

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6755891f298f917ca1351fac

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРЬНА»**

Рассмотрено и одобрено
на заседании Методического совета
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
«09» *июня* 2020 г.,
Протокол № *10*

Утверждаю:
председатель Методического совета
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
Бреславец П.И.
«09» *июня* 2020 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
17503 ПТИЦЕВОД**

Объем в часах: 160 часов

Форма обучения: очная

Майский 2020

СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Образовательная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего (профессиональное обучение) **17503 ПТИЦЕВОД** разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Методических рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.;

- Уставом ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;

- Локальными нормативными актами Университета, принятыми в установленном порядке, регламентирующими соответствующие образовательные отношения.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- личностное развитие, профессиональное самоопределение обучающихся и творческий труд обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессии рабочего программы реализуются для лиц различного возраста, в том числе не имеющих основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

По срокам реализации образовательная программа является:

- краткосрочная (программа, реализуемая в учреждении до 6 месяцев).

Цель реализации основной образовательной программы профессионального обучения:

получение теоретических и практических основ разведения, кормления и содержания сельскохозяйственной птицы.

Задачи, стоящие при освоении программы:

научить студентов владеть методами:

- селекционно-племенной работы и повышения продуктивности (яичной, мясной, воспроизводительных качеств) сельскохозяйственной птицы;
- эффективного использованию кормов;
- интенсификации производства продуктов птицеводства.

– **обучающие задачи:** обучающийся узнает правила ухода и содержания птицы; ознакомится с основными породами и кроссами птиц; основные зооветеринарные и санитарные требования, предъявляемые к условиям содержания и выращивания птицы; нормы кормления и порядок скармливания кормов, правила сортировки, маркировки и упаковки яиц; состав дезинфицирующих растворов.

– **развивающие задачи:** обучающийся овладеет культурным мышлением, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения; способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность; умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; стремлением к саморазвитию, новаторству, повышению квалификации и мастерства;

- **воспитательные задачи:** обучение по программе 17503 ПТИЦЕВОД

неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, воспитать интерес к учёбе, предмету, умение работать в парах, коллективе, самостоятельно принимать решения, нравственные качества.

1.2. Планируемые результаты освоения

В результате изучения основной образовательной программы 17503 ПТИЦЕВОД обучающиеся должны:

знать: правила ухода и содержания птицы; признаки заболевания птицы; основные зооветеринарные и санитарные требования, предъявляемые к условиям содержания и выращивания птицы; нормы кормления и порядок скармливания кормов, правила сортировки, маркировки и упаковки яиц; состав дезинфицирующих растворов.

уметь: выполнять работы по уходу за взрослым поголовьем и молодняком промышленного стада, готовить корма, вносить в них микроэлементы и другие добавки, собирать, укладывать и сортировать яйца, регулировать воздухообмен, температуру и влажность воздуха в помещении для птицы.

владеть: управлять производством высококачественной продукции при снижении ее себестоимости, обеспечивать рациональное содержание, кормление и разведение сельскохозяйственной птицы в условиях интенсивной технологии; владеть знаниями биологических особенностей птицы для выбора оптимальной и безопасной ресурсосберегающей технологии содержания, обеспечивающей сохранение её здоровья и максимальный выход птицеводческой продукции высокого качества; практически освоить все подходы к изучению производственного контроля параметров технологических процессов и качества продукции.

Управлять производством высококачественной продукции при снижении ее себестоимости, обеспечивать рациональное содержание, кормление и разведение животных в условиях интенсивной технологии; составлять и организовывать выполнение плана племенной работы, проводить бонитировку птицы, целенаправленный отбор и подбор, оценивать стадо по качеству потомства; зоотехнический и племенной учет; владеть навыками безотходного производства продукции птицеводства.

1.3 Категория обучающихся

К освоению основной образовательной программы профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.4. Трудоемкость и срок обучения

Срок реализации программы – 2 мес. Трудоемкость программы - 160 часов, из них 30 час. - лекционных, 30 час. – практических, 98 час. - самостоятельная работа, 2 час.- экзамен.

1.5. Форма обучения и режим занятий

Форма обучения: очная.

Форма получения образования: в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Режим занятий: 8 часов (4 раза в неделю).

Продолжительность учебного часа - 45 минут с 5 минутным перерывом.

Форма организации: групповая работа.

1.6. Язык обучения: русский.

2. Квалификационная характеристика

Требования к образованию и обучению: профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Птицевод» (Приказ Минтруда России от 28.11.2016 N 677н) выпускник должен быть готов к выполнению предусмотренных профессиональным стандартом трудовых функций квалификации, относящихся к обобщенной трудовой функции

ТФ.01- Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей.

ТФ.02 - Способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных.

ТФ.03 - Способностью к нахождению компромисса между различными требованиями.

ТФ.04 - . Способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведению маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции

ТФ.05 - Способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведению маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Совершенствование, развитие и разработка статистической теории и методологии; сбор, обработка, систематизация и обобщение массовой информации о состоянии и развитии естественных, гуманитарных (социальных, экономиче-

ских, демографических), технических и медицинских процессов и явлений, ее анализ и распространение.

№	Трудовые функции	Профессиональные компетенции
1	ТФ.01	ПК.9. Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей
2	ТФ.02	ПК.10.Способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных
3	ТФ.03	ПК.16.Способностью к нахождению компромисса между различными требованиями
4	ТФ.04	ПК.17. Способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведению маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции
5	ТФ.05	ПК.20. Готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве

Результаты освоения образовательной программы (практический опыт, умения, знания)

ТФ/ПК	Знания	Умения	Практический опыт/трудовые действия
ТФ.01 - ПК.9. – Способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	биологических особенностей разных видов сельскохозяйственной птицы и их использование при производстве продукции и разработке технологии птицеводства; племенные и продуктивные качества сельскохозяйственной птицы, методы их оценки; половозрастные группы птицы и структуру стада; современные технологии производства продуктов птицеводства и выращивания молод.;	управлять производством, обеспечивать рациональное содержание, полноценное кормление птицы; применять индустриальные методы производства продукции птицеводства, улучшения качества, снижения себестоимости; руководить работой цехов, бригад; вести учет, осуществлять генетико-математический, статистический анализ результатов с использова-	методами селекции для ведения племенной работы в условиях конкретной технологии; методами управления производством, обеспечивая рациональное содержание и кормление сельскохозяйственных птиц в соответствии с принятой технологией; методами использования технологического оборудования для производства продукции птицеводства, улучшая ее качество и снижая ее себестоимость; методами зоотехнического и племенного уче-

		нием ЭВМ; самостоятельно принимать решения;	та; методами генетико-математического и статистического анализа с использованием электронно-вычислительной техники и персональных компьютеров.
ТФ.02 - ПК.10. Способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных	особенностей полноценного кормления племенной и промышленной птицы; отраслевые стандарты на все технологические процессы производства яиц мяса и технологические условия; современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок.	отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализа, проводить органолептическую оценку кормов; по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе; составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые под-	техникой проведения научных исследований по кормлению птицы.

		кормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную и годовую потребности животных в кормах; определять основные показатели химического состава кормов; составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных	
ТФ.03- ПК 16. Способностью к нахождению компромисса между различными требованиями	различных требований к компромиссу (стоимость, качество, безопасность, сроки исполнения)	умение проводить оценку различных требований, компромиссов	знание по способности к нахождению компромиссов, различных требований
ТФ.04 – ПК-17 Способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведению маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции	современных методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники, компьютерных программ; современные методы	проводить оценку, отбор, подбор племенного скота для совершенствования стада, иметь навыки анализа селекционной ситуации в стаде, организовать племенную учёт, грамотно использовать необходимые селекционные мероприятия для сохранения и совер-	методами селекции, технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, основными методами компьютерной технологии в животноводстве

	и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, с применением электронно-вычислительной техники, компьютерных программ;	шенствования генетического потенциала подконтрольных стад;	
ТФ.05 – ПК-20 Готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	умение овладеть научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	знание изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание реализуемой основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии рабочего и (или) отдельных ее компонентов (дисциплин, модулей, иных видов учебной деятельности обучающихся) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Программа состоит из 3-х модулей

Модуль 1. «Биологические особенности и продуктивность птиц»

Модуль 2. «Породы и кроссы. Племенная работа и инкубация яиц»

Модуль 3. «Технология производства яиц и мяса птицы»

3.1. Учебный план программы

№	Наименование модулей образовательной программы, дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе:				Форма контроля
			Лекции	лабораторно/практические занятия	Самостоятельная работа	Итоговая аттестация	
1.	Модуль 1. «Биологические особенности и продуктивность птиц»	46	10	8	28		
1.1	Состояние и развитие птицеводства	2	2	-	-	-	Устный опрос
1.2	Основы анатомии, физио-	22	4	4	14		Устный

	логии и эмбриологии сельскохозяйственной птицы						опрос
1.3	Яичная продуктивность, мясная продуктивность.	22	4	4	14		Устный опрос
2.	Модуль 2. «Породы и кроссы. Племенная работа и инкубация яиц»	62	10	12	40		
2.1	Создание современных мясных и яичных пород, кроссов сельскохозяйственной птицы	24	4	4	16		Устный опрос
2.2	Племенная работа и инкубация яиц в промышленном птицеводстве	38	6	8	24		Устный опрос
3.	Модуль 3. «Технология производства яиц и мяса птицы»	50	10	10	30		
3.1	Технология производства мяса	16	2	4	10		Устный опрос, решение задач
3.2	Технология производства яиц	18	4	4	10		Устный опрос, решение задач
3.3	Технология уоя и переработка мяса птицы. Переработка яиц.	16	4	2	10		Устный опрос
	Квалификационный экзамен	2				2	экзамен
Итого:		160	30	30	98	2	

3.2. Календарный учебный график

Трудоемкость программы	160 ч.
Нормативный срок освоения программы	2 мес.
Режим обучения	8 часов (4 раза в неделю)
График проведения занятий в соответствии с расписанием	

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

3.3.1. Тематический план лекций

Тема 1. Состояние и развитие птицеводства

Значение птицеводства в народном хозяйстве. Состояние развития отрасли в мире, России и области. поголовье и продуктивность с.-х. птиц. Яичная и мясная продуктивность. Диетические продукты питания. Сопряженная продукция: птичий помет, пух, перо. Задачи отрасли на перспективу.

Тема 2. Основы анатомии, физиологии и эмбриологии сельскохозяйственной птицы

Биологические особенности птиц. Способность производить диетические и высококалорийные продукты питания. Скороспелость, половая зрелость, плодовитость птиц. Особенности строения костяка, оперения, яйцеобразования. Основные продуктивные качества птиц, которые требуют улучшения. Биологические особенности птиц, которые они утратили в процессе одомашнивания.

Понятие о конституции птиц. Характеристика основных типов конституции. Птица яичного направления продуктивности как представитель нежной плотной конституции. Птицы мясного направления продуктивности как представитель нежной рыхлой конституции. Экстерьер птиц и его связь с продуктивностью. Основные положения теории И. Абозина о фазах развития молодняка кур. Взаимосвязь экстерьерных признаков с сезоном года, уровнем кормления, условиями содержания и физиологическим состоянием птиц.

Тема 3. Яичная продуктивность, мясная продуктивность

Значение яичной продуктивности птиц. Ранги яичной продуктивности птиц. Процесс яйцеобразования. Циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки. Строение половой системы самки. Развитие зародыша в яйце. Яичник и яйцевод. Функции каждого из разделов яйцевода. Морфологический и химический состав яиц птиц различных видов. Пищевые и инкубационные яйца. Диетические и столовые яйца. Показатели, влияющие на качество яиц. Методы оценки яйценоскости. Факторы, влияющие на яйценоскость.

Значение мясной продуктивности и ее роли в обеспечении населения России продуктами питания. Удельный вес молодняка и взрослой птицы в общем объеме производства мяса. Особенности роста молодняка мясных видов птиц. Признаки, характеризующие мясную продуктивность. Оценка мясной продуктивности птиц. Морфологический состав яиц. Химический состав яиц, его питательные и вкусовые качества. Факторы, влияющие на мясную продуктивность с.-х. птиц. Требования к мясной птице и срокам ее выращивания в зависимости от запросов потребителей и интенсификации производства.

Тема 4. Создание современных мясных и яичных пород, кроссов сельскохозяйственной птицы.

Новая классификация пород и кроссов птиц. Характеристика пород кур яичного направления продуктивности. Характеристика пород кур мясо-яичного и мясного направления продуктивности. Характеристика основных пород индеек, уток и гусей. Племенные заводы, занимающиеся разведением кур, уток, гусей и индеек. Перспективы использования новых видов птиц.

Линии и кроссы, их значение для получения бройлеров и гибридных кур-несушек. Яичные кроссы кур, их значение, распространение и продуктивность. Кроссы отечественной и зарубежной селекции. Отечественные яичные кроссы кур: «Родонит», «Э-21», «Маркс-23» и др. Мясные кроссы кур отечественной и импортной селекции.

Тема 5. Племенная работа и инкубация яиц в промышленном птицеводстве»

Значение племенной работы в увеличении производства продуктов питания. Взаимосвязь племенных и промышленных хозяйств. Основные признаки, по которым ведется селекция в птицеводстве. Методы селекции: массовая, семейная, комбинированная. Селекционные признаки яичной и мясной птицы. Методы отбора (тандем-селекция, независимых уровней браковки, селекционные индексы). Методы оценки производителей по качеству. Племенной подбор в птицеводстве. Методы разведения птиц.

Значение инкубации яиц. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц. Сбор, перевозка и обработка инкубационных яиц. Максимальные сроки хранения яиц различных видов птиц до инкубации. Требования, предъявляемые к инкубаторию. Типы инкубаторов. Инкубационные и выводные инкубаторы. Инкубаторы типа «Универсал». Назначение основных цехов в инкубатории. Режим инкубации куриных яиц. Оптимальная температура, влажность воздуха, кратность поворота лотков с яйцами. Предельно допустимая концентрация вредных газов в инкубаторах.

Тема 6. Технология производства мяса

Схема технологического процесса производства мяса бройлеров. Назначение основных производственных цехов. Особенности выращивания ремонтного молодняка мясных кроссов. Оптимальные параметры микроклимата, световой режим. Ограниченное кормление ремонтного молодняка мясных кур. Особенности содержания родительского, прародительского и селекционного стада.

Способы выращивания цыплят-бройлеров (в клетках, на полу). Преимущества и недостатки каждого из методов. Плотность посадки цыплят. Параметры микроклимата и световой режим при выращивании цыплят-бройлеров. Особенности кормления цыплят-бройлеров.

Особенности разведения и инкубации, содержания и кормления индек, уток и гусей. Кратность комплектования родительского стада птиц. Принудительный откорм гусей на жирную печень. Искусственное осеменение в индейководстве. Способы выращивания утят, гусят и индюшат на мясо. Оборудование и механизмы, применяемые при содержании молодняка этих видов птиц. Сроки использования родительского стада уток, гусей и индеек.

Тема 7. Технология производства яиц

Основные принципы организации технологического процесса производства пищевых яиц в специализированных хозяйствах. Системы и способы содержания птиц. Типы, размеры и номенклатура птицеводческих предприятий яичного направления продуктивности. Требования к планировке территории, расположению и взаимной связи зданий, сооружений предприятия.

Организация зоотехнической работы по получению инкубационных яиц от кур родительского стада. Графики комплектования птицы. Длительность продуктивного периода для кур и петухов. Особенности содержания кур и петухов. Конструкция клеточных батарей. Технология кормления птицы родительского стада. Фазовое кормление птиц.

Биологические особенности роста и развития молодняка яичных кур. Клеточное выращивание молодняка. Параметры микроклимата: температура, влажность, состав воздуха. Световой режим и его значение в птицеводстве. Особенности выращивания племенных петухов. Зоотехнический контроль.

Условия и сроки комплектования промышленного стада кур-несушек. Кратность комплектования птиц. Клеточное содержание кур промышленного стада. Особенности кормления кур. Рационы для кур промышленного стада. Технология обработки, сортировки, упаковки, хранения и транспортировки пищевых яиц.

Тема 8. Технология убоя и переработка мяса птицы. Переработка яиц.

Технологический процесс убоя и обработки птицы. Навешивание птицы на конвейер; оглушение; убой птицы; обескровливание; ошпарка тушек; снятие оперения; потрошение тушек; туалет тушек; охлаждение, сортировка, маркировка, взвешивание и упаковка тушек. Глубокая переработка тушек птицы. Хранение тушек птицы.

Технологический процесс производства мороженных и сухих яйцепродуктов. Глубокая переработка пищевых яиц. Переработка яичной скорлупы. Переработка перо-пухового сырья. Технология переработки помета. Переработка и утилизация отходов птицеперерабатывающей промышленности.

3.3.2. Тематический план практических (семинарских) занятий

Тема: Основы анатомии, физиологии и эмбриологии сельскохозяйственной птицы

Отличительные особенности статей тела, поведения, оперения молодняка и взрослых птиц, самок и самцов. Оценка яичных и мясных кур по экстерьеру. Признаки, определяющие яйценоскость птиц. Закономерности и особенности роста первичного пера, ювенальной и периодической линьки птиц. Принудительная линька, ее значение и методика проведения. Особенности строения системы пищеварения у сухопутных и водоплавающих птиц. Функции органов пищеварения.

Тема. Яичная продуктивность, мясная продуктивность

Оценка мясной продуктивности птиц до убоя (живая и предубойная масса, среднесуточные приросты, затраты корма на продукцию, степень оперенности птиц). Оценка мясной продуктивности после убоя (убойная масса, убойный выход, БКП, коэффициент мясности, и.т.д.). Взвешивание птиц до убоя. Определение предубойной массы. Взвешивание тушки после убоя. Выполнение расчетных индивидуальных заданий.

Тема: Создание современных мясных и яичных пород, кроссов сельскохозяйственной птицы

Племенные записи. Обработка и оценка селекционных данных. Признаки, по которым проводится бонитировка яичной и мясной птицы в племенных хозяйствах. Принципы разделения ее на классы.

Тема: Племенная работа и инкубация яиц в промышленном птицеводстве

Освоение методики технологических расчетов производства мяса бройлеров при клеточном и напольном способах выращивания.

Тема: Технология убоя и переработка мяса птицы. Переработка яиц.

Последовательность перемещения разных половозрастных групп птицы по цехам. Изучение показателей, необходимых для расчетных заданий (интенсивность яйцекладки, половое соотношение кур и петухов, количество яиц, пригодных для инкубации и др.)

Ситуационные задачи

1. Кросс яичный трехлинейный (двухпородный) «Беларусь – 9» (сокращ. Б-9).

Исходные линии: Б-9(4) – является отцовской родительской формой (создана на базе серой калифорнийской породы); Б-9(5) – является отцовской

в материнской родительской форме (создана на базе породы леггорн); Б-9(6) – является материнской в материнской родительской форме (создана на базе породы леггорн).

Составить схему получения гибридов.

2. . Заполнить пустые строчки

Принято на выращивание, тыс. гол	20	20	20
Выращено, тыс. гол.	19,4	19,6	19,6
Сохранность, %			
Общая живая масса бройлеров, переданных на убой, т.	32,8	45,1	41,2
Срок выращивания, нед.	7	6	6
Предубойная масса, г.			
Абсолютный прирост, г.			
Среднесуточный прирост, г.			

3. Рассчитать однородность стада и коэффициент однородности 50 кур родительского стада по индивидуальным показателям данных живой массы

Данные живой массы кур родительского стада, г.

450	450	370	470	370	480	390	480	490	490
490	490	440	470	410	510	520	420	425	420
430	430	430	430	440	480	490	470	440	625

4. Рассчитать среднее поголовье кур родительского стада, необходимое для вывода цыплят с целью последующего комплектования одного птичника промышленных несушек вместимостью 40 тыс. птицемест. При выполнении задания использовать данные:

число суточных курочек для замены 1000 кур-1300; вывод цыплят, % - 81; выход инкубационных яиц, % - 75;

5. Рассчитать среднее поголовье кур родительского стада, необходимое для вывода цыплят с целью последующего комплектования одного птичника промышленных несушек вместимостью 40 тыс. птицемест. При выполнении задания использовать данные: число суточных курочек для замены 1000 кур-1300; вывод цыплят, % - 86; выход инкубационных яиц, % - 80; яйценоскость

6. Рассчитать приблизительный возраст цыплят, если известно, что ювенальная линька у них началось в возрасте 40 дней (сменилось первое перо), кратность смены последующих перьев составляет 13 дней. Определить возраст цыпленка на момент смены каждого из 10 маховых перьев 1 порядка.

7. Порядок проведения и сроки биологического контроля в инкубации

8. Яйценоскость, масса яиц, количество яичной массы у различных видов сельскохозяйственных птиц.

9. Рассчитать общую потребность в комбикорме для кур-несушек за год в птичнике на 30 тыс. кур. Для этого норму суточной потребности в комбикорме на 1 птицу надо умножить на число календарных дней в году и полученный результат умножить на среднегодовое поголовье несушек (30 тыс. голов). При определении потребности в комбикорме считают, что норма скармливания комбикорма клеточным несушкам составляет в среднем 115 г в сутки.

10. Рассчитать интенсивность яйценоскости курицы-несушки, количество яичной массы, зная что за 365 календарных дней она снесла 280 яиц. Средняя масса одного яйца составила 55 г.

11. Рассчитать интенсивность яйценоскости курицы-несушки, количество яичной массы, зная что за 365 календарных дней она снесла 295 яиц. Средняя масса одного яйца составила 58 г.

12. Рассчитать индекс эффективности мясной продуктивности цыплят-бройлеров, если живая масса одной головы составляет 2,1 кг, сохранность поголовья 96%, возраст убоя 38 дней, конверсия корма 1.6 кг.

13. Рассчитать индекс эффективности мясной продуктивности цыплят-бройлеров, если живая масса одной головы составляет 2,3 кг, сохранность поголовья 94%, возраст убоя 40 дней, конверсия корма 1.8 кг.

14. Рассчитать среднее поголовье кур родительского стада, необходимое для вывода цыплят с целью последующего комплектования одного птичника промышленных несушек вместимостью 20 тыс. птицемест. При выполнении задания использовать данные:

число суточных курочек для замены 1000 кур-1300; вывод цыплят, % - 82; выход инкубационных яиц, % - 76; яйценоскость кур родительского стада (яиц на 1 среднюю несушку в год) – 280.

3.3.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и (или) модулю

Виды самостоятельной работы обучающихся: внеаудиторная, заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом дискуссий в рамках изучаемой дисциплины и (или) модуля.

Формы самостоятельной работы обучающихся: решение задач, выполнение тестовых заданий, подготовка рефератов, докладов, вопросов и обсуждений для дискуссий.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

3.3.4. Методические указания по освоению дисциплины и (или) мо-

дулю

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (<i>перечисление понятий</i>) и др.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины и (или) модулю. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (<i>указать текст из источника и др.</i>). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория №742	лекции	Специализированная мебель для обучающихся на 48 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Экран моторизованный 2x3 LUMIEN; Проектор Epson EB-X-12; Шкаф настенный; Колонки Microlab Ноутбук Lenovo; Системная плата: Тип ЦП Mobile DualCore Intel Pentium B950, 2100 MHz (21 x 100); Системная плата Lenovo 20157; Чипсет системной платы Intel Panther Point HM76, Intel Sandy Bridge; Си-

		<p>стемная память 3941 МБ (DDR3-1600 DDR3 SDRAM); DIMM3: SK Hynix HMT351S6CFR8C-PB 4 Гб DDR3-1600 DDR3 SDRAM; Тип BIOS Phoenix (04/26/2012); Видеоадаптер Intel(R) HD Graphics (1821396 КБ); Дискретный накопитель ATA ST9500325AS SCSI Disk Device (500 Гб, 5400 RPM, SATA-II).</p>
Лаборатория №762	лабораторные работы	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Технические средства обучения: муляжи, чучела, овоскоп, инкубатор, стенды, модель молекулы ДНК, телевизор Panasonic 50 RP5050 VIETRA 600 Hz USB DVB-T2 Информационные стенды</p>
Компьютерный класс	практические и лабораторные занятия	<p>Специализированная мебель на 35 посадочных мест. Технические средства обучения; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 МГц\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI компьютеры, инструментальная система программирования контроллеров на стандартных языках ISaGRAF (реализация стандарта МЭК (IEC) 61131-3)</p>

Комплект лицензионного программного обеспечения

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, №742	- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО) –Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №.762	- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО) –Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MSOfficeStd 2010 RUSOPLNLAcдmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО) Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов . Программа экранного доступа NDVA

Электронно-библиотечные системы

1. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ
<http://lib.belgau.edu.ru>
2. Издательство «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
3. Электронная библиотека «Руконт» – Режим доступа:
<http://www.rucont.ru>
4. Электронная библиотека elibrary– Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
5. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
6. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<http://www.cnshb.ru/>
8. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

4.2. Кадровое обеспечение реализации программы

№ п/п	ФИО преподавателя	Ученое звание, степень, должность	Общий стаж работы	Педагогический стаж работы	Опыт работы по профилю ДОП
1.	Хохлова Алла Петровна	доцент, кандидат с.-х наук, доцент	31	22	22

4.3. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

По каждой дисциплине (модулю) программы приводятся сведения об используемой в учебном процессе основной и дополнительной литературе, Интернет-ресурсах.

4.3.1. Основная и дополнительная литература:

Основная учебная литература

1. Бессарабов Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. - СПб.: Лань, 2012.-335с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4313>

Дополнительная литература

1. Бессарабов, Б.Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. [Электронный ресурс] / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, А.Л. Киселев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 160 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60647>

2. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы: Учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, С.В. Федотов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 358 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-010265-8, 300 экз. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=479762>

3. Хохлова А.П. Практикум по птицеводству для студентов-бакалавров 3-4 курса технологического факультета [Электронный ресурс] / А. П. Хохлова; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород: БелГСХА им В.Я. Горина, 2014. - 272 с. - http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=102013545996342819&Image_file_name=Yan%5Ffev%5F2015%5CHohlova%5FPrakt%5Fptitcevodstvu%2Epdf&mfn=46666&FT_REQUEST=&CODE=272&PAGE=1

4.3.2. Справочная литература:

1. Хохлова А.П. Практикум по птицеводству для студентов-бакалавров 3-4 курса технологического факультета [Электронный ресурс] / А. П. Хохлова; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород: БелГСХА им В.Я. Горина, 2014. -

272 с. - http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=102013545996342819&Image_file_name=Yan%5Ffev%5F2015%5CHohlova%5FPrakt%5Fptitcevodstvu%2Epdf&mfn=46666&FT_REQUEST=&CODE=272&PAGE=1

4.3.3. Интернет источники

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно-библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	Информационно-поисковая система АПК
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»:

	книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «AgriLib»
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

4.3.4. Глоссарий

Птицеводство	отрасль животноводства, занимающаяся разведением и использованием разных видов сельскохозяйственной птицы для производства яиц, мяса, пера, пуха
Сельскохозяйственная птица	птица, разводимая с целью получения от нее яиц, мяса, пера, пуха
Птица яичной породы	сельскохозяйственная птица, основной целью разведения которой является получение яиц
Птица мясной породы	сельскохозяйственная птица, основной целью разведения которой является получение мяса
Птица мясо-яичной породы	сельскохозяйственная птица, целью разведения которой является получение яиц и мяса птицы
Взрослая птица	сельскохозяйственная птица, достигшая половой зрелости
Гетерозис	превосходство потомства над родительскими формами по жизнеспособности, продуктивности, плодовитости
Гибридизация	скрещивание животных разных видов
Несушка	самка сельскохозяйственной птицы, откладывающая яйца
Наседка	самка сельскохозяйственной птицы, прекратившая яйцекладку и проявившая инстинкт насиживания
Насиживание	выведение птенцов под действием тепла тела наседки
Молодняк птицы	сельскохозяйственная птица с суточного возраста до наступления у нее половой зрелости

Суточный молодняк	молодняк птицы в возрасте не старше 24 ч. После выборки из инкубатора
Кондиционный молодняк птицы	суточный молодняк птицы, не имеющий отклонений от нормы в развитии
Ремонтный молодняк птицы	молодняк сельскохозяйственной птицы, выращиваемый для замены взрослого поголовья
Сексирование птицы	определение пола у суточного молодняка сельскохозяйственной птицы по фенотипическим признакам
Половая зрелость птицы	возраст сельскохозяйственной птицы ко времени снесения первого яйца самкой и выделения полноценной спермы самцом
Продуктивность птицы	количество продукции, получаемой от особи сельскохозяйственной птицы за определенный период
Яйценоскость птицы	количество яиц, снесенных самкой сельскохозяйственной птицы за определенный период
Цикл яйцекладки птицы	период, в течение которого самка сельскохозяйственной птицы сносит яйцо ежедневно
Ритм яйцекладки	частота повторения циклов яйцекладки
Линька птицы	смена перьевого покрова птицы
Браковка птицы	удаление из стада птицы, не пригодной для воспроизводства и дальнейшего использования
Инкубаторно-птицеводческая станция	специализированное предприятие по производству суточного молодняка птицы
Племенная работа в птицеводстве	комплекс зоотехнических, селекционных и организационных мероприятий, направленных на получение высокопродуктивного племенного и промышленного поголовья птицы
Племенная птица	селекционная птица, предназначенная для получения потомства
Гибридная птица	птица, полученная в результате скрещивания сочетающихся линий или сочетающихся родительских форм или разных видов
Бройлер	молодняк птицы, полученный от скрещивания мясных сочетающихся линий для выращивания на мясо
Мулард	гибрид, получаемый от скрещивания мускусных селезней с утками домашних пород с целью выращивания на мясо или откорма на жирную печень
Кросс птицы	комплекс сочетающихся специализированных линий и гибридов птицы, полученных по определенным схемам скрещивания
Половое соотношение птицы	число самок, приходящихся на одного самца в племенных стадах птицы

Селекционируемый признак	признак, по которому проводят отбор птицы
Плодовитость птицы	число молодняка птицы, полученного от самца и самки за определенный период
Воспроизводительные признаки птицы	признаки, характеризующие способность птицы к воспроизводству потомства: яйценоскость, оплодотворенность яиц и выводимость
Содержание птицы	Способ размещения птицы в период выращивания и использования
Напольное содержание птицы	содержание птицы с использованием подстилочного материала или сетчатого, или планчатого пола
Клеточное содержание птицы	содержание птицы в клеточных батареях
Комбинированное содержание птицы	содержание птицы, предусматривающее смену одного способа содержания другим
Технология содержания птицы	совокупность способов и приемов содержания молодняка и взрослой птицы
Поточная технология продукции птицеводства	совокупность производственных операций, выполняемых в определенной последовательности при производстве продукции птицеводства
Выращивание молодняка птицы	создание комплекса зоотехнических и ветеринарных условий, необходимых для роста молодняка птицы с суточного возраста до убоя или наступления половой зрелости
Деловой выход ремонтного молодняка птицы	количество молодняка, оставляемого для замены взрослого поголовья птицы, выражаемого в процентах от принятого на выращивание молодняка отдельно по самкам и самцам
Гнездо для птицы	устройство для размещения несушки на период снесения яйца
Контрольное гнездо для птицы	гнездо с дверкой определенной конструкции, препятствующей выходу несушки из него после снесения яйца
Плотность посадки птицы	количество птицы, размещаемой на каждом квадратном метре площади пола или клетки
Птицеместо	условная единица измерения вместимости птичника
Удельный фронт кормления птицы	длина кормушки, приходящаяся на одну голову птицы
Удельный фронт поения птицы	длина поилки, приходящаяся на одну голову птицы
Световой день в птичнике	продолжительность освещения в птичнике в течение одних суток
Режим освещения птичника	чередование периодов света и темноты, определенного уровня освещенности и разного цвета освещения

Переменное освещение птичника	чередование разного уровня освещенности или различного цвета освещения в птичнике в течение одних суток
Прерывистое освещение птичника	неоднократное чередование периодов света и темноты в птичнике в течение 1 суток
Инкубация яиц	выведение птенцов из яиц в инкубаторе
Инкубатор	устройство, предназначенное для выведения птенцов
Инкубаторий	специальное здание, в котором размещено технологическое оборудование для получения суточного молодняка птицы
Инкубационный шкаф	шкаф инкубатора, в котором инкубируют яйца птицы с момента закладки их до перевода в выводной шкаф
Выводной шкаф	шкаф инкубатора, в котором осуществляется выведение птенцов
Технология инкубации	совокупность технологических операций, обеспечивающих получение кондиционного суточного молодняка
График закладки яиц	очередность закладок партий яиц в инкубатор
Режим инкубации яиц	условия среды, создаваемые в инкубаторе
Продолжительность инкубации яиц	период от закладки яиц птицы в инкубатор до выборки обсохшего молодняка
Биологический контроль инкубации яиц	контроль качества инкубационных яиц, развития эмбрионов и суточного молодняка птицы
Овоскопирование	просвечивание яиц с помощью овоскопа
Вывод молодняка птицы	показатель результатов инкубации яиц, определяемый отношением количества выведенного кондиционного молодняка к количеству всех заложенных яиц в инкубатор, и выражаемый в процентах
Выводимость яиц	свойство оплодотворенных яиц обеспечивать нормальное развитие эмбрионов птицы
Замерший эмбрион птицы	эмбрион птицы, погибший в период со второй недели инкубации до начала вывода
Задохлик	эмбрион птицы, погибший в период вылупления
Кровяное кольцо яйца	эмбрион птицы, погибший в период с третьих по седьмые сутки инкубации
Остаточный желток	часть содержимого яйца, не использованная эмбрионом в период развития и втянутая вместе с желтком в брюшную полость вылупившегося птенца
Инкубационное яйцо	яйцо птицы, отобранное для инкубации в соответствии с установленными требованиями
Оплодотворенное яйцо	яйцо с бластодермой диаметром 4-5 мм, в центре которой выделяется прозрачная зона, окруженная непрозрачным беловатым кольцом
Оплодотворенность яиц	показатель, вычисляемый отношением количества оплодотворенных яиц к числу яиц, заложенных в инкубатор, или числу вскрытых яиц, и выражаемый в процентах
Неоплодотворенное яйцо	яйцо с непрозрачным беловатым бластодиском диаметром

	1-2 мм
Индекс формы яйца	показатель качества яйца, определяемый отношением поперечного диаметра к продольному, выражаемый в процентах
Индекс белка	показатель качества белка, определяемый отношением высоты белка к средней величине его большого и малого диаметров
Индекс желтка	показатель качества желтка, определяемый отношением высоты желтка к его диаметру
Воздушная камера яйца	полость в тупом конце яйца между внутренней и наружной подскорлупными оболочками, заполненная воздухом
Тумак	инкубационное яйцо, пораженное патогенными грибами
Прочность скорлупы яйца	показатель качества яичной скорлупы, определяемый измерением нагрузки, которую выдерживает скорлупа до ее разлома
Упругая деформация	величина прогиба скорлупы яйца в месте приложения определенного груза

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Перечень вопросов к экзамену (по модулям)

Модуль 1. «Биологические особенности и продуктивность птиц»

1. Народно-хозяйственное значение отрасли птицеводства
2. Происхождение и биологические особенности сельскохозяйственных птиц
3. Особенности строения скелета, кожного покрова и оперения птиц
4. Линька у птиц (ювенальная, периодическая, принудительная)
5. Особенности пищеварения, дыхания и яйцеобразования у птиц
6. Основные продуктивные качества с.-х. птиц, которые требуют улучшения
7. Конституция и экстерьер с.-х. птиц. Методы оценки экстерьера
8. Стати тела, их характеристика в зависимости от физиологического состояния и продуктивности птицы
9. Основные промеры и индексы телосложения птиц
10. Процесс яйцеобразования. Циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки
11. Световой режим как фактор управления яичной продуктивностью в птицеводстве
12. Яйценоскость птиц. Факторы, влияющие на яйценоскость
13. Учет и оценка яичной продуктивности птиц в племенных и товарных хозяйствах
14. Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных птиц
15. Одомашненные виды с.-х. птиц. Перспективы использования новых видов птиц в сельскохозяйственном производстве

16. Принципы классификации пород и кроссов. Новая классификация пород и кроссов с.-х. птиц

Модуль 2. «Породы и кроссы. Племенная работа и инкубация яиц»

17. Характеристика основных пород кур яичного направления продуктивности

18. Характеристика основных пород кур мясо-яичного направления продуктивности

19. Мясные породы кур

20. Породы индеек

21. Породы уток

22. Породы гусей

23. Яичные кроссы кур с белой окраской скорлупы

24. Яичные кроссы кур с коричневой окраской скорлупы

25. Мясные кроссы кур

26. Кроссы уток

27. Кроссы индеек

28. Подбор и методы подбора, применяемые в птицеводстве (естественный, искусственный, индивидуальный, групповой)

29. Методы разведения и их значение в птицеводстве

30. Линейное разведение и его значение в птицеводстве

31. Методы отбора, применяемые в птицеводстве (по фенотипу, по генотипу, по комплексу признаков)

32. Виды гибридов, используемых в птицеводстве (межвидовые, межлинейные, соматическая гибридизация)

33. Основные признаки, по которым ведется селекция в птицеводстве

34. Особенности воспроизводства различных видов с.-х. птиц

35. Эффект гетерозиса и его использование в птицеводстве

36. История, современное состояние и перспективы развития инкубации

37. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц

38. Отбор яиц для инкубации. Прединкубационная обработка яиц

39. Режим инкубации куриных яиц. Особенности инкубации яиц других видов с.-х. птиц

40. Характеристика основных производственных подразделений в инкубатории

41. Биологический контроль в инкубации

42. Графики и системы закладок партий инкубационных яиц

43. Типы племенных и промышленных хозяйств

Модуль 3. «Технология производства яиц и мяса птицы»

44. Химический состав, питательные и вкусовые качества мяса различных видов с.-х. птиц

45. Рост и развитие мясного молодняка, сроки его выращивания

46. Сроки выращивания бройлеров. Способы выращивания мясных цыплят
47. Факторы, влияющие на мясную продуктивность с.-х. птиц
48. Морфологический и химический состав яиц
49. Стандарты на пищевые яйца. Дефекты пищевых яиц
50. Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц
51. Режимы внешних факторов (температура, влажность, состав воздуха и др.) и их влияние на содержание птиц
52. Порядок составления рационов для с.-х. птиц
53. Ограниченное кормление ремонтного молодняка птиц
54. Контроль за качеством полноценного кормления с.-х. птиц
55. Фазовое кормление кур-несушек
56. Особенности кормления молодняка мясных видов с.-х. птиц
57. Фазовое кормление цыплят-бройлеров
58. Использование полнорационных комбикормов, комбикормов-концентратов, белково-витаминно-минеральных добавок и премиксов в птицеводстве
- 59 Структура полнорационных комбикормов для с.-х. птиц
60. Технологические особенности кормления и содержания мясных кур и петухов
61. Значение полноценного кормления птицы. Основные корма. Нетрадиционные корма и добавки.
62. Система нормирования питательных веществ для птицы
63. Клеточное выращивание ремонтного молодняка яичных кур
64. Клеточное содержание кур как основной способ содержания в интенсивных условиях
65. Краткая характеристика основных производственных цехов птицеводческих хозяйств по производству пищевых яиц
- 66.Схема технологического процесса производства яиц
- 67 Характеристика помещений и технологического оборудования при выращивании молодняка кур
- 68 Системы и способы содержания с.-х. птиц
69. Параметры микроклимата и световой режим при содержании кур промышленного стада
70. Искусственное осеменение птиц
71. Схема технологического процесса производства мяса цыплят-бройлеров
72. Способы содержания мясных кур
73. Типы технологического оборудования для содержания ремонтного молодняка мясных кур
74. Помещения и технологическое оборудование для содержания родительского стада мясных кур
75. Особенности производства мяса уток и гусей
76. Типы предприятий и объединений по производству мяса птицы

77. Внутрихозяйственная и внутриотраслевая специализация в технологическом процессе производства яиц
78. Условия и сроки комплектования промышленного стада кур-несушек. Срок их использования
79. Особенности производства мяса индеек
80. Убой и переработка мяса птицы
81. Основные технологические операции убоя и обработки птицы в убойных цехах. Хранение мяса птицы
82. Значение и проведение прижизненной ощипки пуха гусей
83. Подготовка птицы к убою. Отлов птицы. Транспортировка птицы на птицеперерабатывающие предприятия и в убойные цеха
84. Отлов и транспортировка бройлеров на убой, предубойная выдержка
85. Особенности откорма гусей для производства жирной печени
86. Производство полуфабрикатов, консервирование и кулинарные изделия из мяса
87. Оборудование яйцесклада. Мойка, сортировка и упаковка яиц
88. Правила транспортировки пищевых яиц. Сроки и режим их хранения до реализации
89. Технологический процесс производства мороженных и сухих яйцепродуктов
90. Задачи отрасли птицеводства на перспективу

5.2. Примерная тематика рефератов

1. Современные яичные кроссы кур, используемые в промышленном птицеводстве.
2. Современные мясные кроссы кур, используемые в промышленном птицеводстве.
3. Использование цесарок в промышленном птицеводстве.
4. Технологический процесс в инкубатории.
5. Типы инкубаторов, используемых в птицеводстве. Их устройство.
6. Линька сельскохозяйственной птицы и продление сроков ее продуктивного использования.
7. Технология выращивания ремонтного молодняка кур яичных кроссов («коричневых» или «белых»).
8. Содержание и кормление гусей родительского стада.
9. Содержание и кормление уток родительского стада.
10. Содержание и кормление индеек родительского стада.
11. Содержание перепелов на промышленной основе.
12. Выращивание цыплят - бройлеров на глубокой подстилке.
13. Технология откорма гусей на жирную печень.
14. Технология выращивания индюшат на мясо.
15. Технология выращивания гусят на мясо.
16. Технология выращивания утят на мясо.
17. Технология производства яичного порошка

18. Технология убоя и переработки птицы на специализированных линиях.
19. Технология производства кормового белка.
20. Технологический процесс сортировки, обработки и упаковки яиц.
21. Технология глубокой переработки мяса птицы.
22. Технология содержания кур родительского стада яичных кроссов.
23. Выращивание цыплят бройлеров на сетчатых полах.
24. Выращивание цыплят бройлеров в клеточных батареях.
25. Технология откорма уток на жирную печень.
26. Технология переработки перо - пухового сырья.
27. Сортировка, маркировка, упаковка, хранение и транспортировка мяса птицы.
28. Особенности инкубации яиц водоплавающей птицы.
29. Использование побочных продуктов и возможность организации безотходного производства в птицеводстве.
30. Генофонд мясо - яичных пород и породных групп кур.
31. Нетрадиционные корма и кормовые добавки в птицеводстве.
32. Технология производства пищевых яиц.
33. Глубокая переработка яиц.
34. Производство яиц и яйцепродуктов с заданными свойствами.
35. Ограниченное кормление ремонтного молодняка птицы.
36. Техника для создания микроклимата в птичниках.
37. Технология переработки помета.
38. Технология получения перо - пухового сырья.
39. Технология производства мяса цесарок.

5.3. Тесты

Модуль 1

1. Виды птиц лидеры по абсолютному увеличению массы к 8-9 неделям.

- 1) Куры
- 2) Утки
- 3) Гуси
- 4) Индейки

2. Показатель не оказывающий влияние на массу яиц птицы

- 1) Возраст
- 2) Живая масса
- 3) Цикл яйцекладки
- 4) Породные особенности
- 5) Половое соотношение самцов и самок

3. Содержание кур при производстве пищевых яиц

- 1) Вместе с самцами
- 2) Без самцов

3) Периодически подсаживают самцов к курам

4. Срок формирования яиц у высокопродуктивных пород кур (часов)

- 1) 16-18
- 2) 19-23
- 3) 24-25
- 4) 26-28

5. Породы кур не относятся к мясо-яичным

- 1) Род-айленд
- 2) Плимутрок
- 3) Адлерские серебристые
- 4) Кучинские юбилейные
- 5) Минорки

6. Укажите схему получения кросса

- 1) Прародительские линии – исходные линии – родительские формы – гибриды
- 2) Исходные линии – прародительские линии – родительские линии – гибриды
- 3) Родительские формы – прародительские формы – исходные линии – гибриды

7. Признаки чаще всего проявляющие эффект гетерозиса

- 1) Качество продукции
- 2) Соматические
- 3) Репродуктивные

8. Показатель не влияющий на мясную продуктивность птиц

- 1) Быстрота оперяемости молодняка
- 2) Индекс развития груди
- 3) Упитанность
- 4) Цвет оперения
- 5) Окраска скорлупы яиц

9. Показатель не характеризующий воспроизводительные способности

- 1) Яйценоскость
- 2) Оплодотворенность яиц
- 3) Выводимость
- 4) Цвет оперения
- 5) Половое соотношение в стаде

10. Убойная масса – это

- 1) Масса непотрошенной тушки без крови и пера
- 2) Масса потрошенной тушки + внутренний жир
- 3) Масса тушки без ног и головы

Модуль 2

11. Соотношение в яйцах с.-х. птиц белка, желтка и скорлупы

- 1) 4:4:2
- 2) 6:3:1
- 3) 5:4:1

12. Нахождение воздушной камеры инкубационного яйца

- 1) Тупом конце
- 2) В остром конце
- 3) Сбоку

13. Показатель не характеризующий воспроизводительные способности

- 1) Яйценоскость
- 2) Оплодотворенность яиц
- 3) Выводимость
- 4) Цвет оперения
- 5) Половое соотношение в стаде

14. Возраст комплектования прародительские и родительские стада кур ремонтным молодняком в яичном птицеводстве (недель)

- 1) 17-18
- 2) 18-20
- 3) 20-22

15. Срок инкубации яиц каких видов птиц назван не правильно

- 1) Куры – 21
- 2) Гуси – 30-31
- 3) Мускусные утки – 28
- 4) Перепела – 18

16. Диаметр мышечных волокон у птицы с возрастом

- 1) Увеличивается
- 2) Уменьшается
- 3) Не изменяется

17. Минимальной численностью группы кур, чтобы она была признана породой (тыс. гол.)

- 1) 20
- 2) 30
- 3) 40

4) 50

18. Системы классификации пород кур не существующие

- 1) По направлению продуктивности
- 2) По живой массе
- 3) По пигментации скорлупы
- 4) По степени жиросотложения

19. Функции не выполняющие породе белый плимутрок

- 1) Как отцовская форма в мясных кроссах
- 2) Как материнская форма в мясных кроссах
- 3) Как материнская форма в яичных кроссах

Модуль 3

20. Убойная масса – это

- 1) Масса непотрошенной тушки без крови и пера
- 2) Масса потрошенной тушки + внутренний жир
- 3) Масса тушки без ног и головы

21. Мясо бройлеров, выращенные в клетках по сравнению с напольным содержанием

- 1) Менее жирное
- 2) Разницы нет
- 3) Более жирное

22. Половое соотношение петухов и кур при естественном спаривании в яичном птицеводстве

- 1) 1:5
- 2) 1:8
- 3) 1:10
- 4) 1:12

23. Какие особенности в строении скелета птиц по сравнению со скелетом млекопитающих?

- 1) Кости таза соединены неподвижно
- 2) Слабо развит киль грудной кости
- 3) Скелет шеи слабо подвижен
- 4) Скелет шеи очень подвижен

24. Вид гетерозиса использовался при получении яичных кроссов

- 1) Истинный
- 2) Гипотетический
- 3) Зоотехнический

25. Функции выполняют племенные репродукторы I порядка при работе с 4-х линейным кроссом

- 1) Создают родительские формы гибридов
- 2) Создают гибридную птицу
- 3) Занимаются созданием линий и кроссов