированное) кормление мясной и яичной птицы.
16. Биологически активные вещества - средства повышения продуктивности птицы и улучшения качества мясной продукции.
17. Универсальные комплексные добавки - регуляторы метаболических процессов в организме птиц.
18. Пищевые яйца и продукты их переработки.
19. Мясная продукция и продукты переработки.
20. Производство функциональных продуктов питания птицеводства.

2. Тесты для текущей аттестации обучающихся.

Тема 1. Основные тенденции развития мирового промышленного птицеводства

1. Мировое промышленное птицеводство развивается путем:

а. создания новых современных предприятий, внедрения ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий, полного прекращения использования вакцин и антибиотиков при производстве продукции;

б.создания новых высокозатратных технологий, широкого внедрения генной инженерии, лимитированного кормления, полного прекращения использования зерновых кормов, минеральных добавок и витаминов при производстве продукции, увеличения использования импортного материала для успешного ведения селекционно-племенной работы;

в.широкого внедрения генной инженерии, внедрения ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий, полного прекращения использования синтетических кормовых добавок;

г.создания новых высокопродуктивных линий, кроссов и пород птицы, внедрения ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий, совершенствования систем нормированного кормления, глубокой переработки яиц и мяса птицы, полного прекращения использования синтетических кормовых добавок.

3. Основа птицеводства России:

а. крупные птицеводческие предприятия промышленного типа, так как из общего объема производства птичьего мяса птицы в стране на них приходится 86%, в фермерских хозяйствах и ЛПХ населения -14%;

б.крупные птицеводческие предприятия промышленного типа так как из общего объема производства птичьего мяса птицы в стране на них приходится 68%, в фермерских хозяйствах и ЛПХ населения - 32%;

в.крупные птицеводческие предприятия промышленного типа, так как из общего объема производства птичьего мяса птицы в стране на них приходится 53%, в фермерских хозяйствах и ЛПХ населения - 47%;

г.крупные птицеводческие предприятия промышленного типа, так как из общего объема производства птичьего мяса птицы в стране на них приходится 46%, в фермерских хозяйствах и ЛПХ населения - 54%;

д.фермерские хозяйства и ЛПХ, так как из общего объема производства птичьего мяса птицы в стране на них приходится 59%, а на крупные птицеводческие предприятия - 31%.

3. К числу основных тенденций развития мирового птицеводства относится увеличение производства мяса птицы различных видов, так например, годовое потребление мяса индейки составляет:

а.у англичан, 10 кг, португальцев - 7,2 кг, американцев - 5,9 кг, а мы только 1400 гр.;

б.у англичан, 11 кг, португальцев - 8 кг, американцев - 7,0 кг, а мы только 1120 гр.;

в.у англичан, 12 кг, португальцев - 9,6 кг, американцев - 7,3 кг, а мы только 970 гр.;

г.у англичан, 13 кг, португальцев - 10 кг, американцев - 9,0 кг, а мы только 750 гр.;

д.у англичан, 15 кг, португальцев - 12 кг, американцев - 9,6 кг, а мы только 470 гр.

Тема 2. Общие принципы организации и деятельности организма птиц

1. Различают следующие уровни организации организма птиц:

а. вегетативный, центральный, тканевой, клеточный и субклеточный уровни;

б. системный, органный, тканевой, клеточный и субклеточный уровни;

в. системный, органный, тканевой, вегетативный и центральный уровни;

г. системный, вегетативный, центральный, клеточный и субклеточный уровни;

д. системный, органный, тканевой, клеточный, субклеточный и атомный уровни.

2. Организм птиц осуществляет свою деятельность по принципу рефлекса. Рефлексы подразделяются:

а. по природе (на экстеро-, интеро- и прорецептивные), по характеру ответной реакции (на спинальные, головные);

б. по расположению рецепторов (на безусловные, условные), по характеру ответной реакции (на спинальные, бульбарные, мезэнцефальные, диэнцефальные и др.), по расположению нервных центров (на спинальные, головные и бульбарные);

в. по природе (на безусловные, условные), по расположению рецепторов (на экстеро-, интеро- и прорецептивные), по характеру ответной реакции (на двигательные, секреторные и др.), по расположению нервных центров (на спинальные, бульбарные, мезэнцефальные, диэнцефальные);

г. по природе (на безусловные, условные и двойные), по расположению рецепторов (на экстеро-, интеро- и межрецептивные), по характеру ответной реакции (на опорные, секреторные и др.), по расположению нервных центров (на спинальные, головные, внутренние и мезэнцефальные);

д. по природе (на безусловные, условные, смешанные), по расположению рецепторов (на экстеро-, интеро- и межрецептивные), по характеру ответной реакции (на двигательные, секреторные и др.), по расположению нервных центров (на спинальные, головные, бульбарные, мезэнцефальные, диэнцефальные).

3. Функциональная система - это:

- а. широкое объединение различно локализованных органов, структур и процессов в целях получения нужного приспособительного результата;
- б. объединение различных клеток, для формирования различных структур в целях проявления генетически заложенной продуктивности и повышения ее качества;
- в. узкое объединение двух органов в целях получения нужной продуктивности птицы;
- г. совокупное действие некоторых клеток в целях получения нужного генетического кода;
- д. широкое объединение различных процессов в целях получения положительного результата акклиматизации.

Тема 3. Высшая нервная деятельность птицы

1. Высшей нервной деятельностью называется:

- а. приспособление организма к изменениям условий среды;
- б. совместная деятельность структур ЦНС, обеспечивающая целенаправленное поведение птиц;
- в. деятельность ЦНС, обеспечивающая приспособление организма к условиям содержания;
- г. совместная деятельность нейронов коры и подкорковых образований, обеспечивающая различное поведение птиц, мгновенное приспособление организма к условиям среды обитания и проявлению нормальной продуктивности при разведении;
- д. совместная деятельность нейронов коры и подкорковых образований, обеспечивающая целенаправленное поведение птиц, быстрой тонкое приспособление организма к изменениям условий среды, технологии и условиям содержания.

2. Все условные рефлексы птиц являются преимущественно функцией коры больших полушарий и образуются на базе:

- а. врожденных реакций;
- б. приобретенных реакций;
- в. кормовых реакций;
- г. приспособительных реакций по определенным правилам;
- д. временных реакций в различные периоды жизни для выживания организма.

3. У птиц различают:

- а. два типа высшей нервной деятельности - слабый, сильный;

б. три типа высшей нервной деятельности - слабый, сильный и промежуточный;

в. четыре типа высшей нервной деятельности - слабый, сильный уравновешенно подвижный, малоподвижный, сильный неуравновешенный;

г. пять типов высшей нервной деятельности - слабый, сильный уравновешенно подвижный, промежуточный, малоподвижный, сильный неуравновешенный;

д. шесть типов высшей нервной деятельности - слабый, промежуточный, сильный уравновешенно подвижный, малоподвижный, среднеподвижный и сильный неуравновешенный.

Тема 4. Эндокринная система организма птиц

1. Эндокринная система - это:

а. объединение различно локализованных желез внутренней секреции, гормонообразующих клеточных структур и процессов, происходящих в них, с механизмами регуляции их состояния, обеспечивающих поддержание оптимальных для метаболизма и деятельности органов и систем концентраций гормонов в крови и органах;

б. объединение различно локализованных желез организма регулирующих поддержание и деятельность органов и систем;

в. объединение различно локализованных желез внешней секреции, клеточных структур и процессов, обеспечивающих поддержание жизни и проявление продуктивности птиц.

2. Гормональным статусом называется:

а. оптимальное соотношение гормонов в крови и органах;

б. оптимальная концентрация гормонов в крови и органах;

в. складывающееся соответственно периоду эмбрионального развития соотношение гормонов в органах;

г. складывающееся соответственно периоду эмбрионального развития оптимальная концентрация гормонов в крови;

д. складывающееся соответственно периоду развития и конкретной ситуации оптимальная концентрация гормонов, их соотношение в крови и органах.

3. Гипоталамус - это железа:

а. преобразующая биологически активные вещества в сигналы ЦНС;

б. преобразующая нервные импульсы в биологически активные вещества - либерины и станины, лимитирующие деятельность других желез внутренней секреции;

в. преобразующая нервные импульсы в команду для организма;

г. преобразующая нервные импульсы в команду и преобразующая биологически активные вещества в процессе жизнедеятельности различные клетки;

д. преобразующая нервные импульсы в белки, которые определяют уровень и характер продуктивности птицы в различные возрастные периоды.

Тема. 5. Иммунная система организма птиц

1. Иммунная система - это:

а. специальная система организма птиц, обеспечивающая защиту его от всего генетически чужеродного, поступающие извне, и образующегося в самом организме в определенном возрасте;

б. специальная система организма птиц, обеспечивающая защиту его от всего генетически чужеродного, благодаря действию гранулоцитов и поступающих извне вакцин и антибиотиков;

в. специальная система организма птиц, обеспечивающая защиту его от всего генетически чужеродного, благодаря механическим барьерам кожи;

г. специальная система организма птиц, обеспечивающая защиту его от всего генетически чужеродного, распознающая антигены, поступающие извне, и собственные измененные клетки;

д. специальная система организма птиц, обеспечивающая защиту его от всего генетически чужеродного, распознающая антигены, поступающие извне, и собственные измененные клетки.

2. К центральным органам иммунной системы относятся:

а. тимус, лимфатические узлы (у индюшиных), гипофиз, эпифиз, фабрициева бурса, в эмбриональном периоде и почки;

б. спинной мозг, тимус, гипоталамус, лимфатические узлы (у утиных), фабрициева бурса, в эмбриональном периоде и печень;

в. красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы (у гусиных), фабрициева бурса, в эмбриональном периоде и печень;

г. копчиковая железа, щитовидная железа, фабрициева бурса, в эмбриональном периоде и селезенка;

д. щитовидная железа, тимус, гипоталамус, надпочечники, лимфатические узлы (у гусиных), фабрициева бурса, в эмбриональном периоде и печень.

3. Главными клетками иммунной системы являются:

а. лимфоциты;

- б. лейкоциты;
- в. эритроциты;
- г. тромбоциты.

Тема 6. Особенности этологии птиц

1. Все виды домашней птицы являются социальными, причем на поведение каждой особи влияют:

- а. ее физические данные;
- б. ее возраст;
- в. ее отношения с прочими членами стаи;
- г. ее продуктивные показатели;
- д. ее происхождение.

2. В стае птиц существует строгая иерархия, где:

- а. все определяется возрастом особей;
- б. вся группа подчиняется вожаку;
- в. несколько наиболее сильных особей подчиняют себе остальных;
- г. вожаков меняют периодически в зависимости от ситуации.

3. Пока число выращиваемых вместе кур остается в естественных границах: (50 - 100 голов в группе)

- а. 250 - 500 голов в группе, птицы способны индивидуально опознавать друг друга, и социальное положение каждой вполне регламентировано;
- б. 200 - 400 голов в группе, птицы способны индивидуально опознавать друг друга, и социальное положение каждой вполне регламентировано;
- в. 150 - 300 голов в группе, птицы способны индивидуально опознавать друг друга, и социальное положение каждой вполне регламентировано;
- г. 50 - 100 голов в группе, птицы способны индивидуально опознавать друг друга, и социальное положение каждой вполне регламентировано;
- д. 20 - 40 голов в группе, птицы способны индивидуально опознавать друг друга, и социальное положение каждой вполне регламентировано.

Тема 7. Разведение птицы в безоконных помещениях - как важнейшее условие интенсификации птицеводства

1. Для комплексной механизации и автоматизации производственных процессов в птицеводстве необходимо:

- а. выращивать и содержать птицу в помещениях облегченного типа позволяющих применять ресурсосберегающие технологии при их разведении;

б. выращивать и содержать птицу в реконструированных животноводческих помещениях позволяющих использовать комплекты отечественного технологического оборудования;

в. выращивать и содержать птицу в типовых помещениях позволяющих использовать оборудования серийного производства;

г. выращивать и содержать птицу в типовых помещениях (безоконных) позволяющих использовать наиболее новые образцы технологического оборудования импортного производства, преимущественно от ведущих фирм;

д. выращивать и содержать птицу в типовых помещениях (безоконных) позволяющих использовать наиболее эффективные комплекты отечественного технологического оборудования серийного производства, преимущественно новых образцов.

2.Использование клеточного оборудования в специализированных птицеводческих помещениях позволяет:

а. в несколько раз снижать затраты труда при значительном повышении плотности размещения птицы и увеличении конверсии корма и продуктивности;

б. повышать резистентность птицы;

в. успешно осуществлять механизации производственных процессов;

г. легче обслуживать птицу;

д. создавать оптимальный микроклимат.

3.Использование современного технологического оборудования позволяет наиболее эффективно осуществлять кормление птицы и повышать конверсию корма, а:

а. стоимость кормов составляет 30 - 40% от себестоимости продукции отрасли;

б. стоимость кормов составляет 40 - 50% от себестоимости продукции отрасли;

в. стоимость кормов составляет 60 - 80% от себестоимости продукции отрасли;

г. стоимость кормов составляет 70 - 85% от себестоимости продукции отрасли;

д. стоимость кормов составляет 80 - 90% от себестоимости продукции отрасли.

Тема 8. Микроклимат птицеводческих помещений

1. Установлено, что снижение температуры:

а. ниже 28 °С при обработке цыплят в инкубатории, перевозке и посадки в птичник приводит к медленному рассасыванию остаточного желтка;

б. ниже 30 °С при обработке цыплят в инкубатории, перевозке и посадки в птичник приводит к медленному рассасыванию остаточного желтка;

в. ниже 32 °С при обработке цыплят в инкубатории, перевозке и посадки в птичник приводит к медленному рассасыванию остаточного желтка;

г. ниже 34 °С при обработке цыплят в инкубатории, перевозке и посадки в птичник приводит к медленному рассасыванию остаточного желтка;

д. ниже 36 °С при обработке цыплят в инкубатории, перевозке и посадки в птичник приводит к медленному рассасыванию остаточного желтка;

2. Воздух влажностью:

а. 80 % считается сухим, вызывает раздражение слизистых оболочек дыхательных путей и глаз птицы, повышает хрупкость пера, усиливает потерю влаги организмом;

б. 70 % считается сухим, вызывает раздражение слизистых оболочек дыхательных путей и глаз птицы, повышает хрупкость пера, усиливает потерю влаги организмом;

в. 60 % считается сухим, вызывает раздражение слизистых оболочек дыхательных путей и глаз птицы, повышает хрупкость пера, усиливает потерю влаги организмом;

г. 50 % считается сухим, вызывает раздражение слизистых оболочек дыхательных путей и глаз птицы, повышает хрупкость пера, усиливает потерю влаги организмом;

д. 40 % считается сухим, вызывает раздражение слизистых оболочек дыхательных путей и глаз птицы, повышает хрупкость пера, усиливает потерю влаги организмом.

3. Предельная концентрация углекислого газа, аммиака и сероводорода в воздухе птицеводческих помещений составляет соответственно:

а. 0,65%, 55 мг/м³ и 20 мг/м³;

б. 0,55%, 45 мг/м³ и 15 мг/м³;

в. 0,45%, 35 мг/м³ и 10 мг/м³;

г. 0,35%, 25 мг/м³ и 7 мг/м³;

д. 0,25%, 15 мг/м³ и 5 мг/м³.

Тема 9. Современное технологическое оборудование птичников

1. Бройлеров чаще всего содержат:

а. в переоборудованных клеточных батареях КБЭ-1, КБУ-3, БКМ-ЗБ, 2Б-3;

б. в переоборудованных клеточных батареях КБМ-2, Р-15, БКМ-ЗБ, 2Б-3;

в. в переоборудованных клеточных батареях КБМ-2, КБУ-3, БКМ-3Б, 2Б-3;

г. в переоборудованных клеточных батареях КБМ-2, КБУ-3, К-П - 8, КБЭ-1, 2Б-3;

д. в переоборудованных клеточных батареях КБМ-2, КБУ-3, БКМ-3, Р-15.

2. Отапливают птичники разными способами:

а. горячей водой, подаваемой из центральной котельной с помощью тепло- или газогенераторов;

б. горячей водой, подаваемой из центральной котельной с помощью тепло- или газогенераторов, а также электрокалориферами, входящими в оборудование приточных вентиляционных систем;

в. горячей водой, подаваемой из центральной котельной с помощью тепло- или газогенераторов, а также газовыми калориферами различной мощности;

г. электрокалориферами, входящими в оборудование приточных вентиляционных систем;

д. электрокалориферами, входящими в оборудование приточных вентиляционных систем или газовыми калориферами различной мощности.

3. Оборудование для напольного содержания кур родительского стада включает в себя:

а. кормораздаточные линии и системы поения;

б. кормораздаточные линии, системы поения и обеспечения поддержания микроклимата в птичнике, насесты, гнезда, линии сбора яиц;

в. кормораздаточные линии, системы поения, системы, обеспечивающие поддержание микроклимата в птичнике, гнезда, линии сбора яиц, линии пометоудаления;

г. кормораздаточные линии; системы поения; системы, обеспечивающие поддержание микроклимата в птичнике; насесты, гнезда, линии пометоудаления.

Тема 10. Ресурсосберегающие и экологически безопасные способы оптимизации условий содержания птицы и повышения ее резистентности

1. Одним из наиболее эффективных ресурсосберегающих технологий при выращивании ремонтного молодняка является:

а. использование специализированных клеточных батарей с суточного до 30-дневного возраста и последующее их выращивание (до 120-дневного возраста) в универсальных клеточных батареях, что поз-

воляет в три раза сокращать площади залов, которые рассчитаны на конечную плотность посадки птицы;

б. использование специализированных клеточных батарей с суточного до 40-дневного возраста и последующее их выращивание (до 130-дневного возраста) в универсальных клеточных батареях, что позволяет в три раза сокращать площади залов, которые рассчитаны на конечную плотность посадки птицы;

в. использование специализированных клеточных батарей с суточного до 50-дневного возраста и последующее их выращивание (до 140-дневного возраста) в универсальных клеточных батареях, что позволяет в три раза сокращать площади залов, которые рассчитаны на конечную плотность посадки птицы;

г. использование специализированных клеточных батарей с суточного до 60-дневного возраста и последующее их выращивание (до 150-дневного возраста) в универсальных клеточных батареях, что позволяет в три раза сокращать площади залов, которые рассчитаны на конечную плотность посадки птицы;

д. использование специализированных клеточных батарей с суточного до 70-дневного возраста и последующее их выращивание (до 150-дневного возраста) в универсальных клеточных батареях, что позволяет в три раза сокращать площади залов, которые рассчитаны на конечную плотность посадки птицы.

2. В целях экономии теплоты и закаливания молодняка птицы при выращивании цыплят в клетках в первые 3 дня температура должна быть 36 °С, с 4-го по 7-й день - 30 °С, а со 2-й недели ежедневно снижают:

- а. на 8 - 10 °С, а с 4-й по 7-й день доводят ее до 10 - 11 °С;
- б. на 7 - 9 °С а с 4-й по 7-й день доводят ее до 11 - 12 °С ;
- в. на 1 - 2 °С а с 4-й по 7-й день доводят ее до 20 - 22 °С;
- г. на 2 - 3 °С а с 4-й по 7-й день доводят ее до 18 - 20 °С;
- д. на 4 - 6 °С, а с 4-й по 7-й день доводят ее до 14 - 16 °С.

3. В целях повышения конверсии корма и жизнеспособности птицы за последние 10 - 15 лет в промышленном птицеводстве нашли широкое применение:

- а. витамины;
- б. антибиотики;
- в. стимуляторы роста;
- г. органические кислоты (янтарная, лимонная и фумаровая);
- д. полнорационные комбикорма.

Тема 11. Влияние светового режима на рост, развитие и жизнеспособность птицы

1. В понятие режима освещения входят:

а.спектральный состав светового потока источников освещения и цвет освещения;

б.цвет освещения и уровень освещенности;

в.спектральный состав светового потока источников освещения и уровень освещенности;

г.спектральный состав светового потока источников освещения, периодические чередования света и темноты;

д.спектральный состав светового потока источников освещения, уровень освещенности и периодические чередования света и темноты.

2.Найденский М.С. пришел к заключению, что повышенный уровень освещенности вызывает у кур:

а. стимуляцию яйценоскости;

б. уменьшение размера яйца;

в. состояние хронического стресса;

г. уменьшение циклов яйцекладки;

д. изменение морфологического состава яйца.

3.При выращивании молодняка птицы общепринятым является:

а. уменьшение продолжительности светового дня;

б. увеличение продолжительности светового дня;

в. увеличение интенсивности освещения.

Тема 12. Профилактика стрессов - как важнейшее условие повышение продуктивности жизнеспособности птицы

1.Установлено, что ни одно домашнее животное не подвержено такому сильному воздействию стрессов как птица, так как:

а. она имеет меньшие размеры тела;

б. более пуглива;

в. она имеет меньшую продолжительность жизни;

г. индустриализация отрасли и широкое использование техники и оборудования создают условие для более частых стрессов;

д. она не живородящая.

2.В птицеводческих хозяйствах промышленного типа нередко наблюдаются разнообразные стрессовые ситуации:

а. нарушающие адаптационные возможности организма, снижающие продуктивность и устойчивость сельскохозяйственной птицы к болезням;

б. снижающие продолжительность отдыха птицы;

в. увеличивающие аппетит птицы;

г. увеличивающие продуктивность птицы.

3. По мнению Фисинина В.М. решение проблемы профилактики стрессов в промышленном птицеводстве начинается с генетического конструирования отечественных кроссов путем селекции:

- а. для повышения продуктивности;
- б. для повышения конверсии корма;
- в. для повышения уровня естественной резистентности и жизнеспособности птицы;
- г. для повышения продолжительности яйцекладки кур-несушек;
- д. для снижения затрат на производство продукции.

Тема 13. Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве

1. Для получения пищевых яиц в промышленном птицеводстве используют гибридную птицу двух типов - откладывающую яйца с белой (так называемые «белые» кроссы) и с розовой или коричневой скорлупой («цветные» или «коричневые» кроссы):

- а. первые были созданы на генетической основе породы плимутрок, вторые - с участием пород нью-гемпшир, род-айланд, леггорн, суссекс и др.;
- б. первые были созданы на генетической основе породы белый леггорн, вторые - с участием пород нью-гемпшир, род-айланд, полосатый плимутрок и др.;
- в. первые были созданы на генетической основе породы род-айланд, вторые - с участием пород нью-гемпшир, леггорн, суссекс, полосатый плимутрок и др.;
- г. первые были созданы на генетической основе пород суссекс, нью-гемпшир, вторые - с участием пород леггорн, род-айланд, полосатый плимутрок и др.

2. Одно из основных направлений дальнейшего развития мясного птицеводства:

- а. селекция на повышение яйценоскости мясных кур;
- б. селекция на повышение сроков выращивания;
- в. селекция на снижение убойного выхода;
- г. селекция на повышение скорости роста молодняка в раннем возрасте;
- д. селекция на снижение мясных качеств.

3. При отборе уток селекционной группы особое внимание обращают на те признаки, по которым специализированы линии:

- а. отцовские - по скорости прироста живой массы, мясным качествам, оплодотворенности яиц, сохранности поголовья, материнские

линии по яйценоскости, выводу утят, оперенности и сохранности поголовья;

б. отцовские - по мясным качествам и сохранности поголовья, материнские линии по яйценоскости, выводу утят, скорости прироста живой массы, мясным качествам;

в. отцовские - по скорости прироста живой массы, мясным качествам, оперенности и сохранности поголовья, материнские линии по яйценоскости, выводу утят и сохранности поголовья;

г. отцовские - по скорости прироста живой массы, мясным качествам, оперенности, материнские линии по яйценоскости, выводу утят, скорости прироста живой массы, мясным качествам, оплодотворенности яиц и сохранности поголовья;

д. отцовские - по скорости прироста живой массы, мясным качествам, оперенности и сохранности поголовья, материнские линии по яйценоскости, выводу утят, скорости прироста живой массы, мясным качествам, оплодотворенности яиц, оперенности и сохранности поголовья.

Тема 14. Создание и разведение современных пород и кроссов птицы - как важная научная основа и гарантия их высокой продуктивности

1. В настоящее время насчитывается пород:

а. кур более 100, уток - 25, индеек - 12, гусей - более 40, цесарок - 5 и 2 породы страусов;

б. кур более 90, уток - 23, индеек - 16, гусей - более 20, цесарок - 3 и 3 породы страусов;

в. кур более 100, уток - 25, индеек - 12, гусей - более 40, цесарок - 5 и 2 породы страусов;

г. кур более 110, уток - 27, индеек - 10, гусей - более 30, цесарок - 4 и 1 порода страусов;

д. кур более 120, уток - 35, индеек - 20, гусей - более 50, цесарок - 6 и 5 пород страусов;

2. В промышленном птицеводстве распространение получили:

двух-, трех- и четырехлинейные кроссы.

а. двух- и трехлинейные кроссы;

б. двух-, трех- и четырехлинейные кроссы;

в. двух-, трех-, четырех- и пятилинейные кроссы;

г. трех- и четырехлинейные кроссы;

д. трех- и четырех- и пятилинейные кроссы.

3. На данный период птицеводы России продолжают использовать при производстве яиц и мяса птицы высокопродуктивные кроссы отечественной и зарубежной селекции:

а. мясные - Смена 7, СК Русь 6, Конкурент 3, Хаббард, Росс 308, Гибро ПГ, Кобб 500, яичные - Родонит 2, Птичное 2, УК Кубань 7, Хайсекс, Иза;

б. мясные - Смена 7, СК Русь 6, Степняк, Сибиряк, Птичное 2, Гибро ПГ, Кобб 500, Пьюрелайн, Арбор Эйкерз, яичные - УКубань 7, Маркс 23, Пачелма, СП 789, Хайсекс, Иза, Ломан, Шейвер;

в. мясные - Сибиряк, Конкурент 3, Хаббард, Росс 308, Гибро ПГ, Кобб 500, Пьюрелайн, Арбор Эйкерз, яичные - Родонит 2, Птичное 2, УК Кубань 7, Маркс 23, Пачелма, Иза, Ломан, Хай-Лайн, Супер Ник, Шейвер;

г. мясные - Смена 7, СК Русь 6, Степняк, Сибиряк, Конкурент 3, Хаббард, Росс 308, Гибро ПГ, Кобб 500, Пьюрелайн, Арбор Эйкерз; яичные - Родонит 2, Птичное 2, УК Кубань 7, Маркс 23, Пачелма, СП 789, Хайсекс, Иза, Ломан, Хай-Лайн, Супер Ник, Шейвер;

д. мясные - Смена 7, СК Русь 6, Степняк, Хай-Лайн, Супер Ник, Шейвер, Сибиряк, Конкурент 3, Хаббард, Росс 308, Гибро ПГ, Пьюрелайн, Арбор Эйкерз, яичные - Родонит 2, Птичное 2, УК Кубань 7, Маркс 23, Пачелма, СП 789, Хайсекс, Иза, Ломан, Кобб 500.

Тема 15. Научно-обоснованное (нормированное) кормление мясной и яичной птицы

1. Полноценность кормления с. - х. птицы обеспечивается:

а. нормированием широкого комплекса питательных, биологически активных веществ и энергии;

б. нормированием энергетической питательности рационов;

в. нормированием белковой питательности рационов;

г. скармливанием гранулированных комбикормов;

д. скармливанием зерновых кормов.

2. В птицеводческих хозяйствах страны яичных кур кормят по следующей схеме:

а. трехкратная смена рационов для молодняка в процессе выращивания по возрастам - 1 - 5, 6 - 10, 11 - 20 нед, а для взрослой птицы двукратная смена рационов по возрастам - в 21 - 45, 46 нед и старше;

б. трехкратная смена рационов для молодняка в процессе выращивания по возрастам - 1 - 4, 5 - 10, 11 - 14 нед, а для взрослой птицы двукратная смена рационов по возрастам - в 15 - 35, 36 нед и старше;

в. трехкратная смена рационов для молодняка в процессе выращивания по возрастам - 1 - 11, 12 - 20, 21 - 25 нед, а для взрослой птицы двукратная смена рационов по возрастам - в 26 - 50, 51 нед и старше;

г. трехкратная смена рационов для молодняка в процессе выращивания по возрастам - 1 - 9, 10 - 18, 19 - 23 нед, а для взрослой птицы двукратная смена рационов по возрастам - в 24 - 47, 48 нед и старше;

д. трехкратная смена рационов для молодняка в процессе выращивания по возрастам - 1 - 7, 8 - 16, 17 - 20 нед, а для взрослой птицы двукратная смена рационов по возрастам - в 21 - 45, 46 нед и старше;

3. В птицеводческих хозяйствах страны применяют 2- или 3-фазное кормление цыплят-бройлеров:

а. в первом случае используют рационы для цыплят до 3-недельного и старше 3-недельного возраста, во втором случае - для цыплят-бройлеров в возрасте 1 - 2, 3 - 4 и 5 - 6 нед.;

б. в первом случае используют рационы для цыплят до 4-недельного и старше 4-недельного возраста, во втором случае - для цыплят-бройлеров в возрасте 1 - 3, 4 - 5 и 6 - 7 нед.;

в. в первом случае используют рационы для цыплят до 5-недельного и старше 5-недельного возраста, во втором случае - для цыплят-бройлеров в возрасте 1 - 4, 5 - 6 и 7 - 8 нед.;

г. в первом случае используют рационы для цыплят до 6-недельного и старше 6-недельного возраста, во втором случае - для цыплят-бройлеров в возрасте 1 - 2, 3 - 5 и 6 - 7 нед.;

д. в первом случае используют рационы для цыплят до 7-недельного и старше 7-недельного возраста, во втором случае - для цыплят-бройлеров в возрасте 1 - 3, 4 - 6 и 7 - 9 нед.

Тема 16. Биологически активные вещества - средства повышения продуктивности птицы и улучшения качества мясной продукции

1. Одними из перспективных групп биологически активных веществ используемых в промышленном птицеводстве являются:

а. минеральные добавки, которые в отличие от антибиотиков могут применяться в технологиях получения экологически чистых и полноценных продуктов питания;

б. гормоны, которые в отличие от антибиотиков могут применяться в технологиях получения экологически чистых и полноценных продуктов питания;

в. дрожжи, которые в отличие от антибиотиков могут применяться в технологиях получения экологически чистых и полноценных продуктов питания;

г. корма животного происхождения, которые в отличие от антибиотиков могут применяться в технологиях получения экологически чистых и полноценных продуктов питания;

д. препараты на основе нуклеиновых кислот, ферменты, пробиотики, которые в отличие от антибиотиков, эти препараты могут применяться в технологиях получения экологически чистых и полноценных продуктов питания.

2. Многие из БАВ влияют:

а. на обмен веществ;

б. на жизнеспособность птицы;

в. на зоотехнические показатели;

г. на гуморальный и клеточный иммунитет, зоотехнические показатели, могут служить естественными стимуляторами роста и обладать токсико - и радиопротективным действием, снижающим влияние неблагоприятных экологических и технологических факторов;

д. на гуморальный и клеточный иммунитет, зоотехнические показатели, могут служить естественными стимуляторами роста и обладать действием, снижающим влияние вредных микроорганизмов.

3. Пробиотики - это:

а. препараты на основе синтетических аминокислот, которые по эффективности не уступают антибиотикам (кормового и ветеринарного назначения), при этом не оказывают побочного действия на организм птицы и не содержат остаточные лекарственные вещества;

б. препараты на основе минеральных солей, которые по эффективности не уступают вакцинам, при этом не оказывают никакого отрицательного действия на организм птицы;

в. препараты на основе органических кислот, которые по эффективности не уступают антибиотикам (кормового и ветеринарного назначения), при этом не оказывают побочного действия на организм птицы и микрофлору кишечника, то есть экологически чистые не содержат остаточные лекарственные вещества;

г. препараты на основе жирных кислот, которые по эффективности не уступают вакцинам и при этом не оказывают побочного действия на организм птицы;

д. препараты на основе витаминов, которые по эффективности не уступают стимуляторам, при этом оказывают побочное действие в случае

продолжительного использования и угнетают организм птицы, вследствие чего разрушается микрофлора кишечника, то есть наносят вред, что способствует значительному снижению резистентности и продуктивности поголовья.

Тема 17. Универсальные комплексные добавки - регуляторы метаболических процессов в организме птиц

1. Универсальные комплексные добавки удачно сочетают ряд важнейших свойств:

а. например, стимулирование роста грибов, удаление токсических метаболитов, ослабление функции почек, повышение обмена веществ и активация синтеза витаминов в организме птиц;

б. например, ингибирование роста грибов, удаление токсических метаболитов, усиление функции печени, повышение эффективности обмена и активации синтеза энергии (АТФ) в организме животных;

в. например, угнетение роста бактерий, свертывание токсинов, усиление функции иммунитета, повышение синтеза энергии (АТФ) в организме птиц.

2. Компоненты универсальных комплексных добавок должны:

а. удачно дополнять друг друга и обладать синергидным действием;

б. стимулировать продуктивность птицы;

в. повышать энергетический обмен в организме птиц;

г. повышать использование питательных веществ рациона кормления птицы;

д. способствовать повышению качества птицеводческой продукции.

3. Главное условие грамотного применения комплекса кормовых добавок:

А . знание основ кормления с. - х. птицы;

б. возможность бесперебойного обеспечения ими предприятия;

в. использование их в строгом соответствии с указаниями зооветспециалистов;

г. знание состояния всех технологических процессов, осуществляемых на птицефабрике;

д. включение в состав комбикормов для кормления птицы всех половозрастных групп.

Тема 18. Пищевые яйца и продукты их переработки

1. Технологический процесс производства пищевых яиц включает:

- а. получение инкубационных яиц, содержание промышленных кур-несушек;
- б. получение инкубационных яиц, выращивание ремонтного молодняка, для комплектование промышленного стада, содержание промышленных кур-несушек;
- в. получение инкубационных яиц, их инкубацию, выращивание ремонтного молодняка, для комплектование промышленного стада, содержание промышленных кур-несушек;
- г. получение диетических яиц, содержание промышленных кур-несушек;
- д. получение столовых яиц, выращивание ремонтного молодняка, для комплектование промышленного стада, содержание промышленных кур-несушек.

2. По способу и сроку хранения различают яйца:

- а. свежие и столовые;
- б. диетические свежие и столовые;
- в. диетические холодильниковые и столовые;
- г. диетические и столовые.

3. Технологический процесс производства меланжа включает в себя следующие операции:

- а. приемка яиц, сортировка и санитарная обработка;
- б. приемка яиц, сортировка, санитарная обработка, разбивание яиц, извлечение содержимого;
- в. разбивание яиц, извлечение содержимого, разделение на белок и желток; накопление яичной массы, ее пастеризация;
- г. извлечение содержимого, разделение на белок и желток; накопление яичной массы, ее фильтрация и перемешивание, пастеризация для удаления микрофлоры;
- д. приемка яиц, сортировка и санитарная обработка; разбивание яиц, извлечение содержимого, разделение на белок и желток; накопление яичной массы, ее фильтрация и перемешивание, пастеризация для удаления микрофлоры.

Тема 19. Мясная продукция и продукты переработки

1. Различные способы переработки мяса птицы после охлаждения объединены под общим названием «вторичная переработка» и включает следующие изделия:

- а. полуфабрикаты, пельмени, колбасы, сосиски, копчености;
- б. кулинарные продукты, вторые быстрозамороженные блюда, консервы, продукты для детского и диетического питания;

в. колбасы, сосиски, копчености, кулинарные продукты, вторые быстрозамороженные блюда, консервы;

г. полуфабрикаты, пельмени, колбасы, сосиски, копчености, кулинарные продукты, вторые быстрозамороженные блюда, консервы, продукты для детского и диетического питания;

д. полуфабрикаты, пельмени, колбасы, сосиски, копчености, кулинарные продукты, первые и вторые быстрозамороженные блюда, консервы, продукты для диетического питания.

2. Путем вторичной переработки тушек получают полуфабрикаты натуральные панированные к которым относятся:

а. филе большое (большая грудная мышца без кожи), крылышко (плечевая часть) и голень (часть тушки, состоящая из большой берцовой и малой берцовой костей с прилегающими к ним мышцами);

б. филе большое (большая грудная мышца без кожи), крылышко (плечевая часть) и крылышко (локтевая часть);

в. филе большое (большая грудная мышца без кожи), бедро (часть тушки, состоящая из бедренной кости с прилегающими к ней мышцами и кожей) и крылышко (локтевая часть);

г. филе большое (большая грудная мышца без кожи), спинно-лопаточная и пояснично-крестцовые части тушки и крылышко (локтевая часть);

д. спинно-лопаточная и пояснично-крестцовые части тушки, филе большое (большая грудная мышца без кожи), крылышко (плечевая часть) и крылышко (локтевая часть).

3. Из мяса птицы изготавливают самые разнообразные консервы:

а. курица в собственном соку, утка в собственном соку, индейка в собственном соку, курица в белом соусе, цыплята для детского и диетического питания, паштет куриный, филе куриное в желе, рагу куриное в желе, филе куриное с рисом, чахохбили из кур, мясо гусиное с гречневой кашей, паштет из гусиной печени и др.;

б. курица в собственном соку, утка в собственном соку, индейка в собственном соку, цыплята для диетического питания, паштет куриный, филе куриное с рисом, мясо гусиное с гречневой кашей и др.;

в. курица в белом соусе, цыплята для детского и диетического питания, паштет куриный, филе куриное в желе, рагу куриное в желе, филе куриное с рисом, чахохбили из кур, паштет из гусиной печени и др.;

г. утка в собственном соку, курица в белом соусе, цыплята для детского и диетического питания, паштет куриный, филе куриное в желе,

филе куриное с рисом, чахохбили из кур, мясо гусиное с гречневой кашей, паштет из гусиной печени и др.;

д. курица в собственном соку, утка в собственном соку, индейка в собственном соку, курица в белом соусе, цыплята для детского и диетического питания, паштет куриный, филе куриное с рисом, чахохбили из кур, мясо гусиное с гречневой кашей, паштет из гусиной печени и др.;

Тема 20. Производство функциональных продуктов питания

птицеводства

1. В Российской Федерации за последние годы проводятся исследования по обогащению яиц и мяса птицы:

- а. железом, марганцем, фтором, а также различными витаминами;
- б. селеном, витамином Е, каротиноидами, а также незаменимыми жирными кислотами;
- в. солями тяжелых металлов, а также клетчаткой;
- г. красящими веществами.

2. На большей части территории России наблюдается недостаток йода в продуктах питания и для восполнения этого элемента в рационе человека:

- а. при получении пищевых яиц в рационы кур-несушек стали вводить неорганические соли йода;
- б. при получении пищевых яиц в рационы кур-несушек стали вводить различные корма богатые йодом;
- в. при получении пищевых яиц в рационы кур-несушек стали вводить органическую форму йода, содержащуюся в препарате «Йод-дар» и морской капусте.

3. При производстве куриного мяса с применением:

- а. лекарственного средства хлорид аммония позволяет производить куриное мясо, обогащенное йодом, стабильным при кулинарной обработке, а также получать кулинарные блюда, относящиеся к категории функциональной пищи;
- б. лекарственного средства ацетилсалициловой кислоты позволяет производить куриное мясо, обогащенное йодом, стабильным при кулинарной обработке, а также получать кулинарные блюда, относящиеся к категории функциональной пищи;
- в. лекарственных средств содержащих бетаин позволяет производить куриное мясо, обогащенное йодом, стабильным при кулинарной обработке, а также получать кулинарные блюда, относящиеся к категории функциональной пищи;

г. лекарственных средств содержащих мультиферментные комплексы позволяет производить куриное мясо, обогащенное йодом, стабильным при кулинарной обработке, а также получать кулинарные блюда, относящиеся к категории функциональной пищи;

д. лекарственного средства Монклавит-1 позволяет производить куриное мясо, обогащенное йодом, стабильным при кулинарной обработке, а также получать кулинарные блюда, относящиеся к категории функциональной пищи.