

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович

Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 09.04.2023 г. 10:41

Уникальный программный ключ:

5fc0f48fbc54735b4d931397ee06994d56e515e6



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института  
зоотехнии и биологии

Ю.А. Юлдашбаев

« 09 » апреля 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.32 Птицеводство**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.02 Зоотехния

Направленность: «Биотехнология и генетика в селекции животных»

Курс 3

Семестры 5, 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023

Разработчики: Османян А.К., докт. с.-х. наук, профессор; Иванова О.В. докт. с.-х. наук, профессор; Малородов В.В., к.с.-х.н.

«23» апреля 2023 г.

Рецензент: Калмыкова О.А., канд. с.-х. наук, доцент

О.А. Калмыкова

«21» апреля 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 36.03.02 и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры Частной зоотехнии протокол № 12 от «24» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой Иванова О.В. д. с.-х. наук, профессор О.В. Иванова

«24» апреля 2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
института зоотехнии и биологии

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор А.Г. Маннапов

Протокол № 8 от «26» апреля 2023 г.

Заведующая выпускающей кафедрой разведения, генетики и биотехнологии животных Селионова М.И., д.б.н., профессор М.И. Селионова

«26» апреля 2023 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ Ермакова Е.П.

## Содержание

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	10
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины .....	21
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>23</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>22</b>
6.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	22
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	38
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>40</b>
7.1 Основная литература .....	40
7.2 Дополнительная литература .....	40
7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....	40
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП).....</b>	<b>40</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>41</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>41</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>42</b>

## **Аннотация**

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.32 «Птицеводство» для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направленности «Биотехнология и генетика в селекции животных»

**Цель освоения дисциплины:** целью освоения дисциплины «Птицеводство» является освоение студентами теоретических и практических знаний по современным методам учета и оценки продуктивности сельскохозяйственной птицы, использованию научных достижений в области кормления и содержания сельскохозяйственной птицы при разработке мероприятий по увеличению производства птицеводческой продукции. При этом обучение бакалавров особенностям влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности. Научить бакалавров использовать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса при принятии наиболее рациональных решений в выполнении технологических задач на современных птицеводческих предприятиях. Дисциплина «Птицеводство» предусматривает освоение студентами теоретических и практических знаний о факторах риска возникновения и распространения заболеваний птицы различной этиологии и владение навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний сельскохозяйственной птицы при организации прогрессивных и оптимальных технологий производства безопасной и конкурентно способной продукции птицеводства

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина «Птицеводство» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Птицеводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2, ОПК-2.1,

ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3.

**Краткое содержание дисциплины:** происхождение, конституция, экстерьер, интерьер, продуктивность и биологические особенности сельскохозяйственной птицы разных видов. Создание и значение высокопродуктивных линий и кроссов птицы. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы Кормление, содержание молодняка и взрослой птицы. Интенсивная технология производства безопасных продуктов птицеводства.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 180 часов / 5 зач. ед.

**Промежуточный контроль:** зачет, экзамен.

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Птицеводство» является освоение студентами теоретических и практических знаний по современным методам учета и оценки продуктивности сельскохозяйственной птицы, использованию научных достижений в области кормления и содержания сельскохозяйственной птицы при разработке мероприятий по увеличению производства птицеводческой продукции. При этом обучение бакалавров особенностям влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности. Научить бакалавров использовать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса при принятии наиболее рациональных решений в выполнении технологических задач на современных птицеводческих предприятиях. Дисциплина «Птицеводство» предусматривает освоение студентами теоретических и практических знаний о факторах риска возникновения и распространения заболеваний птицы различной этиологии и владение навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний сельскохозяйственной птицы при организации прогрессивных и оптимальных технологий производства безопасной и конкурентно способной продукции птицеводства. Изучение дисциплины построено в том числе с

применением программного обеспечения 1С: Управление птицеводческим предприятием.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Птицеводство» включена в цикл обязательных дисциплин вариативной части. Дисциплина «Птицеводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Птицеводство» являются «Зоология», «Морфология животных», «Физиология животных», «Этология с основами зоопсихологии», «Кормление животных», «Разведение животных», «Зоогигиена», «Генетика и биометрия», «Птицеводство. Биология видов».

Дисциплина «Птицеводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Селекция сельскохозяйственных птиц», «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Зоогигиена», «Основы проектирования предприятий отрасли», «Рациональное кормление животных и методы контроля полноценности кормления», «Основы производства продукции птицеводства».

Особенностью дисциплины является подготовка бакалавров к решению профессиональных задач в динамично развивающейся отрасли животноводства, обеспечивающей население ценными, биологически безопасными продуктами питания. Высокий уровень механизации и автоматизации производственных процессов, использование высокопродуктивной гибридной птицы, научно-обоснованное нормированное кормление и интенсивное содержание птицы предусматривает обеспечение отрасли высококвалифицированными специалистами.

Рабочая программа дисциплины «Птицеводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1	Знать особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
			ОПК-2.2		Уметь учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	
			ОПК-2.3			Владеть навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
2.	ОПК-3	Способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с	ОПК-3.1	Знать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса		
			ОПК-3.2		Уметь использовать в профессиональной деятельности нормативные	

		нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса			правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	
			ОПК-3.3			Владеть методами оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
3.	ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1	Знать основные, естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач с применением пакета программ Microsoft Excel		
			ОПК-4.2		Уметь обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач в программе 1С: Управление птицеводческим предприятием	
			ОПК-4.3			Владеть навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач, в том числе в дистанционном формате видео-конференц связи
4.	ОПК-6	Уметь идентифицировать опасность риска возникновения	ОПК-6.1	Знать факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
			ОПК-6.2		Уметь идентифицировать	



		и распространения заболеваний различной этиологии			опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	
			ОПК-6.3			Владеть навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины<sup>1</sup> по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№ 5	№ 6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>88,65</b>	<b>50,25</b>	<b>38,4</b>
<b>Аудиторная работа</b>			
в том числе:			
лекции (Л)	28	16	12
практические занятия (ПЗ)	58	34	24
консультации перед экзаменом	2		2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,65	0,25	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>91,35</b>	<b>57,75</b>	<b>33,6</b>
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам.	57,75	48,75	9
Подготовка к зачёту (контроль)	9	9	
Подготовка к экзамену (контроль)	24,6		24,6
Вид промежуточного контроля:	Зачет, экзамен	зачет	экзамен

##### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

##### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. «Значение птицеводства. Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция птиц»	21	4	8		9
Раздел 2. «Разведение птицы. Гибридизация в птицеводстве»	16	2	4		10
Раздел 3. «Продуктивность сельскохозяйственной птицы. Показатели яичной и мясной продуктивности». Коллоквиум по разделам 1,2,3.	19,75	4	6		9,75
Раздел 4. «Инкубация яиц и воспроизводительные качества»	20	4	6		10

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
сельскохозяйственной птицы»					
Раздел 5. «Особенности кормления сельскохозяйственной птицы» Коллоквиум по разделам 4,5.	22	2	10		10
Подготовка к зачету	9				9
Контактная работа на промежуточном контроле	0,25				
<b>Всего за 5 семестр</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>0,25</b>	<b>57,75</b>
Раздел 6. «Технология производства яиц»	15	4	8		3
Раздел 7. «Технология производства мяса бройлеров». Коллоквиум по разделам 6 - 7	17	4	10		3
Раздел 8 «Технология производства мяса индеек. Производство продуктов перепеловодства и гусеводства»	9	2	4		3
Раздел 9. «Переработка продуктов птицеводства»	4	2	2		
Консультации перед экзаменом	2				
Контактная работа на промежуточном контроле	0,4			0,4	
Подготовка к экзамену	24,6				
<b>Всего за 6 семестр</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>0,4</b>	<b>9</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>58</b>	<b>0,65</b>	<b>66,75</b>

## **Раздел 1. Значение птицеводства. Происхождение, экстерьер и конституция птиц**

### **Тема 1. Значение птицеводства как отрасли сельского хозяйства**

Современное состояние и перспективы развития птицеводства. Характеристика продуктов птицеводства. Птицеводство за рубежом.

### **Тема 2. Происхождение видов сельскохозяйственной птицы, экстерьер и конституция птиц**

Происхождение и одомашнивание различных видов сельскохозяйственных птиц. Биологические, анатомические и физиологические особенности. Конституция и экстерьер птиц различных видов. Типы конституции и особенности экстерьера в связи с направлением продуктивности. Методы оценки экстерьера. Стати тела, их изменение и характеристика в зависимости от физиологического состояния и продуктивности птиц. Значение экстерьера и интерьера для оценки и отбора продуктивных и здоровых птиц. Яичные, мясные и мясо- яичные породы кур.

## **Раздел 2. Разведение птицы. Гибридизация в птицеводстве**

### **Тема 1. Методы разведения в птицеводстве**

Чистопородное и линейное разведение в птицеводстве, их значение. Создание простых и синтетических линий. Методы скрещивания птицы: заводское, поглотительное, вводное, промышленное и переменное. Роль промышленного скрещивания.

## **Тема 2. Гибридизация в птицеводстве**

Межлинейная и межвидовая гибридизация; межлинейная гибридизация – основной метод разведения в птицеводстве. Кроссы. Этапы создания кроссов. Аутосексные кроссы. Взаимосвязь племенных и промышленных предприятий в птицеводстве. Мясные и яичные породы и кроссы кур, используемые в современном промышленном птицеводстве.

## **Раздел 3. Продуктивность сельскохозяйственной птицы. Показатели яичной и мясной продуктивности**

### **Тема 1. Яичная продуктивность**

Процесс образования и снесения яиц у кур. Динамика изменения яйценоскости. Компоненты яйценоскости: возраст наступления половой зрелости, темп повышения яйцекладки, возраст достижения пика и высота пика яйценоскости, продолжительность пика, темп снижения яйценоскости. Масса яиц. Методы оценки яичной продуктивности. Влияние наследственности и факторов среды на яичную продуктивность. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы современных кроссов.

### **Тема 2. Мясная продуктивность**

Значение молодняка и взрослой птицы в общем объеме производства мяса. Особенности роста молодняка мясной птицы разных видов. Оценка мясной продуктивности: предубойная живая масса, убойный выход, выход съедобных частей. Химический состав, питательные, вкусовые и диетические качества мяса. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Характеристика мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы. Пути повышения мясной продуктивности. Получение экологически чистой продукции.

## **Раздел 4. Инкубация яиц и воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы**

### **Тема 1. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы**

Искусственная инкубация яиц – необходимое звено в развитии птицеводства. История искусственной инкубации. Сбор, первичный отбор и перевозка инкубационных яиц. Предынкубационная обработка и хранение яиц. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц. Классификация и технологическая характеристика основных типов инкубаторов. Режим инкубации куриных яиц и его совершенствование в связи с интенсификацией технологии производства яиц и мяса птицы. Физиология развития эмбриона. Особенности инкубации яиц других видов птиц. Биологический контроль в инкубации. **Тема 2. Воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы**

Характеристика и производственное значение воспроизводительных качеств (плодовитости) сельскохозяйственной птицы. Влияние условий

выращивания и содержания птицы на ее воспроизводительные качества. Влияние факторов кормления на плодовитость птицы. Пути повышения воспроизводительных качеств.

## **Раздел 5. Особенности кормления сельскохозяйственной птицы**

### **Тема 1. Значение полноценного кормления**

Особенности нормирования кормления сельскохозяйственной птицы. Сбалансированное кормление и его роль в продуктивности птицы, улучшении качества и снижении себестоимости продукции. Методы контроля полноценного кормления. Основные компоненты комбикормов для птицы. Нетрадиционные корма и кормовые добавки. Нормы и режимы кормления. Использование полнорационных комбикормов, комбикормов-концентратов, белково-витаминных добавок и премиксов.

### **Тема 2. Особенности кормления различных технологических групп птицы**

Интенсификация содержания птицы и ее влияние на режим кормления. Ограниченное и фазовое кормление ремонтного молодняка и кур-несушек яичных и мясных кроссов. Особенности кормления бройлеров в стартовый, ростовой и финишный периоды

## **Раздел 6. Технология производства яиц**

### **Тема 1. Схема технологического процесса производства яиц. Выращивание ремонтного молодняка**

Основные принципы организации технологического процесса производства. Взаимосвязь звеньев технологического процесса. Биологические особенности роста и развития молодняка яичных кур. Технологические схемы выращивания ремонтного молодняка и содержания взрослых кур. Соотношение циклов выращивания и содержания птицы. Режимы внешних факторов: температура, влажность, состав воздуха. Световой режим, роль его для регулирования полового созревания и обеспечения в дальнейшем высокой продуктивности кур в процессе яйцеклетки. Характеристика помещений и технологического оборудования для выращивания молодняка. Зоотехнический контроль выращивания ремонтного молодняка.

### **Тема 2. Производство инкубационных яиц**

Предназначение родительского стада (племптицерепродуктора). Зависимость численности родительского стада от потребностей в ремонтном молодняке промышленного стада, вместимости помещений для промышленного стада, плодовитости и срока использования кур. Основные технологические параметры содержания кур родительского и их значение для реализации генетических возможностей птицы.

### **Тема 3. Производство пищевых яиц**

Условия и сроки комплектования промышленного стада кур-несушек. Срок использования кур-несушек. Клеточное содержание кур как основной способ содержания в интенсивных условиях. Световой режим и параметры микроклимата. Резервы увеличения производства пищевых яиц. Ресурсосберегающие технологии в яичном птицеводстве. Зоотехнический учет

и документация в промышленном цехе. Внутрихозяйственная и внутриотраслевая специализация в производстве яиц. Производство яиц в фермерских и приусадебных хозяйствах. Принудительная линька кур, ее цель, основные способы и принципы проведения линьки. Контроль за состоянием и продуктивностью промышленного стада.

## **Раздел 7. Технология производства мяса бройлеров**

### **Тема 1. Состояние бройлерной промышленности. Схема технологического процесса производства мяса бройлеров**

Принципы современного промышленного производства бройлеров. Основные звенья технологического процесса производства мяса бройлеров: содержание птицы родительского стада кур, выращивание ремонтного молодняка, выращивание бройлеров различных весовых категорий, убой и переработка птицы. Характеристика продуктивных качеств современных бройлерных кроссов.

### **Тема 2. Технология выращивания мясных кур на глубокой подстилке**

Способы выращивания ремонтного молодняка. Технология беспересадочного выращивания (до 18 – 20-недельного возраста) ремонтного молодняка бройлерных кроссов. Комплектование птичников. Требования к помещениям, оборудованию и к подстилочному материалу. Технологические нормативы выращивания: плотность посадки при выращивании кур материнской и петухов отцовской формы; температурно-влажностный режим; предельно допустимая концентрация вредных газов и пыли. Организация приточно-вытяжной вентиляции. Способы обогрева помещений. Брудерный период выращивания молодняка. Световой режим. Ограниченное кормление и способы его применения. Проведение бонитировок-сортировок птицы. Значение и определение однородности молодняка по живой массе. Зоотехнический учет и организация контроля выращивания молодняка мясных кур.

### **Тема 3. Технология содержания родительского стада кур (производство инкубационных яиц)**

Структура и размеры родительского стада. Численность родительского стада. Сроки комплектования и эксплуатации родительского стада. Расчет производства инкубационных яиц. Воспроизводительные качества кур родительского стада. Организация раздельного кормления кур и петухов. Контроль живой массы и однородности поголовья. Технологические особенности и нормативы содержания мясных кур при клеточной и напольной технологии. Организация искусственного осеменения кур в родительском стаде.

### **Тема 4. Технология выращивания бройлеров**

Способы и сроки выращивания бройлеров на полу, в клетках, на сетчатых полах. Преимущества и недостатки технологий. Помещения и

технологическое оборудование для выращивания бройлеров. Технологические нормативы: плотность посадки, параметры микроклимата. Особенности кормления бройлеров. Использование многофазового кормления. Производство крупных мясных цыплят.

## **Раздел 8. «Технология производства мяса индеек. Производство продуктов перепеловодства и гусеводства»**

### **Тема 1. Значение индеек и цесарок в производстве мяса птицы. Технология производства индюшатины**

Породы и породные группы индеек: бронзовая и белая широкогрудые, белая московская, черная тихорецкая. Кроссы индеек. Характеристика мясных качеств индеек. Перспективы развития индейководства в России: организация новых современных предприятий по производству и переработке индюшатины, использование высокопродуктивных тяжелых и средних кроссов, равномерное в течение года производство инкубационных яиц. Технология производства индюшатины.

Пищевые и вкусовые качества яиц и мяса цесарок. Использование интенсивных технологий при производстве мяса цесарок.

### **Тема 2. Перепеловодство – отрасль, производящая деликатесную продукцию**

Скороспелость и высокая продуктивность – основные хозяйственно-полезные признаки перепелов. Главная продукция перепеловодства – яйца. Пищевая ценность и иммунологические свойства перепелиных яиц. Отличительные черты мяса перепелов – нежная консистенция, сочность, аромат и высокие вкусовые качества.

### **Тема 3. Производство продуктов гусеводства.**

Породы и породные группы гусей: адлерские, китайские, линдовские, рейнские, итальянские, кубанские, крупные серые, холмогорские, роменские. Продукты гусеводства и особенности производства продуктов гусеводства: использование в кормлении гусей малоценных и дешевых кормов. Породы и породные группы уток: пекинская, украинская, индийские бегуны др., мускусные утки. Кроссы уток. Продуктивные и воспроизводительные качества уток. Выращивание утят на мясо.

## **Раздел 9. Переработка продуктов птицеводства**

### **Тема 1. Технология переработки, сортировка и хранение пищевых яиц**

Стандарты на пищевые яйца. Оборудование цеха упаковки и сортировки яиц. Упаковочные материалы, тара. Хранение пищевых яиц: кратковременное и длительное. Причины порчи яиц. Сроки и режимы хранения яиц в условиях холодильника. Транспортирование яиц. Переработка яиц. Технологический процесс производства мороженных и сухих яйцепродуктов.

### **Тема 2. Первичная переработка мяса**

Предубойная выдержка. Отлов и транспортировка бройлеров на убой. Убой и первичная переработка. Глубокая переработка мяса. Переработка

малоценных продуктов птицеводства. Биоконверсия отходов. Переработка перо-пухового сырья.

Для всех тем предусмотрено применение программы 1С: Управление птицеводческим предприятием.

#### 4.3. Лекции, практические занятия и контрольные мероприятия

Таблица 4

##### Содержание лекций, практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. «Значение птицеводства. Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция птиц»</b>				<b>12</b>
	Тема 2. Происхождение видов сельскохозяйственной птицы, экстерьер и конституция птиц	Лекция №1. Значение птицеводства. Лекция № 2. Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция птиц	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.3, ОПК-4.1		4
		Практическая работа № 1. Виды сельскохозяйственной птицы. Направления продуктивности. Породы кур.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1	Устный опрос	2
		Практическая работа № 2. Стати тела. Определение пола и возраста	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Устный опрос	2
		Практическая работа №3. Промеры тела птицы	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Устный опрос	2
		Практическая работа № 4. Оценка и отбор кур по экстерьеру	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Устный опрос	2
2.	<b>Раздел 2. «Разведение птицы. Гибридизация в птицеводстве»</b>				<b>6</b>
	Тема 2. Гибридизация в птицеводстве	Лекция №3. Разведение птицы. Гибридизация в птицеводстве	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3		2
		Практическая работа №5. Яичные и мясные кроссы птицы	ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	4
3.	<b>Раздел 3. «Продуктивность»</b>		ОПК-3.1,		<b>10</b>



№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>сельскохозяйственной птицы. Показатели яичной и мясной продуктивности»</b>		ОПК-3.2		
	Тема 1. Яичная продуктивность	Лекция №4. Продуктивность сельскохозяйственной птицы. Показатели яичной и мясной продуктивности.	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1,		4
		Практическая работа № 6 Компоненты яичной продуктивности и учет ее в целом. Коллоквиум по разделам 1-3.	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	6
4.	<b>Раздел 4. «Инкубация яиц и воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы»</b>				<b>10</b>
	Тема 1. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы	Лекция № 5. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы.	ОПК-6.2, ОПК-6.3		2
		Практическая работа № 7. Качество инкубационных яиц	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3,	Устный опрос	4
	Тема 2. Воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы	Лекция № 6. Воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы.	ОПК-3.3, ОПК-4.1,		2
		Практическая работа №8. Расчет плодовитости различных видов птицы	ОПК-4.1, ОПК-4.2,	Устный опрос	2
5.	<b>Раздел 5. «Особенности кормления сельскохозяйственной птицы»</b>				
	Тема 1. Значение полноценного кормления.	Лекция №7. Особенности кормления сельскохозяйственной птицы	ОПК-4.2, ОПК-4.3		2
	Тема 2. Особенности кормления различных технологически	Практическое занятие № 9. Кормление ремонтного молодняка яичных кроссов	ОПК-4.2, ОПК-4.3,	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 10 Кормление кур-несушек	ОПК-3.3, ОПК-4.1,	Устный	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>х групп птицы</b>		ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	опрос	
		Практическое занятие №11 Кормление бройлеров	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1,	Устный опрос	2
		Практическое занятие №12 Кормление водоплавающей птицы Коллоквиум по разделам 4 – 5	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	4
6.	<b>Раздел 6. «Технология производства яиц»</b>				
	<b>Тема 1. Схема технологического процесса производства яиц. Выращивание ремонтного молодняка</b>	Лекция №8. Схема технологического процесса производства яиц. Выращивание ремонтного молодняка.	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1		1
		Практическое занятие № 13 Технологические расчеты по выращиванию молодняка яичных кроссов	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 ОПК-4.3,	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 14 Составление технологического графика выращивания ремонтных курочек и содержания кур-несушек промышленного стада	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Устный опрос	2
	<b>Тема 2. Производство инкубационных яиц</b>	Лекция №9. Производство инкубационных яиц.	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1,		2
		Практическое занятие № 15. Расчет численности родительского стада на яичной птицефабрике Расчет производства инкубационных яиц	ОПК-2.2, ОПК-2.3 ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	4
	<b>Тема 3. Производство пищевых яиц в</b>	Лекция №10. Производство пищевых яиц.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3		1

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	цехе промышленного стада		ОПК-4.3		
		Практическое занятие № 16. Содержание кур промышленного стада	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	1
		Практическое занятие № 17. Составление схемы технологического процесса производства яиц	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	1
7.	<b>Раздел № 7. Тема 1. Значение полноценного кормления</b>				
	<b>Тема 2-3 Технология выращивания мясных кур на глубокой подстилке. Производство инкубационных яиц</b>	Лекция №11. Состояние бройлерной промышленности. Схема технологического процесса производства мяса бройлеров.	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1,		2
		Лекция №12. Технология содержания родительского стада кур (производство инкубационных яиц).	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1		1
		Практическое занятие № 18. Расчет различных технологических групп на бройлерной птицефабрике	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	4
	<b>Тема 4. Технология выращивания бройлеров</b>	Лекция №13. Технология выращивания бройлеров.	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-6.1		1
		Практическое занятие № 19. Расчет производства мяса бройлеров при различных вариантах технологии. Расчет производственных показателей на бройлерной птицефабрике.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие №20. Составление схемы технологического процесса производства мяса бройлеров. Коллоквиум (разделы 6-7).	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.3, ОПК-6.1	Устный опрос	4
8.	<b>Раздел 8. «Технология производства мяса индеек. Производство продуктов перепеловодства и гусеводства»</b>				
	<b>Тема 2. Значение индеек и цесарок в производстве мяса птицы. Технология производства индюшатины</b>	Лекция №14. Значение индеек и цесарок в производстве мяса птицы. Технология производства индюшатины. Производство продуктов гусеводства.	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3		2
		Практическое занятие № 21 Технология производства мяса индеек	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	Устный опрос	2
	<b>Тема 3. Производство продуктов гусеводства</b>	Практическое занятие № 22. Производство продуктов гусеводства	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3,	Устный опрос	2
9.	<b>Раздел 9. «Переработка продуктов птицеводства»</b>				
	<b>Тема 1. Технология переработки, сортировка и хранение пищевых яиц.</b>	Лекция №15. Сортировка и упаковка яиц	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2		1
	<b>Тема 2. Первичная переработка мяса</b>	Лекция № 16. Тема 2. Первичная переработка мяса	ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2.		1

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
					86

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	<b>Раздел 1. Значение птицеводства. Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция птиц</b>	
	Тема 2. Происхождение видов сельскохозяйственной птицы, экстерьер и конституция птиц	Промеры сельскохозяйственной птицы – один из способов изучения экстерьера. Определение индексов телосложения и их значение при оценке птицы. Экстерьерный профиль и его применение в селекционной работе. Характеристика оперения кур и петухов. Определение возраста птицы по экстерьеру. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.3, ОПК-4.1
2.	<b>Раздел 2. Разведение птицы. Гибридизация в птицеводстве</b>	
	Тема 2. Гибридизация в птицеводстве	Инбридинг и его использование в селекции птицы. Гетерозис и его роль в создании высокопродуктивной птицы. Генетические маркеры и генетическое определение пола у птиц. Аутосексные кроссы. ОПК-4.3, ОПК-6.1
3.	<b>Раздел 3. Продуктивность сельскохозяйственной птицы. Показатели яичной и мясной продуктивности</b>	
	Тема 1. Яичная продуктивность	Процесс образования и снесения яиц. Генетический потенциал современных яичных кроссов. Физиологические основы мясной продуктивности. Биологическая полноценность мяса и вкусовые качества мяса сельскохозяйственной птицы. Отличительные черты мяса гусей, перепелов, страусов. ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1
4.	<b>Раздел 4. Инкубация яиц и воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы</b>	
	Тема 1. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы	Биологический контроль в инкубации и его роль в повышении результатов инкубации. Биология эмбрионального развития. Оценка качества и транспортировка суточного молодняка. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
	<b>Раздел 5 «Особенности кормления сельскохозяйственной птицы»</b>	

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Тема 1. Значение полноценного кормления	Современная система оценки общей питательности кормов. Кормовые средства для птицы. Биологически активные вещества, кормовые антибиотики, антиоксиданты, применяемые в птицеводстве. ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1
	<b>Раздел 6. Технология производства яиц</b>	
	<b>Тема 1.</b>	Технологические схемы выращивания ремонтного молодняка. Технологическая карта-график – основа ритмичного круглогодичного производства яиц. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 ОПК-4.3, ОПК-6.1
	<b>Тема 3.</b>	Принципы круглогодичного комплектования птичников промышленного стада. Отбор и перевод молодняка в цех промышленного стада. Подготовка птичников к переводу молодняка. Технологические нормативы при содержании кур-несушек. Принудительная линька кур – эффективный способ продления срока эксплуатации кур. ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 ОПК-4.3, ОПК-6.1
5.	<b>Раздел 7. Технология производства мяса бройлеров</b>	
	Тема 2. Технология выращивания мясных кур на глубокой подстилке.	Беспересадочное и раздельное выращивание ремонтного молодняка бройлерных кроссов на глубокой подстилке – традиционная технология. Схемы выращивания и технологические нормативы. Особенности выращивания и содержания мясных кур в клеточных батареях. ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1
	Тема 3. Производство инкубационных яиц	Организация перевода ремонтного молодняка в помещения для родительского стада бройлеров. Раздельное кормление кур и петухов. Контроль за кормлением, живой массой и продуктивностью. Искусственное осеменение кур родительского стада при клеточном содержании. ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1
7.	<b>Раздел 8. Технология производства мяса индеек. Производство продуктов перепеловодства и гусеводства»</b>	
	Тема 1.	Продукты гусеводства и особенности производства продуктов гусеводства: использование в кормлении гусей малоценных и дешевых кормов. Породы и породные группы уток: пекинская, украинская, индийские бегуны др., мускусные утки. Кроссы уток. Продуктивные и воспроизводительные качества уток. Выращивание утят на мясо. Производство жирной печени. Пищевая ценность и иммунологические свойства перепелиных яиц. Отличительные черты мяса перепелов – нежная консистенция, сочность, аромат и высокие вкусовые качества. ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2
	<b>Раздел 9. Переработка продуктов птицеводства</b>	

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
8.	Тема 1. Технология переработки, сортировка и хранение пищевых яиц	Стандарты на пищевые яйца. Оборудование цеха упаковки и сортировки яиц. Упаковочные материалы, тара. Хранение пищевых яиц: кратковременное и длительное. Причины порчи яиц. Сроки и режимы хранения яиц в условиях холодильника. Транспортирование яиц. Переработка яиц. Технологический процесс производства мороженных и сухих яйцепродуктов. ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2.
	Тема 2. Первичная переработка мяса	Отлов и транспортировка бройлеров на убой. Убой и первичная переработка. Глубокая переработка мяса. Переработка малоценных продуктов. ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2

## 5. Образовательные технологии

Занятия с применением активных и интерактивных образовательных технологий проводятся с использованием живой птицы разных видов и пород, видеоматериалов, чучел и скелетов птицы, различного раздаточного материала (рекомендации, методические указания, исходный материал для выполнения расчетных заданий), муляжей, яиц от разных видов птиц, а также с привлечением специалистов птицеводческих предприятий (табл.6).

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Оценка и отбор кур по экстерьеру	ПЗ	Мастер-класс специалиста из ППЗ на учебно-производственном птичнике
2.	Качество инкубационных яиц	ПЗ	Анализ конкретной ситуации (оценка качества партии инкубационных яиц и выявление причин непригодности яиц для инкубации)
3.	Расчет производства мяса бройлеров при различных вариантах технологии	ПЗ	Деловая дискуссия (преимущества и недостатки используемых технологий, подтвержденные расчетами)

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 7

#### Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль, устный опрос на практических занятиях, на коллоквиумах)

Защита практических работ с применением пакета программ Excel; 1С: Управление птицеводческим предприятием; Корм Оптима.

Вопросы в области цифровых технологий к зачёту и экзамену

1. Производственные расчёты в программе 1С:Управление птицеводческим предприятием.
2. Расчёт структуры рациона в программе Корм Оптима.
3. Моделирование микроклиматической среды с применением пакета программ Excel.

№ п/п	№ практического занятия	Вопросы для подготовки
1.	Раздел 1,2,3,4,5	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Каково направление продуктивности и где выведены породы кур: белый леггорн, род-айланд, белый корниш, белый плимутрок, юрловские?</li><li>2. Назовите породы, используемые в современном промышленном птицеводстве.</li><li>3. Назовите виды сельскохозяйственной птицы.</li><li>4. Какие виды птицы используются для производства пищевых яиц; какие - для производства мяса?</li><li>5. Назовите основные яичные и мясные породы кур.</li><li>6. Назовите методы оценки экстерьера</li><li>7. Какое значение имеет экстерьер в определении пола и возраста птицы?</li><li>8. У птицы какого вида есть следующие стати тела: «кошелек», «кораллы», «борода», косицы, шпоры?</li><li>9. Опишите экстерьер курицы яичного направления продуктивности и назовите пороки статей тела.</li><li>10. Дайте характеристику оперения кур мясных пород.</li><li>11. Как классифицируют различные перья птицы? Где у птицы</li></ol>



		<p>расположены следующие перья: маховые, рулевые, кроющие, волосовидные, кисточковые?</p> <p>12. У какого вида взрослой птицы хорошо выражен половой диморфизм и самцы почти в 2 раза тяжелее самок?</p> <p>13. Расскажите о способах определения пола в раннем возрасте птицы?</p> <p>14. Как точно определяют возраст курицы? Какова продолжительность хозяйственного использования птицы?</p> <p>15. Какую оценку по экстерьеру получает птица при одном незначительном изменении признака?</p> <p>16. В каком возрасте и по каким признакам можно отличить самца от самки кур, индеек, уток?</p> <p>17. Что такое линька? Охарактеризуйте основные методы линьки.</p> <p>18. Какое значение имеет экстерьер в определении продуктивности птицы?</p> <p>19. По каким признакам экстерьера определяют хороших и плохих несушек?</p> <p>20. Опишите состояние и размеры гребня и живота несущихся и не несущихся кур.</p> <p>21. Опишите состояние и размеры репродуктивных органов у хороших и плохих несушек.</p> <p>22. По какой стати тела судят о воспроизводительных качествах петуха?</p> <p>23. Как оцениваются и отбираются по экстерьеру яичные куры при комплектовании промышленного и племенного стада?</p> <p>24. Расскажите о методах разведения, имеющих наибольшее значение в птицеводстве.</p> <p>25. Назовите основные селекционные признаки птицы.</p> <p>26. Назовите наиболее распространенные яичные породы и кроссы кур. Какова цель гибридизации в птицеводстве?</p> <p>28. Что означает линия и кросс в птицеводстве?</p> <p>29. Какие линии являются сочетающимися?</p> <p>30. Как создаются кроссы кур?</p> <p>31. Назовите наиболее распространенные мясные породы и кроссы кур.</p> <p>32. Охарактеризуйте продуктивные качества современных яичных кроссов.</p> <p>33. Опишите роль гетерозиса в создании гибридной птицы.</p> <p>34. Каких цыплят называют аутосексными?</p> <p>35. Действие каких генов, сцепленных с полом, обеспечивает аутосексность суточных цыплят?</p> <p>36. Охарактеризуйте продуктивные качества современных бройлерных кроссов.</p> <p>37. Назовите показатели яичной продуктивности птицы. Что понимают под половой зрелостью несушек?</p> <p>38. Что понимают под биологическим циклом яйценоскости?</p> <p>39. Какая сельскохозяйственная птица практически не проявляет инстинкта насиживания?</p> <p>40. Как рассчитывается средняя масса яиц и яичная масса от кур за продуктивный период?</p> <p>41. Как рассчитать интенсивность яйценоскости индивидуальную и по стаду?</p> <p>42. Как рассчитывается средняя масса яиц и яичная масса сельскохозяйственных птиц?</p> <p>43. Опишите физиологический процесс образования и снесения яиц?</p>
--	--	--

		<p>44. С какими морфологическими показателями связана плотность яйца?</p> <p>45. Как называется яйцо, в котором смешаны белок и желток? Как называется яйцо, полностью пораженное микроорганизмами?</p> <p>46. По каким показателям можно достоверно судить о сроке хранения яиц?</p> <p>47. По каким показателям судят о качестве белка?</p> <p>48. Какие методы определения плотности яйца вам известны?</p> <p>49. Как определить индексы формы яйца, белка и желтка?</p> <p>50. Каковы требования к качеству инкубационных яиц по массе, плотности, толщине скорлупы, содержанию витаминов?</p> <p>51. По каким признакам можно оценить свежесть яйца?</p> <p>52. Что понимают под искусственной инкубацией?</p> <p>53. Каковы основные параметры режима инкубации?</p> <p>54. Каково значение режима инкубации?</p> <p>55. Каковы технологические процессы в инкубации?</p> <p>56. Какова последовательность составления рецептов комбикормов?</p> <p>57. Какова питательность комбикорма для ремонтных цыплят яичных кроссов до 7-недельного возраста?</p> <p>56. Каковы особенности кормления ремонтного молодняка в возрасте 8-14 недель?</p> <p>57. Каковы особенности кормления ремонтного молодняка в предкладковый период?</p> <p>58. Перечислите группы кормов, используемые для производства птичьих комбикормов.</p> <p>59. Каковы нормы ввода ячменя, овса, ржи, гороха, сои в комбикорма для молодняка кур?</p> <p>60. Укажите примерную структуру комбикормов для молодняка яичных кур различного возраста.</p> <p>61. Как контролируют кормление ремонтного молодняка?</p> <p>62. Какова цель фазового кормления кур-несушек?</p> <p>63. Какова структура и питательность комбикорма несушек в первую и во вторую фазу кормления?</p> <p>64. Обоснуйте уровень кальция в куриных комбикормах.</p> <p>65. Какой состав имеют белково-витаминно-минеральные концентраты и премиксы и как они применяются в кормлении птицы?</p> <p>66. Как балансируются лимитируемые аминокислоты в рационах кур-несушек?</p> <p>67. Как рассчитать расход корма на 10 яиц и на 1 кг яичной массы?</p> <p>68. Укажите примерную структуру рецепта для стартового и финишного комбикорма.</p> <p>69. Назовите традиционные и нетрадиционные ингредиенты для бройлерных комбикормов</p> <p>70. Обоснуйте питательность стартового, ростового и финишного комбикорма для бройлеров?</p> <p>71. Как рассчитывается расход комбикорма на килограмм прироста живой массы?</p> <p>72. Какие биологически активные вещества в птичьих комбикорма вводятся гарантировано?</p>
2.	Раздел 6 - 7	<p>1. Какое главное условие ритмичного круглогодичного производства пищевых яиц?</p> <p>2. Что включает в себя производственный цикл в цехах промышленных кур-несушек и выращивания?</p> <p>3. Для чего определяют соотношение циклов содержания и выращивания?</p>

	<p>4. Как определить количество помещений для выращивания, зная мощность яичной птицефабрики?</p> <p>5. Как найти разрыв между партиями?</p> <p>6. Какие схемы выращивания ремонтного молодняка и содержания кур-несушек используются в промышленном птицеводстве?</p> <p>7. Какие условия необходимо соблюдать, чтобы обеспечить эффективное использование птицеводческих помещений без простоев?</p> <p>8. Как рассчитать количество клеточных батарей для одного птичника и для всего цеха выращивания?</p> <p>9. Укажите продолжительность профилактических перерывов при выращивании и содержании яичной птицы.</p> <p>10. Перечислите преимущества и недостатки различных схем выращивания ремонтного молодняка яичных кроссов.</p> <p>11. Сколько суточных курочек требуется для замены 1000 кур-несушек промышленного стада?</p> <p>12. Почему перевод ремонтных курочек из цеха выращивания в помещения для кур-несушек необходимо производить не позже 16 – 17-недельного возраста?</p> <p>13. От чего зависит динамика яйценоскости кур в промышленных хозяйствах, специализированных на производстве яиц?</p> <p>14. Как определить среднее поголовье несушек?</p> <p>15. В каком возрасте ремонтных курочек переводят в статус «несушка»?</p> <p>16. Как определяется мощность яичной птицефабрики?</p> <p>17. Каковы сроки эксплуатации кур-несушек в промышленном стаде?</p> <p>18. От чего зависит производство яиц на начальную несушку?</p> <p>19. От чего зависит валовое производство яиц за год в одном помещении?</p> <p>20. Как определить использование птице-мест?</p> <p>21. Для чего рассчитывают среднее поголовье в % от начального?</p> <p>22. Как рассчитать необходимое количество птице-мест для цеха промышленных несушек в зависимости от его мощности?</p> <p>23. Как рассчитывается оборот помещений и для чего?</p> <p>24. При какой схеме выращивания ремонтного молодняка эффективнее используются птице-места в цехе промышленного стада и почему?</p> <p>25. Назовите главный цех по производству основной продукции на яичной птицефабрике.</p> <p>26. Дайте наиболее полный ответ на вопрос: «что обеспечивает комплектование поголовья по принципу “все полно – все пусто”».</p> <p>27. Назовите основные показатели, которые определяют размер родительского стада на яичной птицефабрике.</p> <p>28. В каком возрасте ремонтных курочек передают в цех промышленных несушек, и почему не позднее 17-недельного возраста?</p> <p>29. Чем объяснить более короткий срок содержания птицы родительского стада яичных кроссов по сравнению с несушками промышленного стада?</p> <p>30. Сколько суточных курочек получают от одной несушки родительского стада современных яичных кроссов за год?</p> <p>31. Почему на некоторых птицефабриках нет родительского стада и в каком случае целесообразно его иметь?</p> <p>32. Как рассчитывается необходимое количество птичников в цехе родительского или промышленного стада?</p> <p>33. Как рассчитывается оборот птичника?</p> <p>34. Как часто комплектуют родительское стадо и от чего это зависит?</p> <p>35. Как определяется мощность бройлерной птицефабрики?</p> <p>36. Как рассчитать вместимость одного бройлерника?</p> <p>37. В каком возрасте осуществляется перевод ремонтного молодняка бройлерных кроссов из птичников для выращивания в птичники для</p>
--	--

	<p>содержания взрослой птицы при клеточном и напольном содержании?</p> <p>38. Укажите сроки эксплуатации кур родительского стада бройлеров, их продуктивные и воспроизводительные качества?</p> <p>39. Какова нормативная плотность посадки порционных, средних и крупных мясных бройлеров при выращивании на глубокой подстилке?</p> <p>40. В каком возрасте проводят бонитировку ремонтного молодняка? Назовите примерный процент отбора курочек и петушков в 6-недельном возрасте?</p> <p>41. Обоснуйте короткий срок эксплуатации кур в родительском стаде.</p> <p>42. Какое половое соотношение кур и петухов в родительском стаде при естественном спаривании (на глубокой подстилке)?</p> <p>43. Как часто комплектуют родительское стадо?</p> <p>44. Какова плодовитость кур родительского стада современных кроссов?</p> <p>45. Какова нормативная плотность посадки бройлеров при различных технологиях выращивания?</p> <p>46. Как рассчитать вместимость помещения при клеточном и напольном выращивании бройлеров?</p> <p>47. Как рассчитать расход корма на килограмм прироста живой массы бройлеров?</p> <p>48. Какие показатели характеризуют эффективность выращивания бройлеров?</p> <p>49. Каковы преимущества клеточной технологии выращивания бройлеров в сравнении с напольной?</p> <p>50. Назовите недостатки различных технологий выращивания бройлеров.</p> <p>60. От чего зависит срок выращивания бройлеров?</p> <p>61. Как рассчитать количество выращенных бройлеров в одном помещении за год?</p> <p>62. Каковы сроки выращивания бройлеров различных весовых категорий на современных бройлерных предприятиях?</p> <p>63. Назовите основные зоотехнические показатели, по которым оценивают результаты выращивания бройлеров.</p>
--	--

### Тесты для текущего контроля знаний обучающихся

#### Тесты к разделам 1 - 3

- 1.1. По каким экстерьерным признакам можно судить о возрасте петуха?
1. По шпорам
  2. По косицам
  3. По гриве
  4. По гребню
- 1.2. Назовите один из основных признаков полового диморфизма индюка.
1. Кораллы
  2. Баки
  3. Мохноноготь
  4. Косицы
- 1.3. Назовите характерный признак контурного пера, по которому оно отличается от других видов перьев (пуховых, нитчатых).
1. Плотное опахало
  2. Стержень

3. Бороздки первого поря
  4. Перьевая сумка
- 1.4. По какому признаку судят о линьке кур?
1. По смене маховых перьев первого порядка
  2. По смене рулевых перьев
  3. По смене маховых перьев ;второго порядка
  4. По количеству покровных перьев на шее
- 2.7. Что понимают под возрастом наступления половой зрелости кур?
1. Возраст при снесении первого яйца
  2. Возраст перевода курочек в промышленное стадо
  3. Возраст, при котором живая масса кур соответствует средним показателям по породе
  4. Возраст, при котором масса яиц достигает 60 г
- 2.8. Выберите правильный вариант ответа на вопрос: какие отделы различают в яйцеводе кур и какова длина этих частей у несущейся курицы?
1. Воронка – 7 см; белковая часть – 34 см; перешеек – 8 см; матка – 8 см; влагалище – 8 см
  2. Яичник – 10 см; белковая часть – 65 см; матка – 10 см
  3. Матка – 25 см; белковая часть – 10 см; перешеек – 15 см; влагалище – 10 см
  4. Воронка – 15 см; матка – 25 см; белковая часть – 10 см
- 2.9. Как определить интенсивность яйценоскости по стаду за определенный период?
1.  $I_{я} = \text{валовой сбор яиц} : \text{количество птице-дней за период} \times 100$
  2.  $I_{я} = \text{валовой сбор яиц} : \text{количество дней за период} \times 100$
  3.  $I_{я} = \text{валовой сбор яиц} : \text{среднее поголовье птиц} \times 100$
  4.  $I_{я} = \text{валовой сбор яиц} : \text{поголовье птиц на начало периода} \times 100$
- 3.1. Какие виды скрещиваний различают при разведении птицы?
1. Воспроизводительное, гибридизация, чистопородное, вводное
  2. Воспроизводительное, поглотительное, вводное, промышленное
  3. Переменное, чистопородное, прилитие крови, воспроизводительное
  4. Преобразовательное, чистопородное, гибридизация, промышленное
- 3.2. Дайте определение понятию «порода» в птицеводстве?
1. Большая внутривидовая группа птиц, имеющих общее происхождение, сходные хозяйственно полезные признаки, наследуемые потомством устойчиво;
  2. Большая внутривидовая группа птиц, обладающая эффектом гетерозиса;
- 4.1 Определите последовательность расчетов воспроизводительных качеств птицы
1. яйценоскость, выход инкубационных яиц, вывод, плодовитость
  2. яйценоскость, выводимость, оплодотворенность, выход инкубационных яиц, вывод, плодовитость
  3. яйценоскость, выход инкубационных яиц, оплодотворенность, выводимость, плодовитость

4. плодовитость, яйценоскость, выход инкубационных яиц, оплодотворенность, выводимость, вывод

4.2. Какие показатели: плодовитость кур родительского стада, расход корма (кг) на 1 кг прироста живой массы, среднесуточный прирост (г), сохранность (%) бройлеров соответствуют продуктивным качествам современных кроссов?

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. 160-1,0 – 65 – 100 | 3. 150-3,0 – 50 – 90 |
| 2. 110-2,5 – 35 – 95  | 4. 135-1,9 – 56 – 97 |

4.3. Как определить процент вывода цыплят?

1. Вывод =  $\frac{\text{количество оплодотворенных яиц}}{\text{количество яиц, заложенных в инкубатор}} \times 100$

**2. Вывод =  $\frac{\text{количество кондиционных цыплят}}{\text{количество инкубационных яиц, собранных за 6 дней}} \times 100$**

**количество инкубационных яиц, собранных за 6 дней**

3. Вывод =  $\frac{\text{количество кондиционных цыплят}}{\text{количество яиц, заложенных в инкубатор}} \times 100$

4. Вывод =  $\frac{\text{количество кондиционных цыплят}}{\text{количество оплодотворенных яиц}} \times 100$

4.4. Выберите необходимый режим инкубации в предварительных шкафах:

- |   |   |
|---|---|
| 1. t – 37,2°C, относительная влажность 68-70% | 3. t – 37,9°C, относительная влажность 70-80% |
| 2. t – 36,4°C, относительная влажность 65-70% | 4. t – 37,6°C, относительная влажность 48-50% |

4.5. С какими морфологическими показателями связана плотность яйца?

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. С индексом формы яйца | 3. С соотношением массы желтка и массы яйца; |
| 2. С толщиной скорлупы   | 4. С величиной желтка.                       |

4.6. Каковы требования к инкубационным яйцам кур по плотности?

- |   |  |
|---|--|
| 1. 1,5-2,0 г/см <sup>3</sup> (не более)     | 3. 0,915- 1,075 г/см <sup>3</sup> (не более) |
| 2. 1,015-1,055 г/см <sup>3</sup> (не менее) | 4. 1,075 г/см <sup>3</sup> (не менее)        |

4.7. Выберите необходимый режим температуры и относительной влажности воздуха при хранении яиц до 4 суток:

- |            |         |            |        |
|------------|---------|------------|--------|
| 1. 20-21°C | 75-80%  | 3. 22-24°C | 60-65% |
| 2. 15-18°C | 75-80%; | 4. 2-3 °C  | 75-80% |

4.8. Когда возможно определение оплодотворенности куриных яиц?

1. После 48 часов инкубации при овоскопировании или вскрытии яиц;
2. Перед закладкой в инкубатор при овоскопировании;
3. Во время вывода расчетным способом;
4. Во время морфологического анализа яиц.

5.1. Кормление птицы в промышленном птицеводстве осуществляется:

1. Влажными мешанками
2. Сухими и влажными поочередно
3. Комбинированно

#### 4. Сухими комбикормами

5.2. Стартовый комбикорм для бройлеров содержит обменной энергии и сырого протеина, соответственно:

1. 300 ккал и 23%
2. 310 ккал и 23%
3. 310 ккал и 20%
4. 290 ккал и 20%

5.3. Укажите примерное содержание зерновых кормов в 100 г комбикорма для кур-несушек:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. 30 - 45% | 3. 60 – 75% |
| 4. 45 - 55% | 2. 75 - 90% |

5.4. Ограниченное кормление ремонтных курочек используют с целью:

1. Задержания полового развития
2. Уменьшения затрат на выращивание
3. Снижения живой массы птицы
4. Повышение однородности стада

5.5. Выберите из перечисленных вариантов комбикорм для кур-несушек во второй половине яйцекладки:

1. 270 ккал; 17% СП; 5% СК; 3,6% Са
2. 260 ккал; 16% СП; 6% СК; 3,8% Са
3. 270 ккал; 16% СП; 5% СК; 2,2% Са
4. 270 ккал; 16% СП; 6% СК; 3,3% Са

6.1. Дайте наиболее полное определение понятия «технология производства яиц»

1. Научно обоснованная система технологических и зооветеринарных мероприятий, обеспечивающая производство биологически полноценных инкубационных яиц, их инкубации с минимальными затратами кормов, труда и энергоресурсов
2. Научно обоснованная система последовательных технологических процессов и операций, обеспечивающая производство пищевых яиц с минимальными затратами кормов, труда и энергоресурсов
3. Научно обоснованная система технологических и зооветеринарных мероприятий, обеспечивающая своевременное выращивание ремонтного молодняка и многократное комплектование промышленного стада с минимальными затратами кормов, труда и энергоресурсов
4. Научно обоснованная система технологических и зооветеринарных мероприятий, обеспечивающая производство биологически полноценных инкубационных яиц, их инкубации и выращивания ремонтного молодняка с минимальными затратами кормов, труда и энергоресурсов

6.2. Назовите главный цех по производству основной продукции на яичной птицефабрике.

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Родительское стадо птицы | 2. Цех выращивания ремонтного молодняка |
| 3. Цех инкубации            | 4. Промышленное стадо кур-несушек       |

6.3. Чем характеризуется мощность яичной птицефабрики?

1. Среднегодовым поголовьем птицы родительского стада
2. Количеством выращенного ремонтного молодняка за год

3. Среднегодовым поголовьем кур-несушек промышленного стада
4. Поголовьем кур-несушек промышленного стада на конец года

6.4. Дайте наиболее полный ответ на вопрос: «Что обеспечивает комплектования поголовья по принципу «все полно - все пусто»?»

1. Проведение профилактического перерыва
2. Осуществление надлежащего кормления и создание оптимальных условий содержания
3. Применение оптимальных световых режимов в соответствии с возрастом птицы
4. Все вместе взятое

6.5. Назовите основные показатели, которые определяют размер родительского стада на яичной птицефабрике?

1. Среднегодовое поголовье кур-несушек промышленного стада
2. Мощность птицефабрики
3. Вместимость птичника (зала) в цехе промышленных несушек
4. Вместимость помещений для птицы родительского стада

.1. Какова нормативная плотность посадки ремонтного молодняка (гол./м<sup>2</sup>)родительского стада бройлеров при раздельном выращивании на полу с суточного возраста до перевода в птичники для взрослой птицы?

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 1. ♂17 – 18; ♀20 - 22; | 3. ♂20; ♀25      |
| 2. ♂ 4; ♀5             | 4. ♂ 7-8; ♀ 9-11 |

7.2. Какова нормативная плотность посадки (гол./м<sup>2</sup>)родительского стада мясных кур при содержании на глубокой подстилке?

- |         |            |
|---------|------------|
| 1. 8-10 | 2. 11-12   |
| 3. 6-7  | 4. 4,5-5,0 |

7.3. В каком возрасте (недель) ремонтный молодняк мясных кроссов из птичников для выращивания на глубокой подстилке переводят (перемещают) в птичники для взрослой птицы?

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. 18-20 | 2. 16-17 |
| 3. 14-15 | 4. 20-22 |

7.4. В каком возрасте (недель) у мясных кур начинается первый биологический цикл яйценоскости?

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. 21-22 | 2. 24-25 |
| 3. 18-19 | 4. 29-30 |

### **Перечень вопросов, выносимых на зачет**

1. Происхождение сельскохозяйственной птицы. Одомашнивание птиц.
2. Дикая предки домашних кур. Основные направления в эволюции сельскохозяйственной птицы.
3. Виды сельскохозяйственной птицы. Классификация пород кур по направлению продуктивности.



4. Дикие предки гусей. Происхождение уток и мускусных уток.
5. Эволюция птицы. Цесарки, их происхождение и одомашнивание.
6. Одомашнивание индеек. Страусы, их происхождение и одомашнивание.
7. Биологические особенности птицы.
8. Методы оценки экстерьера у сельскохозяйственной птицы
9. Оценка статей тела птиц. Характерные признаки экстерьера кур яичных пород.
10. Конституция птицы.
11. Характерные признаки экстерьера и интерьера высокопродуктивной несушки
12. Определение возраста птицы по внешним признакам.
13. Промеры сельскохозяйственной птицы и вычисление индексов телосложения.
14. Половой диморфизм сельскохозяйственной птицы.
15. Особенности экстерьера кур различного направления продуктивности.
16. Страусы, их происхождение и одомашнивание.
17. Продуктивность – основной хозяйственно-полезный признак сельскохозяйственной птицы. Факторы, влияющие на яичную продуктивность птицы.
18. Химический состав и вкусовые качества мяса.
19. Яичная продуктивность. Учет и оценка яичной продуктивности.
20. Показатели, характеризующие воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы.
21. Химический состав и вкусовые качества мяса.
22. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
23. Оценка мясной продуктивности.
24. Химический состав и пищевые свойства яиц.
25. Процесс яйцеобразования у кур.
26. Влияние наследуемости и внешних факторов на яичную продуктивность.
27. Строение куриного яйца.
28. Воспроизводительные качества яичной и мясной птицы.
29. Понятие «порода» в птицеводстве. Классификация пород, линий и кроссов.
30. Характеристика пород индеек.
31. Чистопородное разведение в птицеводстве.
32. Значение генофонда в птицеводстве.
33. Линии простые, синтетические, специализированные, сочетающиеся.
34. Яичные кроссы кур.
35. Основные породы и кроссы индеек.
36. Однопородные яичные кроссы кур.
37. Скрещивание в птицеводстве – основной метод разведения
38. Породы кур, используемые в промышленном птицеводстве.
39. Кроссы в птицеводстве и цель их создания.
40. Породы цесарок и голубей.
41. Аутосексные кроссы и их значение в промышленном птицеводстве.

- 42.Современные породы гусей и их продуктивные качества.
- 43.Гибридизация в птицеводстве.
- 44.Продуктивные качества современных яичных и мясных кроссов
- 45.История инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Биологические основы инкубации.
- 46.Сбор, доставка и сортировка инкубационных яиц в инкубаториях.
47. Режим инкубации куриных яиц.
48. Показатели инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Их расчет.
- 49.Требования, предъявляемые к инкубационным яйцам.  
Предынкубационная обработка яиц.
50. Особенности инкубации яиц водоплавающей птицы.
51. Качество и оценка выведенного суточного молодняка сельскохозяйственной птицы. Категории погибших эмбрионов. Причины гибели эмбрионов
52. Классификация и технологическая характеристика инкубаторов.  
Требования, предъявляемые к инкубаторию.

53. Режим инкубации куриных яиц. Организация и методы биологического контроля. Просвечивание яиц до закладки яиц в инкубатор.

54. Организация и методы биологического контроля. Прижизненный биологический контроль.

55. Значение полноценного кормления птицы. Основные кормовые средства для приготовления полнорационных комбикормов.

56.Откорм гусей на жирную печень.

57.Структура рецептов полнорационных комбикормов. Кормление ремонтного молодняка и взрослых яичных кур.

58.Энергетический обмен и энергетическое питание сельскохозяйственной птицы.

59.Нормированное кормление птицы. Использование белково-витаминно-минеральных добавок и премиксов в птицеводстве.

60. Кормление перепелят и индюшат.

### **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)**

1. Значение птицеводства как отрасли животноводства.
2. Состояние и перспективы развития отечественного птицеводства.
3. Строение куриного яйца.
4. Образование куриного яйца.
5. Методы оценки экстерьера сельскохозяйственной птицы.
6. Особенности экстерьера кур различного направления продуктивности.
7. Оценка состояния птицы и продуктивности кур-несушек по экстерьерным признакам.
8. Яичная продуктивность птицы; показатели, характеризующие яичную продуктивность.
9. Факторы, влияющие на яичную продуктивность.
- 10.Мясная продуктивность птицы; показатели, характеризующие мясную продуктивность.

11. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
12. Воспроизводительные качества птицы и показатели их характеризующие.
13. Виды сельскохозяйственной птицы, их происхождение и одомашнивание.
14. Наиболее распространенные яичные породы кур. Их продуктивные качества.
15. Наиболее распространенные яичные кроссы кур. Их продуктивные качества.
16. Наиболее распространенные мясные породы кур. Их продуктивные качества.
17. Наиболее распространенные мясные кроссы кур. Их продуктивные качества.
18. Мясо-яичные породы кур, их использование в современном птицеводстве. Значение генофонда в племенной работе.
19. Индейки; биологические особенности и продуктивные качества.
20. Утки; биологические особенности и продуктивные качества.
16. Гуси; биологические особенности и продуктивные качества.
17. Мускусные утки; биологические особенности и продуктивные качества.
18. Цесарки; биологические особенности и продуктивные качества
19. Перепела; биологические особенности и продуктивные качества.
20. Мясные голуби, биологические особенности и продуктивные качества.
21. Страусы; биологические особенности и продуктивные качества.
22. Методы разведения птицы. Скрещивание в птицеводстве.
23. Кроссы в птицеводстве и цель их создания.
24. Аутосексные кроссы, их значение в птицеводстве.
25. Гетерозис в селекции птицы; гибридизация в птицеводстве.
26. Технология инкубации яиц сельскохозяйственной птицы.
27. Режимы инкубации куриных яиц.
28. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц.
29. Калибровка инкубационных яиц, ее значение в инкубации.
30. Биологический контроль инкубации.
31. Показатели, характеризующие результаты инкубации, и их определение.
32. Нормированное кормление сельскохозяйственной птицы.
33. Корма, структура рационов, рецептура комбикормов для птицы.
34. Кормление ремонтного молодняка кур яичных кроссов в различные возрастные периоды.
35. Фазовое кормление кур-несушек.
36. Кормление бройлеров.
37. Особенности кормления водоплавающей птицы.
38. Кормовые средства для птицы.
39. Основные принципы организации технологического процесса производства куриных яиц.
40. Технологические нормативы при содержании взрослой птицы в яичном куроводстве.
41. Световой режим; его элементы и их относительное влияние на птицу.
42. Световой режим при выращивании молодняка и содержании кур яичных кроссов.

- 43 Технологическая карта-график – основа эффективного использования производственных помещений и оборудования цехов на яичных предприятиях. Принципы составления карты-графика.
44. Методика расчета родительского стада на яичной птицефабрике.
45. Принудительная линька кур, ее значение и принцип проведения.
46. Схема технологического процесса на яичной птицефабрике.
47. Способы выращивания бройлеров; преимущества и недостатки.
48. Схема технологического процесса на бройлерной птицефабрике.
49. Выращивание ремонтного молодняка бройлерных кроссов.
50. Содержание птицы родительского стада бройлерных кроссов, технологические нормативы.
51. Содержание птицы промышленного и родительского стада яичных кроссов, технологические нормативы.
52. Выращивание ремонтного молодняка яичных кроссов. Схемы выращивания.
53. Условия, обеспечивающие равномерное в течение года производство пищевых и инкубационных яиц.
54. Подготовка птицы к убою. Отлов и транспортировка птицы к месту убоя.
55. Убой птицы, обработка тушек.
56. Сортировка и переработка пищевых яиц.
57. Определение поголовья родительского стада на бройлерной птицефабрике.
58. Показатели, определяющие эффективность производства пищевых яиц на яичной птицефабрике.
59. Показатели, определяющие эффективность производства бройлеров на бройлерной птицефабрике.
60. Подготовка помещений для посадки новой партии птицы.

### Задачи

1. Рассчитайте убойный выход бройлеров по партии, если средняя масса потрошенной тушки равна 1411 граммов. Среднесуточный прирост бройлеров за 37 дней выращивания составил 53 г. Масса суточных бройлеров 39 граммов.
2. Определите выход грудной мышцы (масса 130 г) у цыпленка, если предубойная живая масса его была равна 1220 г, удойный выход составил 62,4%.
3. От курицы за год получили 20,7 кг яичной массы при интенсивности яйценоскости 89,5 %. Определите среднюю массу яиц.
4. За июнь и июль средняя яйценоскость по стаду составила 54 яйца. Определите интенсивность яйценоскости за два месяца.
5. В птичнике за сентябрь месяц насчитали 858000 птицеведней. Яиц произведено 686200 штук. Определите яйценоскость на среднюю несушку.
6. Яйценоскость на среднюю несушку за 10 месяцев (с марта по декабрь) составила 272 яйца. Определите интенсивность яйценоскости кур за этот период.
7. Определите соотношение циклов выращивания ремонтного молодняка и содержания кур промышленного стада, если возраст курочек при

перемещении в птичники для несушек составил 72 дня. Возраст перевода курочек в статус «несушка» - 140 дней. Куры эксплуатировались 67 недель.

8. Рассчитайте число помещений для выращивания ремонтного молодняка при продолжительности цикла выращивания 13 недель. Продолжительность цикла содержания несушек 65 недель. В цехе промышленного стада 30 птичников.
9. Продолжительность цикла выращивания 16 недель. Продолжительность цикла содержания несушек 64 недели. Птичников в цехе промышленных несушек 32. Найдите разрыв между партиями в цехах выращивания и содержания.
10. Определите, сколько необходимо принять на выращивание суточных курочек за производственный цикл, если мощность птицефабрики 500 тыс. несушек. На одну взрослую несушку (20- недельную) необходимо посадить на выращивание 1,2 суточных курочки. Оборот стада – 1,15.
11. Определите производство яиц на одно птицеместо, использование птицемест (%) в птичнике за год, вместимость которого 31350 птицемест. Валовый сбор яиц за год составил 7903104 шт. Среднее поголовье кур - 28300.
12. В инкубатор заложено 70 000 яиц, из которых оплодотворенных оказалось 90%. Число суточных кондиционных цыплят составило 56 000. Определите выводимость яиц и вывод цыплят.
13. Рассчитайте число птичников для кур родительского стада яичного кросса, если вместимость птичников – 12 тыс. птицемест. Среднее поголовье кур родительского стада – 40 тыс. голов. (Оборот стада кур родительского стада составляет за 1,2)
14. Определите плодовитость кур родительского стада яичного кросса. Воспроизводительные качества кур: яйценоскость за 72 недели жизни – 276 яиц; выход инкубационных яиц – 90%; вывод цыплят – 80%.
15. Рассчитайте, сколько яиц необходимо заложить в инкубатор, чтобы получить 30 тыс. суточных курочек при выводе цыплят 82%.
16. Рассчитайте возможную вместимость птичника (размер 12x74 м) для ремонтных курочек бройлерного кросса при напольной технологии выращивания. Плотность посадки 10 гол./м<sup>2</sup>. Полезная площадь птичника - 93% (зона для размещения цыплят).
17. Рассчитайте, сколько партий бройлеров необходимо вырастить за год на птицефабрике, мощность которой 5 тыс. тонн мяса в живой массе. технология выращивания –напольная. Размер птичников-бройлерников – 18x96 м. Предприятие выращивает бройлеров при сохранности 94% до массы 2 кг. Плотность посадки суточных бройлеров – 16 гол / м<sup>2</sup>.
18. Рассчитайте, какое число инкубационных яиц необходимо заложить в инкубатор для вывода одной партии бройлеров. Размер бройлерников 18x96 м. Плотность посадки суточных бройлеров – 20 гол./м<sup>2</sup>.
19. Определите, какое число промышленных несушек может быть получено из 5 млн. инкубационных яиц от кур родительского стада. Вывод цыплят -80 %; на одну взрослую несушку (20- недельную) необходимо посадить на выращивание 1,2 суточных курочки.

20. За продуктивный период (380 дней) производство яичной массы в расчете на одну несушку составило 22 кг при интенсивности яйценоскости 88%. Рассчитайте среднюю массу яиц.
21. Рассчитайте потребность в комбикормах для выращивания бройлеров на птицефабрике (мощность 7 тыс. тонн мяса в живой массе за год). Конечная живая масса бройлеров - 2 кг. Сохранность – 96 %. Потребление корма в расчете на 1 голову за период выращивания 3530 г.
22. Средняя живая масса бройлеров за 40 суток выращивания составила 2360 г при сохранности 97% и расходе корма на 1 кг прироста живой массы 1,8 кг. Рассчитайте индекс продуктивности бройлеров.
23. Принято на выращивание 20000 бройлеров при общей суточной массе 800 кг. В возрасте 33 дней было передано на убой 19320 бройлеров с живой массой 35,9 тонн. Определите среднесуточный прирост бройлеров.
24. Рассчитайте число выращенных бройлеров за год в одном помещении размером 18х96 при напольной технологии. Плотность посадки 17 гол./м<sup>2</sup>. Срок выращивания 36 суток. Сохранность 97%.
25. Рассчитайте плодовитость мясных кур при яйценоскости 180 яиц, выходе инкубационных яиц 90%, оплодотворенности яиц 93%, выводимости яиц 88%.
26. Рассчитайте яйценоскость на начальную и среднюю несушку, если в птичнике произведено 8 900 000 яиц. Из 30 тыс. начального поголовья несушек сохранилось 90%. Среднее поголовье несушек рассчитывайте упрощенным способом.
27. Напишите схему получения аутосексных по скорости оперяемости отцовскую P56 и материнскую P78 родительские формы кросса «Родонит». Отцовские линии P5 (кк) и P7 (кк) отселекционированы на быструю оперяемость; материнские P6 (К-) и P8(К-) – на медленную оперяемость.
28. Напишите схему скрещивания птицы отцовской и материнской формы, различающихся по окраске оперения (ss – отцовская, S- - материнская).
29. Рассчитайте, какое поголовье кур в родительском стаде бройлерной птицефабрики необходимо иметь, чтобы вырастить за год 5 млн. бройлеров. Сохранность бройлеров 95 %; яйценоскость кур 180 яиц; выход инкубационных яиц 92%; вывод цыплят – 80%.
30. В птичнике за январь месяц насчитали 1200 тыс. птицеведней. Рассчитайте валовое производство яиц в птичнике за этот месяц при яйценоскости на среднюю несушку 25 шт.

**6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Таблица 8

**Система рейтинговой оценки текущей успеваемости**

Баллы	Бальная оценка текущей успеваемости			
	менее 12	12 - 14	14 - 16	17 – 20
За защиту практической работы (в конце каждого ПЗ)	менее 4,0	4,0 – 5,0	6,0 – 6,5	6,5 - 7,5
За тест на коллоквиуме	менее 4,0	4,0 – 5,0	6,0 – 6,5	6,5 - 7,5
За ответы на вопросы на коллоквиуме	менее 4,0	4,0 – 5,0	6,0 – 6,5	6,5 - 7,5
Оценка	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично

**Итоговая сумма баллов за текущую успеваемость**

Виды текущего контроля	Количество видов текущего контроля	Число баллов за единицу	Общее число баллов
Защита практических работ	20	1	20
Коллоквиум	2	15	30
Всего	-	-	50

**Итоговая оценка по дисциплине складывается из баллов, полученных за текущую успеваемость и баллов, полученных на экзамене (табл. 10).**

Таблица 10

**Итоговая рейтинговая система оценки успеваемости**

Показатели успеваемости		Оценка успеваемости			
		Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
В % от максимального балла		< 60	60 - 75	76 - 88	89 - 100
Количество баллов	За текущую успеваемость	< 30	30 - 38	39 - 44	45 - 50
	За экзамен	< 60	30 - 37	37 - 44	44 - 50
	Итого	< 60	60 - 75	76 - 88	89 - 100

К итоговой аттестации (экзамену) допускаются студенты, набравшие за период обучения не менее 60% (30 баллов) от максимальной суммы баллов (50 баллов) за текущую успеваемость. Студенты, набравшие за период обучения менее 50% (30 баллов) от максимальной суммы баллов, к экзамену не допускаются, как не справившиеся с учебной программой

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Епимахова, Е.Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е.Э. Епимахова, В.Ю. Морозов, М.И. Селионова [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 60 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125716> – Загл. с экрана.
2. Птицеводство и технологии производства птицепродуктов. Практикум: учебное пособие / Э. И. Бондарев [и др.] - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 202 с.
3. Федоренко И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учебное пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 304 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168420> – Загл. с экрана.

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Бессарабов Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: проспект учебника "Птицеводство" по спец. 310700 - "Зоотехния" для студ. вузов / Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр. – 2-е изд., доп. – СПб.: Лань. – 2005. – 352 с.
2. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учеб. пособие для студ. вузов по спец. 080502 и 110305 / Н.Г. Макарецев, Э.И. Бондарев, В.А. Власов и др. – Калуга: Манускрипт. – 2005. – 686 с.
3. Кочиш И.И. Птицеводство: учебник для студ. вузов по специальности "Зоотехния" / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС. – 2003. – 407 с.
4. Штеле А.Л. Яичное птицеводство: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 110400 "Зоотехния" / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. – Санкт-Петербург: Лань. – 2011. – 270 с.
5. Отраслевой научно-производственный журнал «Птица и птицепродукты» – 2019. – №№ 1-6.

### **7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Раецкий А.В. Птицеводство. Методические указания по селекции сельскохозяйственной птицы, 2007.
2. Еригина Р.А. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы: Методические указания, 2009.

## **8. Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (открытый доступ)**

Для освоения материала дисциплины необходимы основные Интернет-ресурсы:

1. <https://elibrary.ru/> (открытый доступ).
2. <https://www.thepoultrysite.com/> (открытый доступ).
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> (раздел PubMed, открытый доступ).



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

Для чтения лекций по дисциплине должна быть аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, видеопроектором, настенным экраном, компьютером. Для проведения практических занятий может быть использован учебно-производственный птичник с учебной аудиторией и специализированным оборудованием (табл.11).

Таблица 11

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Аудитория №1,2, 3. Учебный корпус 9.	Аудитория №1 оснащена мультимедийным оборудованием, видеопроектором, настенным экраном и компьютером, телевизором для показа учебных фильмов.
Аудитория в учебно-производственном птичнике	Используется для проведения практических занятий по разделам 1-3.
Учебно-производственный птичник	Оснащен напольным и клеточным оборудованием для содержания птицы, инкубаторами, измерительными инструментами, весами, наглядными пособиями: муляжи, чучела, скелеты, атласы, плакаты.
Помещения для самостоятельной работы студентов	
ЦНБ, читальный зал	Необходимая литература для самостоятельного изучения дисциплины

## 10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов над материалом по дисциплине «Птицеводство» заключается в систематической работе с учебной литературой и конспектами лекций при подготовке к практическим занятиям, устным опросам и экзамену.

Студент, пропустивший практические занятия, обязан отработать их, используя учебник и рабочую тетрадь, с имеющимися в них методическими рекомендациями.

Программа отработки занятий предлагается преподавателем. Пропущенные практические занятия на птичнике отрабатываются с преподавателем в соответствии с дополнительным

расписанием, утвержденным заведующим кафедрой. Контроль знаний по пропущенным занятиям осуществляется при устном (или письменном) опросе по соответствующему разделу или в дополнительное время при согласии преподавателя. Студент, не посещавший лекции, должен предоставить рукописный конспект лекций.

## **11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Птицеводство – одна из наиболее интенсивных и динамичных отраслей агропромышленного комплекса страны. Поэтому при освоении дисциплины необходимо изучение научных достижений и практического опыта птицеводческих хозяйств по производству и переработке птицеводческой продукции. При изучении дисциплины необходимо учитывать зарубежный опыт. Важно лекционный материал подтверждать на практических занятиях.

На занятиях с живой птицей студенты должны приобрести навыки по оценке экстерьера птицы, научиться на достаточном поголовье по экстерьерным признакам проводить отбор птицы для дальнейшего использования.

На практических занятиях по технологии производства яиц и мяса птицы студенты выполняют индивидуальные задания с использованием лекционного материала, справочников по технологическим нормативам содержания птицы. В конце занятий необходимо проводить анализ и защиту выполненных работ и заданий.

Для повышения уровня знаний студентов необходимо:

- привести в соответствие лекционный материал и содержание практических занятий;
- проводить индивидуальную работу со студентами;
- контролировать знания студентов в процессе обучения.

### **Программу разработали:**

Османян А.К., д.с.-х.н., профессор \_\_\_\_\_

Иванова О.В., д.с.-х.н., профессор \_\_\_\_\_

Малородов В.В., к.с.-х.н. \_\_\_\_\_

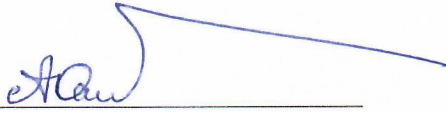
На занятиях с живой птицей студенты должны приобрести навыки по оценке экстерьера птицы, научиться на достаточном поголовье по экстерьерным признакам проводить отбор птицы для дальнейшего использования.


На практических занятиях по технологии производства яиц и мяса птицы студенты выполняют индивидуальные задания с использованием лекционного материала, справочников по технологическим нормативам содержания птицы. В конце занятий необходимо проводить анализ и защиту выполненных работ и заданий.


Для повышения уровня знаний студентов необходимо:

- привести в соответствие лекционный материал и содержание практических занятий;
- проводить индивидуальную работу со студентами;
- контролировать знания студентов в процессе обучения.

**Программу разработали:**

Османян А.К., д.с.-х.н., профессор 

Иванова О.В., д.с.-х.н., профессор 

Малородов В.В., к.с.-х.н. 

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.32 «Птицеводство» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 - «Зоотехния», направленности «Биотехнология и генетика в селекции животных» (квалификация выпускника – бакалавр)

Калмыковой Ольгой Алексеевной, доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева, кандидатом сельскохозяйственных наук, проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Птицеводство» ОПОП ВО по направлению 36.03.02– «Зоотехния», направленности: «Биотехнология и генетика в селекции животных», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре частной зоотехнии (разработчики – Османян А.К., д.с.-х.н., профессор, Иванова О.В., д.с.-х.н., профессор, Малородов В.В., к.с.-х.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Птицеводство» соответствует требованиям ФГОС по направлению 36.03.02 – «Зоотехния». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.03.02– «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Птицеводство» закреплено 4 компетенции. Дисциплина «Птицеводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Птицеводство» составляет 5 зачётных единиц (180 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Птицеводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02– «Зоотехния» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Птицеводство» предполагает 3 занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.03.02– «Зоотехния».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, участие в тестировании, коллоквиумах), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена и зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 36.03.02– «Зоотехния».

13. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, участие в тестировании, коллоквиумах), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления **36.03.02– «Зоотехния»**

15. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

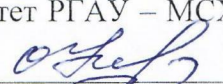
16. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой - 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований соответствует требованиям ФГОС направления **36.03.02 «Зоотехния»**.

17. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Птицеводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

18. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Птицеводство».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Птицеводство» ОПОП ВО по направлению **36.03.02– «Зоотехния»**, направленности: **«Биотехнология и генетика в селекции животных»**, квалификация выпускника – бакалавр, разработанная Османяном А.К., д.с.-х.н., профессором, Ивановой О.В., д.с.-х.н., профессором, Малородовым В.В., к.с.-х.н., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Калмыкова О.А., доцент, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства  
ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет РГАУ – МСХА  
имени К.А.Тимирязева, кандидат сельскохозяйственных наук 

«21» апреля 2023 г.