

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт заочного образования и повышения квалификации

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ И МЯСА ПТИЦЫ

**Методические указания
по выполнению контрольной и самостоятельной работы
по дисциплине «Птицеводство»**

Новосибирск 2017

УДК 636.5:631.14

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Составитель: к.с.-х.н., доц. *Чупина Л.В.*

Рецензент: д.с.-х.н., проф. *Ланцева Н.Н.*

Технология производства яиц и мяса птицы: Методические указания по выполнению контрольной и самостоятельной работы по дисциплине «Птицеводство» / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Биол-технол. факультет; сост.: Л.В. Чупина. – Новосибирск, 2017. – 22 с.

Методические указания предназначены для студентов заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавра). Предназначены для выполнения контрольной работы и самостоятельной подготовки по разделам дисциплины «Птицеводство».

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом биолого-технологического факультета (протокол № 1 от 07.02.2017 г.).

Введение

Промышленное птицеводство играет важную роль в обеспечении населения страны продуктами питания, оно является одной из перспективных и быстро развивающихся отраслей сельского хозяйства, что объясняется ее биологическими особенностями. Птица, благодаря высокой ее плодовитости и интенсивности роста, превосходит другие отрасли животноводства в производстве продукции. Кроме того, продукция птицеводства характеризуется большим разнообразием и высокой питательностью, помимо мяса и яиц получают и субпродукты: печень, желудки, сердце, которые пользуются высоким спросом у населения.

Мировой опыт показывает, что птицеводство обладает наибольшими возможностями удовлетворять потребность населения в рациональном питании. Отрасль птицеводства стала единственной в агропромышленном комплексе, которая с 1998 г. смогла удвоить объемы производства. За последние 5 лет прирост производства мяса птицы составил 604 тыс. т., яиц – 2,7 млрд. шт. В общем балансе производства животных белков, птицеводческой продукции принадлежит более 40%. В настоящее время у птицеводческой отрасли страны есть все возможности для полного обеспечения населения диетическими продуктами питания отечественного производства. Ежегодно в России можно получать 50-55 млрд. яиц и 2 млн. т. птичьего мяса.

Раздел 1 Методические рекомендации по изучению дисциплины и вопросы для самоконтроля

В данном методическом указании представлено последовательное изучение тем дисциплины.

При этом в условиях новых экономических связей основными показателями отрасли должны быть прибыль и рентабельность.

Будущие технологи должны хорошо знать биологические особенности сельскохозяйственной птицы, вопросы по разведению, передовые технологии по кормлению, содержанию, освоить технологии переработки продукции, научиться анализировать технологические приемы и разрабатывать мероприятия по дальнейшему развитию птицеводства.

Целью данного методического указания является помочь студентам заочного обучения по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавра), самостоятельно изучить курс дисциплины «Птицеводство».

Основная задача состоит в самостоятельном овладении такими знаниями как разведение, кормление, содержание сельскохозяйственной птицы и получение от них высококачественной продукции и способ ее переработки. Пособие состоит из двух разделов.

В первом – даются методические советы по изучению наиболее важных тем дисциплины, а в конце темы вопросы для самостоятельной проверки усвоения материала. Во втором – описаны рекомендации по изучению дисциплины, список основной и дополнительной литературы, а также задания по выполнению контрольной работы.

Тема 1. Экстерьер и конституция сельскохозяйственной птицы

Экстерьер и конституцию птиц, следует рассматривать в неразрывной связи с происхождением птицы, условиями жизни и направлением продуктивности.

Необходимо выяснить значение экстерьера, интерьера и конституции

для характеристики продуктивных качеств птицы (яичного и мясного типа). Научиться определять роль экстерьера при браковке птиц, по внешним признакам в производственных условиях судить о здоровье, принадлежности к породе и о продуктивных качествах птицы. Следует уметь использовать экстерьер для определения пола и возраста птицы.

Характеристику экстерьерных данных следует начинать с описания статей: головы, затем шеи, туловища, крыльев, ног и, наконец, цвета оперения, а также цвета ног, клюва, ушных мочек и кожи.

Вопросы для самоконтроля

1. Какая существует связь между экстерьером, интерьером и продуктивностью птицы?
2. Чем отличаются конституция и экстерьер кур яичных и мясных пород? Как они используются в практической работе при оценке птиц по внешним признакам?
3. Каков химический состав яиц и мяса птицы?
4. Что понимается под продуктивными качествами сельскохозяйственной птицы?

Тема 2. Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы

При изучении материала по данной теме следует изучить характеристику основных пород, породных групп и кроссов птиц (направление продуктивности, методы и место создания, происхождения, экстерьерные особенности, продуктивные качества, распространение).

Породы кур. Леггорн и Русская белая - яичные породы. Яично-мясные породы кур, используемые для производства яиц с коричневой скорлупой. Перспективные кроссы яичных кур — «Родонит», «Ломан-коричневый», «Хайсекс-коричневый» и др.

Корниш и белый плимутрок - основные породы, используемые для производства бройлеров. Кроссы мясных кур - Смена, Конкурент, Сибиряк,

СК. Русь и др.

Породы и породные группы гусей: адлерские, китайские, линдовские, рейнские, итальянские, кубанские, крупные серые, холмогорские и др.

Породы и породные группы уток: пекинская, украинская, индийские бегуны, хаки-кембелл, мускусные утки. Кроссы уток: Медео, Черри, XII.

Породы и породные группы индеек: бронзовая белая широкогрудые, бронзовые, белая московская и др. Кроссы индеек Хидон и др. Породы и породные группы цесарок.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите предков домашних кур, уток, гусей, индеек и цесарок. Где и когда они были одомашнены?
2. Назовите породы кур яичного, мясного и мясояичного направления, разводимые в России.
3. В чем заключается роль человека в процессе эволюции сельскохозяйственных животных и птицы?
4. Приведите примеры наивысшей яичной и мясной продуктивности кур, индеек, уток, гусей.

Тема 3. Продуктивность сельскохозяйственной птицы

Яйценоскость определяется количеством сносимых яиц и их массой. Как составляющие яичную продуктивность, следует рассматривать половую зрелость кур, индеек, уток и гусей. Важно знать и понять, что такое динамика яйценоскости, ее циклы, интервалы. Факторы, влияющие на яичную продуктивность, яйценоскость как проявление воспроизводительной функции. Нужно четко представлять себе значение яйца как пищевого продукта.

Мясная продуктивность. Важно четко усвоить, чем обусловлены сроки убоя молодняка разных видов сельскохозяйственной птицы? Какими факторами определяется проявление мясных качеств птицы? Особенности воспроизводительных качеств кур, индеек, уток, гусей.

К сопутствующей продуктивности сельскохозяйственной птицы следует отнести пух, перо, помет. Нужно пояснить, как используется в народном хозяйстве эта продукция.

К важнейшим продуктивным качествам сельскохозяйственной птицы как критерий экономической оценки относится оплата корма продукцией. Необходимо, четко представлять, как влияет оплата корма продукцией на себестоимость и рентабельность производства продукции птицеводства?

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте яичную продуктивность сельскохозяйственной птицы.
2. Назовите примерные сроки половой зрелости кур, индеек, уток и гусей.
3. Поясните значение яйца как пищевого продукта.
4. Дайте понятие мясной продуктивности птицы.
5. Чем обусловлены сроки убоя на мясо цыплят, индюшат, утят, гусят?
6. Какие продукты птицеводства относятся к сопутствующим и как они используются в народном хозяйстве?
7. Какое влияние оказывает конверсия корма на себестоимость яиц и мяса птицы?

Тема 4. Технология инкубации яиц сельскохозяйственной птицы

Производство смогло превратиться в самостоятельную высокоэффективную отрасль сельского хозяйства лишь благодаря применению искусственной инкубации. Для этого следует знать основные показатели, характеризующие современное состояние инкубации в России, достижения науки и передового опыта инкубации.

Необходимо хорошо усвоить факторы, влияющие на качество инкубационных яиц и на режим их инкубирования в различных системах инкубаторов, уяснить режимы инкубирования яиц сухопутной и водоплавающей пти-

цы.

Весьма важно изучить процессы эмбрионального развития птиц. При искусственном выводе молодняка сельскохозяйственной птицы применяют биологический контроль, который позволяет определять характер развития зародышей и выявить причины, обуславливающие низкую выводимость молодняка. Необходимо изучить приемы биологического контроля, а также причины, вызывающие гибель зародышей при нарушении оптимальных условий инкубации (при недогреве, перегреве, недостаточной или повышенной влажности и т.д.).

Вопросы для самоконтроля

1. Как производится отбор яиц для инкубации?
2. Как влияют на процесс эмбрионального развития и результаты вывода недогрев, перегрев яиц, недостаточная или избыточная влажность, недостаточная вентиляция?
3. В какие сроки и по каким признакам осуществляется биологический контроль при инкубации яиц разных видов сельскохозяйственных птиц?
4. Преимущества круглогодичной инкубации в ликвидации сезонности по производству яиц и мяса птицы.
5. Типы и марки инкубаторов, распространенных в России.

Тема 5. Особенности кормления птиц

Нужно изучить и понять значение полноценного кормления для увеличения продуктивности, улучшения качества и снижения себестоимости продукции. Знать основные корма, кормовые добавки, используемые для кормления птиц, а также нормы, рационы, тип и режим кормления. При изучении темы необходимо рассмотреть кормление ремонтного молодняка и фазовое кормление кур-несушек.

Вопросы для самоконтроля

1. Особенности нормирования питания цыплят в первую неделю жизни.
2. Понятия о фазовом и ограниченном кормлении в птицеводстве.
3. Почему в первые дни жизни молодняка сельскохозяйственной птицы необходимы строго определенные параметры температурного режима?
4. Каковы параметры воздухообмена в птичниках?
5. Световой режим как фактор управления яичной продуктивностью в птицеводстве

Тема 6. Интенсивная технология производства мяса птицы

В этом разделе следует ознакомиться с вопросами выращивания молодняка сельскохозяйственных птиц. Обратите внимание на выращивание цыплят (бройлеров), индюшат, гусят и утят на мясо. Необходимо основательно усвоить материал, характеризующий влияние факторов внешней среды (корм, моцион, свет, температура, влажность и т.д.) на рост и развитие птицы. В данном разделе изучается также устройство птичников и их оборудование. Нужно обратить внимание на зоогигиенические требования, предъявляемые к птичникам, брудергаузам, инкубаториям, на организацию выгульного и лагерного выращивания птицы.

При производстве мяса индеек надо учитывать биологические особенности этого вида птицы (пониженную яйценоскость в сравнении с курами, более позднюю скороспелость, повышенную потребность в витаминах и способность находить себе добавочные корма на выгулах), требующие применения некоторых приемов при разведении, выращивании, кормлении и содержании, которые повышают их мясную продуктивность. Этому способствует также искусственное осеменение.

При производстве мяса уток следует помнить, что они отличаются от других видов птицы повышенной жизнеспособностью, самой высокой скоростью роста, интенсивной яйцекладкой. Двухразовое комплектование осенью и весной позволяет получать в течение всего года около 200 яиц от фуражной утки, что дает возможность получать инкубационные яйца и выращивать утят на мясо во все

сезоны года.

При производстве мяса гусей необходимо учитывать особенность использования ими растительных кормов, пониженную оплодотворенность, хорошую способность к откорму и невысокую яйценоскость.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы особенности выращивания молодняка на мясо: цыплят, индюшат, утят и гусят?
2. Как организовать выращивание цыплят на глубокой подстилке? Особенности клеточного выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы.
3. В каком возрасте и почему убивают на мясо цыплят, индюшат, утят, гусят?
4. Каков расход кормов на 1 кг прироста при выращивании цыплят, индюшат, утят и гусят?
5. Как осуществляется транспортировка птицы на убой?
6. Охарактеризуйте технологические операции процесса переработки птицы на убойных линиях и условия хранения тушек до реализации.

Тема 7. Технология производства пищевых яиц

Родительское стадо кур яйценоского типа для получения гибридных несушек, обладающих гетерозисом, систематически пополняется из госплемзаводов. Многократное комплектование промышленных стад требует многократного (в течение года) комплектования родительского стада в хозяйстве для обеспечения круглогодичного производства инкубационных яиц. Обратите внимание на особенности содержания родительского стада кур при напольном и клеточном размещении птицы.

При изучении технологии производства яиц в интенсивном птицеводстве необходимо уделить особое внимание вопросам кормления, содержания и выращивания кур-несушек.

Нужно хорошо знать способы содержания птицы: клеточный, на глубокой подстилке, а также на сетчатых и планчатых полах.

Необходимо основательно усвоить влияние внешних факторов (корм, свет, воздухообмен и т.д.) на продуктивность птицы, ознакомиться с устройством разного типа птичников. Следует также обратить внимание на зоотехнические и зоогигиенические требования, предъявляемые к помещениям разного типа, изучить механизацию производственных процессов в птицеводстве.

В настоящее время наиболее эффективным является клеточное содержание гибридных кур. Студенту следует обратить внимание на экономическую эффективность производства яиц при разных способах содержания кур. Определяя экономическую эффективность производства пищевых яиц, следует учитывать количество кур, обслуживаемых одним человеком, включая и инженерно-технический персонал, а также корма, требующиеся при интенсивном содержании кур, многократное комплектование стада.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие требования предъявляют к помещениям при клеточном содержании птицы?
2. Каков режим микроклимата при содержании взрослой птицы?
3. Каков режим содержания кур родительского стада при клеточном и напольном размещении птицы?
4. Как организовать содержание птицы в племенных и промышленных хозяйствах?
5. Какие существуют способы сбора и хранения яиц?
6. Техническое оборудование в промышленном птицеводстве.
7. Охарактеризуйте технологический процесс получения пищевых яиц.

Тема 8. Сбор и оценка пищевого яйца

При изучении раздела нужно прежде всего ознакомиться с особенностями сбора, морфологическим, химическим составом яиц и их питательной ценностью. Собранные яйца сортируют на яйцесортировальных машинах. Надо обратить внимание на сортировку яиц по качеству, маркировку и упаковку их в тару.

Изучить технические условия на пищевые яйца, виды яичного брака и причины его образования. Для усвоения материала о хранении пищевых яиц следует уяснить процессы, происходящие в яйце во время хранения и условия, приводящие к снижению качества яиц. Необходимо знать сроки и режим хранения яиц в холодильниках и складах.

Куриные яйца разделяют на две категории, которые подразделяются на диетические и столовые. В зависимости от способа хранения столовые подразделяются на свежие, холодильниковые и известковые. Студент должен знать требования для отнесения яиц к той или иной категории.

Вопросы для самоконтроля

1. Морфологический состав яиц кур.
2. Категории пищевых яиц в зависимости от массы и продолжительности хранения.
3. Каковы требования к маркировке, упаковке и транспортировке пищевых яиц?
4. Какие изменения происходят в яйцах при хранении?
5. Оптимальные условия хранения пищевых яиц в промышленных птицеводческих хозяйствах.
6. Способы длительного хранения пищевых яиц.
7. Методы определения качества пищевых яиц.
8. Какое яйцо относится к пищевому неполноценному и техническому браку.

Тема 9. Переработка яиц

При изучении материала по данной теме следует ознакомиться с продуктами, получаемыми при переработке яиц. Где они используются. Что собой представляет яичный меланж, другие мороженые яичные продукты. Хорошо разобраться в схеме технологического процесса их производства. Необходимо ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к данному виду продукции.

В настоящее время наиболее эффективным способом консервирования

является сушка жидких яичных продуктов. Какие технологические операции включает схема производства яичных сухих продуктов. Ознакомиться с причинами выработки некачественных сухих яичных продуктов, к которым относят: хранение яиц при высокой температуре, некачественная мойка, недостаточная дезинфекция скорлупы яиц, нарушение режимов пастеризации в сторону уменьшения температуры и времени выдержки яичной массы после пастеризации и наиболее часто встречающиеся нарушения режимов и периодичности санитарной обработки оборудования. Иметь представления о требованиях, предъявляемых к сухим яичным продуктам. Где используется яичная скорлупа.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте технологический процесс переработки пищевых яиц.
2. Из каких куриных яиц вырабатывают мороженные и сухие яичные продукты?
3. Какую температуру выбирают при сушке меланжа, при которой максимально происходит денатурация белка и интенсивное испарение воды?
4. Какой период времени можно хранить сухие яичные продукты в нерегулируемых температурных условиях?
5. Срок хранения крупки из яичной скорлупы и допустимое содержание влаги в ней.

Раздел 2 Методические указания и задание по выполнению контрольной работы

Самостоятельное изучение дисциплины студент заканчивает выполнением контрольной работы. Любая контрольная работа-это возможность продемонстрировать знания, которые студенты получили после изучения определенной части учебного материала, научиться делать выводы по поставленному вопросу. Надо помнить, что выполнение контрольной работы – это важная и обязательная часть самостоятельной учебы студента-заочника. Выполнять контрольную работу необходимо после усвоения теоретического материала по рекомендуемой литературе и знакомства с практической работой в передовых хозяйствах. При

выполнении контрольной работы студент должен ответить на четыре вопроса, которые указаны в таблице номеров заданий для контрольной работы на пересечении линий последней и предпоследней цифр учебного шифра. Например, для шифра 2057 номера вопросов задания контрольной работы будут 14, 22, 33, 2 (см. приложение).

Студент выписывает вопросы и дает на каждый из них ответ, при этом использует основную и дополнительную литературу, указанную в методических указаниях. Ответы на вопросы задания должны быть обстоятельными и изложены своими словами. Нельзя переписывать текст учебника. В нем написано много и не всегда студенту удастся запомнить и осмыслить то, что написано. Объем контрольной работы не должны превышать размера школьной тетради. При написании работы студент не должен забывать о требованиях оформления. Работа должна быть написана разборчиво, аккуратно. Можно использовать табличный материал, иллюстрации, графики, фотографии. В конце работы студент приводит полный список используемой литературы, оформляет ее в алфавитном порядке. Ставит дату выполнения и подпись. Обязательно оставлять поля для замечаний преподавателя. Выполненную работу необходимо отправить или привезти в деканат методистам не позднее чем за месяц до начала лабораторно-экзаменационной сессии. Если работа будет не зачтена, студенту необходимо устранить недостатки и доработать. На сессии студент-заочник обязан посещать лекции и лабораторно-практические занятия, которые проводятся согласно тематическому плану, который утвержден в университете на очередной учебный год. Студент, успешно выполнивший программу в полном объеме, допускается к сдаче зачета по данной дисциплине.

Для изучения дисциплины «Птицеводство» можно использовать как основную, так и дополнительную литературу.

1. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 352 с.
2. Буяров, В.С. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс]: учеб. -метод. пособие / В.С. Буяров, Ю.Б. Феофилова, Н.Н. Лаушкина. — Электрон. дан. — Орел: Орел ГАУ, 2014. — 268 с.
3. Сидорова, А.Л. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Красноярск: Крас ГАУ, 2014. — 214 с.
4. Журналы: Птицеводство, Птица и птицепродукты (за последние 3 года).

Дополнительная литература

1. Технологические основы пр-ва и переработки продукции жив-ва: учеб. пособие для студ. вузов по с-х. спец. / под ред. акад. РАСХН В.И. Фисинина и проф. Н.Г. Макарова – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003 – 807 с.
2. Поздняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учеб. пособие для студ. вузов - 5-е изд. стер. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2009 – 528 с.
3. Технология производства яиц и мяса птицы: Учеб. пособие / В.А. Реймер, Л.В. Чупина, И.Ю. Клемешова, З.Н. Алексеева. Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2002 – 63 с.
4. Птицеводство: метод. указания к сам. и контр. работе. / Л.В. Чупина, В.А. Реймер / Новосибирск, 2012 – 37 с.

Студенты-заочники по желанию дальнейшего более глубокого изучения дисциплины, а также наличие в хозяйстве базы по птицеводству, могут взять тему для выполнения квалификационной (дипломной) работы. Содержание работы, план, методику проведения исследований студент должен согласовать с научным руководителем (преподавателем) работы. После согласования темы студент вместе с руководителем заполняет заявку, в которой указывается Ф.И.О. сту-

дента и преподавателя, название темы, разрешение заведующего кафедрой и передается методисту заочного образования.

В процессе самостоятельного изучения курса студенты могут получать на кафедре разведения, кормления и частной зоотехнии все необходимые консультации.

Перечень вопросов контрольной работы

1. История развития птицеводства.
2. Современное состояние, перспективы развития отрасли.
3. Происхождение, биологические особенности птиц.
4. Экстерьер и конституция птицы.
5. Охарактеризуйте продуктивные качества сельскохозяйственной птицы (яйценоскость, оплодотворяемость и выводимость яиц, скороспелость, мясные качества и др.).
6. В чем заключается связь интерьера и экстерьера у сельскохозяйственной птицы разных видов?
7. Перечислите и охарактеризуйте породы кур, разводимые в хозяйствах промышленного типа.
8. Перечислите и охарактеризуйте породы уток. Какие породы разводят в хозяйстве, где работает студент?
9. Перечислите и охарактеризуйте породы гусей. Какие породы разводят в хозяйстве, где работает студент?
10. Перечислите и охарактеризуйте породы индеек. Какие породы разводят в хозяйстве, где работает студент?
11. Использование цесарок и перепелов в промышленном птицеводстве.
12. Использование достижений генетики и селекции в птицеводстве.
13. Особенности племенной работы в ЗОСП, ГППЗ и племрепродукторах.
14. Чистопородное разведение и выведение сочетающихся специализированных линий в птицеводстве.
15. Охарактеризуйте наиболее распространенные яичные кроссы.

16. Охарактеризуйте наиболее распространенные мясные кроссы.
17. Особенности нормирования рационов в птицеводстве.
18. Температурный режим при выращивании молодняка сельскохозяйственной птицы разных видов.
19. Световой режим при выращивании молодняка сельскохозяйственной птицы.
20. Микроклимат в птицеводческих помещениях для кур-несушек.
21. Световой режим в промышленном птицеводстве.
22. Технология производства пищевых яиц.
23. Способы содержания родительского стада кур.
24. Способы содержания кур-несушек на птицефабриках.
25. Механизация в промышленном птицеводстве.
26. Способы выращивания молодняка при производстве пищевых яиц
27. Технология производства мяса бройлеров.
28. Технология выращивания утят на мясо.
29. Технология выращивания гусят на мясо.
30. Технология выращивания индюшат на мясо.
31. Особенности технологии производства инкубационных яиц ур, индеек, уток и гусей.
32. Режим инкубации куриных яиц в инкубаторах ИУП-Ф-45.
33. Эмбриональное развитие зародышей кур, индеек, уток и гусей.
34. Требования, предъявляемые к яйцам при инкубации.
35. Сортировка, хранение и транспортировка инкубационных яиц.
36. Биотехнологический контроль инкубации.
37. Технология переработки мяса птицы.
38. Использование пера, пуха и помета.
39. Технология переработки пищевых яиц.
40. Приемка и подготовка птицы к убою на птицеперерабатывающих предприятиях.

Введение.....	3
Раздел 1 Методические рекомендации по изучению дисциплины и вопросы для самоконтроля	4
Тема 1. Экстерьер и конституция сельскохозяйственной птицы.....	4
Тема 2. Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы	5
Тема 3. Продуктивность сельскохозяйственной птицы	6
Тема 4. Технология инкубации яиц сельскохозяйственной птицы	7
Тема 5. Особенности кормления птиц	8
Тема 6. Интенсивная технология производства мяса птицы.....	9
Тема 7. Технология производства пищевых яиц	10
Тема 8. Сбор и оценка пищевого яйца	11
Тема 9. Переработка яиц	12
Раздел 2 Методические указания и задание по выполнению контрольной работы.....	13
Перечень вопросов контрольной работы	16

Таблица 1. Задания для выполнения контрольной работы в соответствии шифра зачетной книжки студента

Предпоследняя цифра шифра	Номера вопросов									
1	30,25,1,11	10,24,37,3	29,17,4,37	12,24,38,4	13,29,2,40	10,20,30,3	18,26,29,6	16,24,33,9	15,29,39,8	14,27,34,5
2	31,24,2,14	9,23,36,2	30,18,5,26	11,23,36,3	12,28,38,1	9,19,29,2	17,25,30,5	15,23,32,8	14,28,36,7	13,26,33,4
3	32,23,3,11	8,23,35,1	31,19,6,38	10,22,35,2	11,27,37,20	8,18,28,1	16,24,31,4	14,22,31,7	13,27,35,6	12,24,31,3
4	33,22,4,10	7,22,34,14	32,20,7,39	9,21,34,1	10,26,36,19	7,17,27,35	15,23,32,3	13,21,30,6	12,26,34,5	11,24,31,2
5	34,21,5,12	6,21,33,15	33,21,8,3	8,20,30,28	9,25,35,18	6,16,36,27	14,22,33,2	12,20,29,5	11,25,33,4	10,23,30,1
6	35,20,6,13	5,20,32,27	34,22,9,2	7,19,32,27	8,24,34,17	5,15,35,26	13,21,34,1	11,19,28,4	10,24,32,3	9,22,29,35
7	36,19,7,25	4,19,31,26	35,23,10,1	6,18,31,26	7,23,33,16	4,14,34,25	12,20,35,7	10,18,27,3	9,23,31,2	8,21,28,36
8	37,18,8,3	3,18,30,39	36,24,11,6	5,17,39,25	6,22,33,15	3,13,33,24	11,19,36,6	9,17,26,1	8,22,30,1	7,20,27,37
9	38,17,9,2	2,17,29,37	37,25,40,5	4,16,29,35	5,21,32,14	2,12,22,34	10,18,37,5	8,16,25,34	7,21,29,33	6,19,26,38
0	36,16,10,1	1,16,28,38	38,26,13,4	3,15,28,34	4,20,31,13	1,11,21,33	9,17,38,4	7,15,24,33	6,20,28,32	5,18,25,39
Последняя цифра шифра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Составитель: Чупина Людмила Викторовна

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЯИЦ И МЯСА ПТИЦЫ

Методические указания
по выполнению контрольной и самостоятельной работы
по дисциплине «Птицеводство»

Авторская редакция