

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

---

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Кабалов Т.Х.

«20» 08 2017 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

по дисциплине

**Б1.В.ДВ.03.01. ИНКУБАЦИЯ ЯИЦ С ОСНОВАМИ  
ЭМБРИОЛОГИИ**

Направление подготовки: 36.03.02. «Зоотехния»

Направленность подготовки: Технология производства  
продуктов животноводства

Форма обучения очная/заочная

Уровень высшего образования: бакалавриат

Владикавказ 2017

# 1. ПАСПОРТ

## фонда оценочных средств по дисциплине Б1.В.ДВ.03.01. инкубация яиц с основами эмбриологии

Таблица 1 - Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины

Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетен- ции (или её части)	Наименование оценочного средства	Способ кон- троля
<b>Модуль 1. Биология инкубации</b>			
<b>Вводная. Общая характери- стика инкубации</b> 1. Выведение молодняка птицы в естественных ус- ловиях 2. История развития инкуба- ции как производственного процесса. 3. Значение инкубации в на- родном хозяйстве.	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9	Коллоквиум (текущий кон- троль по разде- лам дисципли- ны)	Письменно по билетам
<b>Биологические основы инку- бации*</b> <i>(презентация)</i> 1. Общая характеристика биологических основ ин- кубации. 2. Биология процесса раз- множения у птиц. 3. Половые органы самки птицы. 4. Половые органы самца птицы.	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9		
<b>Биологические основы инку- бации (продолжение)</b> 1. Формирование половых клеток. 2. Оплодотворение	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9		
<b>Развитие зародыша пти- цы*(видеофильм)</b> 1. Изменение химического состава тела зародыша в процессе инкубации. 2. Использование зароды- шем питательных веществ желтка. 3. Формирование зародыше- вых оболочек.	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9		
<b>Физиология развивающегося эмбриона</b> 1. Дыхание зародыша. 2. Физиологические и био- химические процессы в период развития	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9		

	<b>3. Функции амниона и аллантоиса</b>			
	<b>Эмбриональное развитие зародышей птицы разных видов</b> <i>*(видеофильм)</i> 1. Эмбриональное развитие кур. 2. Эмбриональное развитие уток. 3. Эмбриональное развитие индеек. 4. Эмбриональное развитие гусей.	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9		
<b>Модуль 2. Технология инкубации</b>				
	<b>Технологические основы инкубации</b> <i>*(презентация)</i> 1. Оценка инкубационных качеств яиц. 2. Характеристика основных пороков яиц. 3. Факторы, влияющие на пригодность яиц к инкубации.	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9		
	<b>Технологические основы инкубации.</b> <b>(продолжение)</b> 1. Факторы режима инкубации яиц в инкубаторах. 2. Изменения режима в зависимости от сроков инкубации.	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9	Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)	Письменно по билетам
	<b>Биологический контроль в инкубации</b> 1. Значение биологического контроля. 2. Основы прижизненной оценки развивающихся зародышей. 3. Возможные причины смертности зародышей на разных стадиях развития. 4. Влияние нарушений температурного 5. режима на развитие эмбриона. 6. Влияние нарушений режима влажности на развитие эмбриона.	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9		

**2. КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для оценки уровня сформированности компетенций по дисциплине Б1.В.ДВ.03.01. Инку-  
бация**

Таблица 2 - Карта применения материалов оценочных средств для оценки уровня сформированности компетенций по дисциплине

№ п/п	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Наименование контрольных мероприятий								
		Дискуссия	Тестирование	Решение задач	Деловая игра (анализ конкретных ситуаций)	Мозговой штурм	Разработка проекта	Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)	Зачёт	Экзамен
		Наименование материалов оценочных средств								
		Вопросы дискуссии	Вопросы и задания теста	Типовые задачи	Кейсы	Задания к мозговому штурму	Задания для курсового проекта	Письменно по билетам	Вопросы к зачёту	Вопросу к экзамену
1.	ОПК-1	✓	✓		✓		✓	✓		✓
4.	ОПК-5	✓	✓		✓		✓	✓		✓
5.	ПК-1	✓	✓		✓		✓	✓		✓
6.	ПК-5	✓	✓		✓		✓	✓		✓
8.	ПК-9	✓	✓		✓		✓	✓		✓



**4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** Таблица 4 –  
Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Результаты освоения ОП	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
		<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
ОПК-1	Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	современные методы и приемы содержания и кормления, разведения и эффективного использования животных	использовать современные методы и приемы работы с сельскохозяйственными животными	современными методами оценки продуктивности животных
ОПК-5	Способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	современное состояние генетических исследований в животноводстве	применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков при ведении племенной работы с сельскохозяйственными животными разных видов	способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, содержании, разведении сельскохозяйственных животных с учетом знания их биологических особенностей
ПК-1	Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	биологические особенности и продуктивные качества сельскохозяйственных животных различных видов	проводить качественную оценку сельскохозяйственных животных различных видов на основе экстерьерных и интерьерных показателей	методами зоотехнического и племенного учета в животноводстве
ПК-5	Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	основы акушерства сельскохозяйственных животных	обеспечить рациональное воспроизводство животных	навыками проведения отбора и подбора сельскохозяйственных животных
ПК-7	Способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей	основные показатели продуктивности различных видов сельскохозяйственных	анализировать полученные зоотехнические данные; использовать	современными методами оценки и прогнозирования продуктивности

– Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания  
и уровнем их сформированности

Код комп.	Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОПК-1 ОПК-5 ПК-1 ПК-5 ПК-9	Знать (соответствует таблице 1 РП)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный
		Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	удовлетворительно	пороговый
		Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	неудовлетворительно	недостаточный
	Уметь (соответствует таблице 1 РП)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	отлично	высокий
Умеет применять полученные знания для решения конкретных		хорошо	повышенный	

14		практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем		
		При решении конкретных практических задач возникают затруднения	удовлетворительно	пороговый
		Не может решать практические задачи	неудовлетворительно	недостаточный
	Владеть (соответствует таблице 1 РП)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий
		Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	повышенный
		Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	удовлетворительно	пороговый
		Отсутствие навыков	неудовлетворительно	недостаточный

**5. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Б1.В.14. птицеводство**

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- круглый стол
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

**5.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине «Инкубация...»**

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной - ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-5, ПК-9.

Время проведения 45 мин. Предусмотрено – 42 вопроса.

**Примерный перечень вопросов к зачёту в 4 семестре по дисциплине «Инкубация»**

1. Строение половых органов курицы.
2. Как образуется яйцо?
3. Форма, вес, строение яиц птицы разных видов.



4. Какой химический состав яйца курицы (целого и его составных частей)?
5. Какой химический состав яйца водоплавающей птицы (целого и его составных частей)?
6. Каковы физико-химические свойства целого яйца и его составных частей?
7. Характеристика инкубационных качеств яиц.
8. Оплодотворённость и выводимость яиц
9. Стандарт на инкубационные яйца
10. Как определяют инкубационные качества яиц?
11. Способы и техника дезинфекции яиц перед инкубацией
12. Какое должно быть положение яиц во время инкубации и как правильно укладывать яйца в лотки для инкубации?
13. Какие изменения происходят в яйце после снесения и продолжительности хранения?
14. Описать оборудование яйцесклада и условия хранения яиц.
15. Как правильно упаковывать и транспортировать инкубационные яйца?
16. Как развивается зародыш в теле несущки после оплодотворения и после снесения яйца?
17. Как развивается зародыш в первые пять дней инкубации?
18. Как формируются нервная, кровеносная, пищеварительная и выделительная системы.
19. Развитие и роль оболочек-органов (желточный мешок, амнион, сероза и аллантоис).
20. Как изменяется положение зародыша во время инкубации?
21. Развитие зародыша по дням инкубации.
22. Как использует зародыш белок, желток и скорлупу?
23. Обмен воды в яйце в период инкубации.
24. Использование зародышем минеральных веществ, углеводов, протеина и жира яйца.
25. Как осуществляется дыхание зародышем?
26. Обмен энергии и температура яйца в разные периоды инкубации.
27. Как растут зародыш и его оболочки?
28. Критические периоды в жизни зародыша и с чем они связаны.
29. Что такое внешние условия развития птичьего зародыша при инкубации?
30. Влияние температуры на развитие зародыша разного возраста.
31. Влияние влажности воздуха инкубатора на развитие зародыша в разные периоды инкубации.
32. Влияние состава и скорости движения воздуха в инкубаторе на развитие зародыша.
33. Как изменяется реакция зародыша на внешние условия вместе с изменением его возраста?
34. Что такое режим инкубирования, как осуществляется регулирование обогрева яиц и испарения ими воды?
35. Как рассчитать необходимую ёмкость инкубаторов для получения крупных партий цыплят?
36. Режим в инкубационном и выводном залах инкубатория
37. График закладок и размещение партий яиц кур по ярусам инкубатора.
38. Какой режим инкубирования яиц кур применяют в инкубаторах «Рекорд-39» и «Рекорд-42»?
39. Какой режим инкубирования яиц кур применяют в инкубаторах «Универсал-45» и «Универсал-15»?
40. График закладок и размещений партий яиц уток по ярусам инкубатора.
41. Режим инкубирования яиц гусей по ярусам инкубатора
42. Как инкубируют яйца индеек?
43. Какие существуют методы определения пола у суточного молодняка птицы?
44. Как правильно упаковать и перевезти суточный молодняк птицы?
45. Что такое биологический контроль при инкубации, каковы его приёмы?
46. Прижизненный контроль, сроки просвечивания яиц. Признаки хорошего и неудовлетворительного развития зародышей в контрольные дни.
47. Продолжительность инкубационного периода и его значение для биологического контроля.

48. Расскажите о контроле за потерей веса яйцами.
49. Как оценивают суточных цыплят по внешнему виду?
50. Анализ распределения смертности зародышей по периодам инкубации?
51. Что такое патологоанатомический контроль? Признаки неполноценности яиц: недостаток витамина В<sub>2</sub>, биотина, В<sub>12</sub>, фолиевой кислоты, В<sub>1</sub>, А, Д, Е, К и марганца.
52. Какие признаки указывают на летальные гены как на причину гибели зародышей?
53. Какие существуют признаки недогрева и перегрева яиц?
54. Признаки, указывающие на нарушения режима влажности в инкубаторе.
55. Признаки, указывающие на нарушения газообмена и положение яиц.
56. Особенности инкубации яиц племенной птицы
57. Что такое маркировка селекционных яиц?
58. Как проводят сбор, транспортировку и хранение племенных яиц?
59. Каково оборудование выводных лотков для семейного и индивидуального вывода молодняка?
60. По какой системе маркируют вылупившихся цыплят?
61. Кольцевание селекционного молодняка.
62. Какие существуют формы учёта процесса, результатов инкубации и кольцевания молодняка?

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет»*

*Факультет технологического менеджмента Кафедра «Частной зоотехнии»  
Экзаменационный билет №1 (к экзамену)*

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос.
3. Теоретический вопрос.

Составитель

Битиева И. А.

Зав. кафедрой

Кебеков М.Э.

## Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении итогового экзамена:

- оценка «отлично»: обучающийся имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью;

- оценка «хорошо»: обучающийся имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины;

излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами;

дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы. Не участвует в работе.

## 5.2 Устный опрос

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущие дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология.

Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

## **Круглый стол**

Круглый стол является организационной активной формой взаимодействия, позволяющей углубить и укрепить объективную позицию представленную модератором, круглый стол имеет большие возможности для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Идея круглых столов заключается во встрече единомышленников, стремящихся найти общее решение по конкретному вопросу в формате заданной тематики, а также в возможности для всех желающих вступить в дискуссию или полемику по интересующим вопросам. Обсуждение проблемы, обмен мнениями, ценным опытом, налаживание тесных контактов, поиск дополнительных возможностей и дискуссия при обсуждении особых, «горячих» вопросов придаёт круглому столу динамичность и эксцентричность.

**Цель круглого стола** – раскрыть широкий спектр мнений по выбранной для обсуждения проблеме с разных точек зрения, обсудить неясные и спорные моменты, связанные с данной проблемой, и достичь консенсуса.

**Задачей круглого стола** является мобилизация и активизация участников на решение конкретных актуальных проблем.

### **Круглый стол предполагает:**

готовность участников к обсуждению проблемы с целью определения возможных путей её решения;

наличие определённой позиции, теоретических знаний и практического опыта.

При проведении круглого стола для достижения положительного результата и создания деловой атмосферы необходимо предусмотреть оптимальное количество участников (если круг специалистов большой, необходим не один ведущий, а два), обеспечить работу технических средств для аудио- и видеозаписи, установить регламент выступлений.

Обычно выделяют три этапа в организации и проведении круглого стола: подготовительный, дискуссионный и завершающий (постдискуссионный).

### **I. Подготовительный этап** включает:

- выбор проблемы (проблема должна быть острой, актуальной, имеющей различные пути решения), представлять практический интерес для аудитории с точки зрения развития профессиональных компетенций;
- подбор модератора (модератор руководит круглым столом, поэтому должен на высоком уровне владеть искусством создания доверительной атмосферы и поддержания дискуссии, а также методом наращивания информации);
- подбор дискуссионщиков. Состав участников круглого стола может быть расширен путём привлечения представителей органов исполнительной власти, профессиональных сообществ и других организационных структур;
- подготовка сценария (проведение круглого стола по заранее спланированному сценарию позволяет избежать спонтанности и хаотичности в работе круглого стола).
- **II. Дискуссионный этап** состоит из: выступления модератора, в котором даётся определение проблем и понятийного аппарата (тезауруса), устанавливается регламент, правила общей технологии занятия в форме круглого стола и информирование об общих правилах коммуникации.

### **III. Завершающий (постдискуссионный) этап** включает:

- подведение заключительных итогов ведущим;
- выработку рекомендаций или решений;
- установление общих результатов проводимого мероприятия.

### **Критерии оценки работы за круглым столом**

Вид деятельности	Макс. балл
Представление сообщения в доступной краткой форме. Качественное изложение содержания: четкая, грамотная речь, пересказ текста (допускается зачитывание цитат).	2
Наличие дополнений по теме	1
Наличие вопросов докладчикам с целью уточнения непонятных моментов	1
Качественные ответы на вопросы других обучающихся	1
Суммарный балл: отметка	5

### Дискуссионные темы для круглого стола (собеседования)

#### 1. Убой и первичная обработка тушек птицы.

#### 2. Методы выведения новых линий и кроссов птицы.

1. Целью проведения заседания круглого стола является обсуждение заранее установленной темы: «Методы выведения новых линий и кроссов птицы».

Для проведения круглого стола приглашается главный зоотехник ОАО ПР «Михайловское», с которым заранее осуществляется договорённость. Приглашаются также студенты других курсов и преподаватели ВУЗа.

В процессе заседания обсуждались следующие вопросы:

- 1) Усовершенствование линий цыплят-бройлеров, используемых в хозяйствах РСО-Алании.
- 2) Использование новых кроссов цыплят-бройлеров в хозяйствах республики.
- 3) Правильный выбор исходного материала для селекции кур породы плимутрок (материнской формы бройлеров).
- 4) Правильная и чёткая постановка цели селекционной работы в птицеводческом хозяйстве мясного направления.
- 5) Проведение отбора производителей по одному (основному) признаку продуктивности.

Перед началом проведения заседания избирается председатель из числа студентов. Также избирается секретарь, ведущий протокол заседания.

2. Целью проведения заседания круглого стола является обсуждение заранее установленной темы: «Убой и первичная обработка тушек птицы».

Для проведения круглого стола приглашается профессор ГГАУ, с которым заранее осуществляется договорённость. Приглашаются также студенты других курсов и преподаватели ВУЗа.

В процессе заседания обсуждались следующие вопросы:

- 1) Сравнительная характеристика биологических особенностей птицы в процессе роста.
- 2) Мясо бройлеров – незаменимый продукт питания.
- 3) Особенности обработки тушек птицы с применением современного оборудования.
- 4) Влияние техники убоя на качество мяса птицы.

Перед началом проведения заседания избирается председатель из числа студентов. Также избирается секретарь, ведущий протокол заседания.

#### 4.3 Тестовые задания (для текущего контроля)

1. У какого вида взрослой птицы самцы почти в 2 раза тяжелее самок?

1. Утки
2. Гуси

3. *Индейки*
4. *Куры*
5. *Цесарки*

2. У птицы какого вида есть на шее «кораллы»?

1. *Индюки*
2. *Перепела*
3. *Цесарки*
4. *Петухи*

3. У птицы какого вида есть шпоры?

1. *Селезни*
2. *Мускусные утки*
3. *Гуси*
4. *Петухи*
5. *Цесарки*

4. Где у птицы расположены «рулевые перья»?

1. *На плечевом поясе*
2. *На хвосте*
3. *На копчике*
4. *На всем теле*
5. *На груди*

5. Где у птицы расположены кроющие перья?

1. *Только на голове*
2. *На хвосте*
3. *На всем теле птицы*
4. *Только на плече*

6. У птицы какого вида есть пучок жестких черных нитевидных перьев на груди?

1. *Селезни*
2. *Гусаки*
3. *Самцы цесарок*
4. *Индюки*
5. *Перепела*

7. Перечислите все породы кур яичного направления продуктивности.

1. *Минорки*
2. *Нью – гемпширы*
3. *Леггорн*
4. *Белый плимутрок*
5. *Орловская*

8. Назовите все кроссы кур яичного направления продуктивности.

1. *Птичное-3*
2. *Смена – 7*
3. *Родонит-3*
4. *Хайсекс белый*
5. *СК Русь – 6*
6. *Конкурент – 3*

9. Назовите все кроссы, используемые для производства бройлеров.

1. *Гибро*
2. *Бованс белый*
3. *Смена – 7*
4. *Ломан коричневый*
5. *Конкурент – 3*
6. *Росс-308*

10. Назовите все породы индеек.

1. *Северокавказская бронзовая*
2. *Плимутрок полосатый*
3. *Холмогорская*
4. *Белая широкогрудая*
5. *Тихорецкая черная*
6. *Украинская серая*

11. Назовите все породы уток.

1. *Крупная серая*
2. *Загорская белогрудая*
3. *Пекинская*
4. *Украинская серая*
5. *Мускусная*
6. *Корниш*

12. Назовите все породы гусей.

1. *Итальянская*
2. *Холмогорская*
3. *Нью-гемпширы*
4. *Крупная серая*
5. *Арзамасская*
6. *Серо-крапчатая*
7. *Кубанская*

13. Назовите все породы кур мясного направления продуктивности.

1. *Род - айланд*
2. *Корниш*
3. *Леггорн*
4. *Белый плимутрок*
5. *Нью-гемпшир*

14. Что понимают под половой зрелостью несушек?

1. *Возраст снесения первого оплодотворенного яйца*
2. *Пик яйценоскости*
3. *Возраст снесения первого яйца*
4. *Возраст перевода молодок во взрослое поголовье*
5. *Высокую оплодотворяемость яиц*

15. Какое минимальное число дочерей необходимо для достоверной оценки петуха по качеству потомства?

1. *Не менее 10-20*
2. *Не менее 40-50*
3. *Не менее 200-210*
4. *Не менее 150-160*
5. *Не менее 80-90*

16. В каком возрасте проводят ускоренную предварительную оценку яичных кур по яйценоскости?

1. *В 52 недели жизни*
2. *В 40 недель жизни*
3. *В 72 недели жизни*
4. *В 22 недели жизни*
5. *В 30 недель жизни*

17. Что понимают под циклом яйценоскости?

1. *Число яиц, снесенных несушкой без перерыва*
2. *Число яиц, снесенных за первую неделю яйценоскости*

3. Число яиц, снесенных за 40 недель жизни

4. Число яиц, снесенных за 72 недели жизни

18. Как определить яйценоскость на среднюю несушку?

1. Валовой сбор яиц разделить на начальное поголовье

2. Суммировать яйценоскость по месяцам

3. Валовой сбор яиц за период разделить на число птице-дней за тот же период.

4. Валовой сбор яиц за период разделить на среднее поголовье за тот же период.

19. Каких цыплят называют аутосексными?

1. Цыплят цветных пород

2. Цыплят мини-кур

3. Цыплят с известным происхождением

4. Гибридных цыплят любого кросса

5. Суточных птенушков и курочек, различающихся по скорости оперяемости или цвету оперения.

20. В каком возрасте ремонтных курочек переводят в куры - несушки?

1. В 17 недель

2. В 9 недель

3. В 5,5 месяцев

4. В 22 недели

5. В 6 месяцев

21. Возраст наступления половой зрелости кур?

1. 200-250 дней

2. 35-45 дней

3. 100-120 дней

4. 150-180 дней

5. 210-270 дней

22. Возраст наступления половой зрелости гусей?

1. 100-150 дней

2. 150-200 дней

3. 200-250 дней

4. 250-300 дней

5. 300-350 дней

23. Возраст наступления половой зрелости индеек?

1. 50-100 дней

2. 200-250 дней

3. 350-400 дней

4. 250-300 дней

5. 150-200 дней

24. Возраст наступления половой зрелости уток?

1. 50-100 дней

2. 100-150 дней

3. 350-400 дней

4. 200-250 дней

5. 150-200 дней

25. Возраст наступления половой зрелости перепелок?

1. 80 -100 дней

2. 60-85 дней

3. 120-145 дней



4. 75-92 дня
5. 40-45 дней

26. Как переводят курочек в поголовье несушек?

1. Путем пересадки из клеток, в которых их выращивали, в клетки для несушек
2. На основании соответствующих записей в учетных ведомостях
3. Посредством уменьшения плотности посадки до нормативной для взрослых кур
4. После начала яйцекладки

27. В птичнике, рассчитанном на 27 тыс. кур-несушек, находится 20 тыс. кур 30-и недельного возраста. Можно ли посадить в этот птичник дополнительно 2 тысячи молодок 17-недельного возраста?

1. Можно
2. Нельзя
3. Можно, но в отдельную клеточную батарею
4. Можно, освободив для них верхние ярусы.

28. Какой длины яйцевод у хорошей несушки?

1. 10-15 см
2. 25-30 см
3. 60-75 см
4. 120-130 см
5. 20-25 см

29. Каким способом можно определить пол суточных цыплят?

1. Путем осмотра клоаки
2. По цвету оперения аутосексных кроссов
3. По длине маховых перьев
4. При помощи тестера
5. Любым из перечисленных способов.

30. Комплекс сочетающихся специализированных линий и гибридов птицы, полученным по определенным схемам скрещиваний, называется:

1. Семейство
2. Семья
3. Порода
4. Кросс.

31. За биологический цикл от кур яичных пород и кроссов получают:

1. 400-450 яиц
2. 280-300 яиц
3. 150-200 яиц
4. 100-150 яиц
5. 450-480 яиц.

32. Под яйценоскостью птицы понимают:

1. Отношение числа снесенных яиц к числу птице-дней за определенный период
2. Число яиц, снесенных несушкой без перерыва
3. Число яиц, снесенных несушкой за определенный отрезок времени.

33. Интенсивность яйценоскости определяют:

1. Отношением числа снесенных яиц к числу птице-дней за конкретный период, %
2. Делением валового сбора яиц, снесенных за определенный период, на поголовье несушек на начало учитываемого периода
3. Делением валового сбора яиц, снесенных за определенный период, на среднее поголовье несушек
4. Число яиц, снесенных несушкой без перерыва.

34. Как определить среднее поголовье кур-несушек?
1. Число птице-дней за год разделить на начальное поголовье
  2. Число птице-дней за период разделить на число календарных дней за тот же период
  3. Число кур, имевшихся на начало года, суммировать с числом кур на конец года и сумму разделить на 2.
  4. Суммировать число кур, имевшихся на начало каждого месяца.
35. Диетическими считаются яйца, срок хранения которых не более:
1. 5 суток
  2. 6 суток
  3. 7 суток
  4. 8 суток
  5. 9 суток.
36. К столовым относятся яйца, срок хранения которых не превышает:
1. 10 суток
  2. 15 суток
  3. 20 суток
  4. 25 суток
  5. 30 суток.
37. Масса яиц, относящихся к категории «отборная», не менее, г
1. 65
  2. 70
  3. 45
  4. 55
  5. 60
38. Масса пищевых яиц I категории, не менее, г
1. 45
  2. 65
  3. 55
  4. 60
  5. 50
39. Масса пищевых яиц II категории, не менее, г
1. 30
  2. 35
  3. 40
  4. 45
  5. 50
40. Толщина скорлупы куриных яиц, мм
1. 0,20
  2. 0,35
  3. 0,55
  4. 0,39
  5. 0,45
41. Порок яиц, при котором происходит смешивание белка с желтком?
1. Пятно
  2. Тумак
  3. Кровавое кольцо
  4. Старые яйца
  5. Красюк.
42. Порок яиц, полностью пораженных микроорганизмами

1. *Кровь-кольцо*
2. *Гумак*
3. *Пятно*
4. *Красюк*
5. *Присушка.*

43. В яйцах кур содержится воды, %

1. *75*
2. *76*
3. *73*
4. *70*
5. *69*

44. В яйцах водоплавающей (утки, гуси) содержится воды, %

1. *80*
2. *74*
3. *73*
4. *70*
5. *65*

45. В сухом веществе куриных яиц содержится протеина, %

1. *13*
2. *15*
3. *17*
4. *11*
5. *19*

46. В сухом веществе яиц водоплавающей птицы содержится протеина, %

1. *10*
2. *14*
3. *16*
4. *15*
5. *11*

47. Среднее содержание жира в куриных яйцах, %

1. *9*
2. *10*
3. *11*
4. *12*
5. *13*

48. Среднее содержание жира в яйцах водоплавающей птицы, %

1. *10-11*
2. *11-12*
3. *12-13*
4. *13-14*
5. *15-16.*

49. Яйца сельскохозяйственной птицы содержат минеральных веществ, %

1. *около 0,5*
2. *около 2,0*
3. *около 1,0*
4. *около 1,5*
5. *около 3,0.*

50. По какому признаку можно определить свежесть яйца

1. *По индексу формы яйца*
2. *По мраморности скорлупы*
3. *По высоте и диаметру воздушной камеры*

4. По числу пор в скорлупе

5. По наличию «насечки» на скорлупе.

51. Оптимальная температура в птичнике при содержании кур- несушек, °С

1. 16-18

2. 18-20

3. 13-15

4. 10-12

5. 14-15.

52. Оптимальная влажность воздуха в птичнике при содержании кур- несушек, %

1. 70-80

2. 40-50

3. 60-70

4. 50-60

5. 75-85.

53. Продолжительность светового дня при содержании кур-несушек, час.

1. 10-12

2. 12-14

3. 17-18

4. 15-16

5. 13-14.

54. Массовая доля белка в курином яйце, %

1. 52-54

2. 54-56

3. 56-58

4. 53-55

5. 55-57.

55. Массовая доля белка в яйцах водоплавающей птицы, %

1. 50-52

2. 52-54

3. 54-56

4. 56-58

5. 55-57.

56. Массовая доля желтка в курином яйце, %

1. 28-30

2. 34-36

3. 30-32

4. 32-34

5. 26-28.

57. Массовая доля желтка в яйцах водоплавающей птицы, %

1. 34-36

2. 36-38

3. 32-34

4. 30-32

5. 28-30.

58. Массовая доля скорлупы в курином яйце, %

1. 8-10

2. 12-14

3. 11-13

4. 4) 8 - 9

5. 5) 10-12.

59. Оптимальный срок выращивания цыплят-бройлеров

1. до 4-5 недель
2. до 7-9 недель
3. до 11-12 недель
4. до 13-14 недель
5. до 16-17 недель.

60. Непотрошенная тушка птицы, это:

1. Тушка без крови и пера
2. Тушка без крови, пера, кишечника и яйцевода
3. Тушка без крови, пера, головы и ног.

61. Полупотрошенная тушка птицы, это:

1. Тушка без крови, пера, у которой удалены кишечник с клоакой, зоб, яйцевод (у несушек)
2. Тушка без крови и пера
3. Тушка без крови, пера, головы, ног, крыльев до локтевого сустава, у которой удалены все внутренние органы, кроме легких и почек.

62. Назовите все части тушки, которые считаются съедобными

1. Железистый желудок
2. Мышечный желудок
3. Мышцы грудные, ног и туловища
4. Кожа
5. Подкожный жир и внутренний
6. Поджелудочная железа.

63. Назовите все части тушки, которые считаются несъедобными

1. Печень
2. Пищевод
3. Зоб
4. Гортань
5. Почки
6. Голова.

64. Назовите последовательность технологических процессов производства пищевых яиц

1. Инкубация яиц
2. Выращивание ремонтных молодок
3. Получение инкубационных яиц
4. Получение пищевых яиц
5. Отбор инкубационных яиц.

65. Назовите последовательность технологических операций при производстве меланжа

1. Дезинфекция яиц
2. Мойка яиц
3. Приемка и сортировка яиц
4. Перемешивание яичной массы яиц и фильтрация
5. Разбивание яиц
6. Пастеризация и охлаждение
7. Упаковка
8. Расфасовка
9. Замораживание и хранение.

66. Назовите последовательность технологических операций при потрошении птицы

1. Извлечение внутренних органов
2. Отделение головы
3. Удаление зоба, трахеи и пищевода

4. *Отделение ног по заплюсневый сустав*
5. *Продольный разрез стенки брюшной полости*
6. *Кольцевой разрез вокруг клоаки*
7. *Отделение сердца*
8. *Отделение мышечного желудка*
9. *Отделение печени*
10. *Отделение шеи*
11. *Отделение кожи от шеи.*

67. Назовите последовательность технологических операций уоя и переработки птицы

1. *Тепловая обработка*
2. *Оглушение*
3. *Навешивание на конвейер*
4. *Убой*
5. *Обескровливание*
6. *Снятие оперения*
7. *Сортировка*
8. *Потрошение*
9. *Упаковка.*

68. Назовите последовательность технологических операций инкубации яиц

1. *Дезинфекция*
2. *Прием и сортировка яиц*
3. *Укладка в инкубационные лотки*
4. *Перемещение яиц в выводные шкафы*
5. *Закладка в инкубаторы по схеме*
6. *Сортировка и разделение цыплят по полу*
7. *Вывод и выбраковка молодняка.*

69. Назовите половое соотношение при переводе ремонтного молодняка кур в родительское стадо.

1. *1:8*
2. *1:5*
3. *1:3*

70. Интенсивность какого процесса зависит от продолжительности светового периода?

1. *Интенсивность линьки*
2. *Интенсивность яйцекладки*
3. *Интенсивность спаривания.*

71. Назовите основные технологии содержания ремонтного молодняка сельскохозяйственной птицы.

1. *На подстилке, в клеточных батареях, на комбинированных полах;*
2. *Боксовое, свободновыгульное.*

72. Назовите основные породы кур.

1. *леггорн, русская белая, суссенс, корниш, плимутрок*
2. *холмогорская, крупная серая порода, арзамасская*
3. *пекинская, белая московская, зеркальная*
4. *белая широкогрудая, бронзовая широкогрудая, северокавказская белая.*

73. Назовите основные породы гусей.

1. *леггорн, русская белая, суссенс, корниш, плимутрок*
2. *холмогорская, крупная серая порода, арзамасская*
3. *пекинская, белая московская, зеркальная*
4. *белая широкогрудая, бронзовая широкогрудая, северокавказская белая.*

74. Назовите составные части яйца.

1. *Белок, желток, скорлупа*

2. *Кутикула, зародыш, пуга.*
75. Назовите основные функции скорлупы яйца.
  1. *Испарение влаги из яйца и газообмен эмбриона*
  2. *Роль бактериального фильтра, защита составных частей яйца от пыли.*
  3. *Защита содержимого яйца от повреждений, обеспечение зародыша минеральными веществами для формирования скелета.*
  4. *Терморегуляция, источник питательных веществ и воды для зародыша.*
  5. *Удержание желтка в центральном положении.*
76. Назовите основные функции желтка яйца.
  1. *Испарение влаги из яйца и газообмен эмбриона*
  2. *Роль бактериального фильтра и защита составных частей яйца от пыли.*
  3. *Защита содержимого яйца от повреждений, обеспечение зародыша минеральными веществами для формирования скелета.*
  4. *Терморегуляция, источник питательных веществ и воды для зародыша.*
  5. *Удержание желтка в центральном положении.*
77. Назовите основные функции воздушной камеры яйца.
  1. *Испарение влаги из яйца и газообмен эмбриона*
  2. *Роль бактериального фильтра и защита составных частей яйца от пыли.*
  3. *Защита содержимого яйца от повреждений, обеспечение зародыша минеральными веществами для формирования скелета.*
  4. *Терморегуляция, источник питательных веществ и воды для зародыша.*
  5. *Удержание желтка в центральном положении.*
78. Назовите основные функции градинок яйца.
  1. *Испарение влаги из яйца и газообмен эмбриона*
  2. *Роль бактериального фильтра и защита составных частей яйца от пыли.*
  3. *Защита содержимого яйца от повреждений, обеспечение зародыша минеральными веществами для формирования скелета.*
  4. *Терморегуляция, источник питательных веществ и воды для зародыша.*
  5. *Удержание желтка в центральном положении.*
79. Назовите основные функции кутикулы скорлупы яйца.
  1. *Испарение влаги из яйца и газообмен эмбрион*
  2. *Роль бактериального фильтра и защита составных частей яйца от пыли.*
  3. *Защита содержимого яйца от повреждений, обеспечение зародыша минеральными веществами для формирования скелета.*
  4. *Терморегуляция, источник питательных веществ и воды для зародыша.*
  5. *Удержание желтка в центральном положении.*
80. Дайте определение показателю яичной продуктивности: «Яйцемасса»
  1. *Количество яиц, снесенных самкой за определенный период.*
  2. *Количество яичной массы, произведенной одной курицей за определенный отрезок времени.*
  3. *Количество яиц, снесенных за определенный период времени с начала их откладки, выраженное в процентах от числа кормодней.*
  4. *Масса всех яиц, снесенных птицей в последней декаде 7-го, 9-го, 12-го месяцев, деленное на количество яиц.*
81. Дайте определение показателю яичной продуктивности: «Средняя масса яйца»
  1. *Количество яиц, снесенных самкой за определенный период.*
  2. *Количество яичной массы, произведенной одной курицей за определенный отрезок времени.*
  3. *Количество яиц, снесенных за определенный период времени с начала их откладки, выраженное в процентах от числа кормодней.*

4. *Масса всех яиц, снесенных птицей в последней декаде 7-го, 9-го, 12-го месяцев, деленное на количество яиц.*

82. Назовите основные породы уток.

1. *леггорн, русская белая, суссенс, корниш, плимутрок*
2. *холмогорская, крупная серая порода, арзамасская*
3. *пекинская, белая московская, зеркальная*
4. *белая широкогрудая, бронзовая широкогрудая, северокавказская белая.*

83. Назовите основные породы индеек.

1. *леггорн, русская белая, суссекс, корниш, плимутрок*
2. *холмогорская, крупная серая порода, арзамасская*
3. *пекинская, белая московская, зеркальная*
4. *белая широкогрудая, бронзовая широкогрудая, северокавказская белая.*

### **Оценка тестовых заданий:**

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.

## **4.4 Коллоквиум (текущий контроль по разделам дисциплины)**

Время проведения 25 мин.

Предусмотрено 2 коллоквиума:

- первый коллоквиум – 42 вопроса;
- второй коллоквиум – 60 вопросов.

### **Коллоквиум 1**

1. Характеристика инкубационных качеств яиц.
2. Как растут зародыш и его оболочки?
3. Продолжительность инкубационного периода и его значение для биологического контроля.
4. Оплодотворённость и выводимость яиц.
5. Критические периоды в жизни зародыша и с чем они связаны.
6. Расскажите о контроле за потерей веса яйцами
7. Форма и цвет яиц и её влияние на их биологическую полноценность.
8. Как осуществляется защита эмбриона от воздействия патогенной микрофлоры?
9. Как оценивают суточных цыплят по внешнему виду?
10. Как определяют инкубационные качества яиц?
11. Периоды овогенеза.
12. Анализ распределения смертности зародышей по периодам инкубации.
13. Поры скорлупы яйца, их функция.
14. Влияние влажности воздуха инкубатора на развитие зародыша в разные периоды инкубации.
15. Что такое патологоанатомический контроль? Признаки неполноценности яиц: недостаток витамина В<sub>2</sub>, биотина, В<sub>12</sub>, фолиевой кислоты, В<sub>1</sub>, А, Д, Е, К и марганца.
16. Какое должно быть положение яиц во время инкубации и как правильно укладывать яйца в лотки для инкубации?
17. Формирование и структура белка яйца.
18. Влияние принудительной линьки кур на яйценоскость и инкубационные качества яиц.



19. Какие изменения происходят в яйце после снесения и продолжительности хранения?
20. Как изменяется реакция зародыша на внешние условия вместе с изменением его возраста?
21. Основные характеристики качества скорлупы яйца.
22. Влияние нарушений кормления родительского стада на получение высококачественных инкубационных яиц.
23. Какие зародышевые листки формируются в первые сутки инкубации?
24. Яйцевод курицы, его отделы и функционирование.
25. В каком отделе яйцевода птицы. формируется скорлупа яйца?
26. Интенсивность окраски желтка яйца и её влияние на инкубационные качества.
27. Птенцовые и выводковые птицы.
28. Как развивается зародыш в теле несущки после оплодотворения и после снесения яйца?
29. Способы измерения и оценки основных показателей качества яйца.
30. Особенности инкубации яиц племенной птицы
31. Как развивается зародыш в первые пять дней инкубации?
32. Строение семенника птицы с придатком
33. Физико-химические изменения в яйце в процессе инкубации
34. Как формируются нервная, кровеносная, пищеварительная и выделительная системы?
35. Мужские половые клетки птицы.
36. Роль гетерозиса в повышении инкубационных качеств яиц.
37. Развитие и роль оболочек-органов (желточный мешок, амнион, сероза и аллантоис).
38. Развитие женских половых клеток птицы.
39. Как оценивают суточных цыплят по внешнему виду?
40. Процесс овуляции у птицы.
41. Половые органы самки птицы.
42. Значение инкубации в племенном деле.

### Образец билетов

<p><b>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ</b> Горский ГАУ Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b></p> <p>для студентов 2 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния» Модуль 1</p> <p><b>БИЛЕТ № 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой химический состав яйца водоплавающей птицы?</li> <li>2. Как осуществляется дыхание зародышем?</li> <li>3. Что такое биологический контроль при инкубации, каковы его приёмы?</li> </ol> <p>Составитель: _____ Битиева И. А.</p> <p>Зав. каф. проф. _____ Кебеков М. Е</p> <p>2017 г.</p>	<p><b>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ</b> Горский ГАУ Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b></p> <p>для студентов 2 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния» Модуль 1</p> <p><b>БИЛЕТ № 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы физико-химические свойства целого яйца и его составных частей?</li> <li>2. Обмен энергии и температура яйца в разные периоды инкубации.</li> <li>3. Прижизненный контроль, сроки просвечивания яиц. Признаки хорошего и неудовлетворительного развития зародышей в контрольные дни.</li> </ol> <p>Составитель: _____ Битиева И. А.</p> <p>Зав. каф. прф. _____ Кебеков М. Е.</p> <p>2017 г.</p>
---	---

## Коллоквиум 2

1. Внешние условия развития зародыша птицы при инкубации.
2. Изменения реакций зародыша на внешние условия с возрастом.
3. Мужские половые клетки птицы
4. Что такое инкубация?
5. Стандарт на инкубационные яйца.
6. Как изменяется реакция зародыша на внешние условия вместе с изменением его возраста?
7. График закладок и размещение партий куриных яиц по ярусам инкубатора.
8. Методы определения пола суточных цыплят.
9. Режим инкубирования яиц гусей.
10. Инкубирование яиц индеек.
11. Режим инкубирования в выводной период.
12. Упаковка и перевозка суточного молодняка.
13. Что такое биологический контроль и его основные приёмы.
14. Признаки недогрева и перегрева яиц.
15. Контроль за потерей веса яйцами в процессе инкубации.
16. Признаки хорошего и неудовлетворительного развития яиц в процессе инкубации.
17. Оценка суточных цыплят по внешнему виду.
18. Признаки нарушения газообмена и положения яиц.
19. Патологоанатомический контроль в инкубации.
20. Оценка суточных цыплят по внешнему виду.
21. Признаки нарушения режима влажности в инкубаторе.
22. Признаки, указывающие на летальные гены, как на причину гибели эмбриона.
23. Продолжительность инкубационного периода и его значение для биологического контроля.
24. Анализ распределения смертности зародышей по периодам инкубации.
25. Дополнительные факторы воздействия на инкубируемые яйца.
26. Почему яйца водоплавающей птицы нуждаются в более глубоком охлаждении?
27. Роль нормального воздухообмена при инкубации.
28. Основные и подсобные помещения в инкубатории.
29. Особенности вывода молодняка наседками.
30. Режим переменных температур при инкубации.
31. Продолжительность развития зародышей разных видов домашней птицы.
32. Факторы, определяющие качество инкубационных яиц.
33. Современное состояние и перспективы развития инкубации в нашей стране.
34. Условия хранения инкубационных яиц до закладки.
35. Описать оборудование яйцесклада и условия хранения яиц.
36. Влияние влажности воздуха инкубатора на развитие зародыша в разные периоды инкубации.
37. Режим инкубирования яиц гусей по ярусам инкубатора
38. Что такое маркировка селекционных яиц?
39. Как правильно упаковывать и транспортировать инкубационные яйца?
40. График закладок и размещение партий яиц кур по ярусам инкубатора.
41. Какие существуют формы учёта процесса, результатов инкубации и кольцевания молодняка?
42. Для чего необходимо проводить охлаждение яиц в процессе инкубации?
43. Основные приёмы биологического контроля.
44. Признаки, характеризующие гибель эмбриона при инфекционных заболеваниях.
45. Инкубационные машины, используемые для разных видов птицы.
46. Основные требования, предъявляемые к инкубаторию.
47. Инкубация яиц пернатой дичи.
48. Оптимальная температура, влажность, воздухообмен в инкубационном зале.
49. Права, обязанности и отчётность работников цеха инкубации.
50. Кто и где проводит биологический контроль?
51. Механизация процесса поворота лотков в инкубационной машине.
52. На какие дни инкубации проводится прижизненная проверка развивающихся зародышей различных видов с/х птицы?
53. Какие методы применяют для учёта количественных показателей инкубации?

54. Как дезинфицировать инкубаторий, яйца, молодняк?
55. Признаки, характеризующие гибель эмбрионов при вирусных и грибковых заболеваниях.
56. В чём заключаются особенности инкубации племенных яиц?
57. Как надо транспортировать суточный молодняк.
58. Организация технологического процесса в цехе инкубации.
59. Где и как проводится биологический контроль?
60. Ветеринарно-санитарные мероприятия в цехе инкубации.

### Образец билетов

<p>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ Горский ГАУ Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b></p> <p>для студентов 2 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»</p> <p>Модуль 2</p> <p><b>БИЛЕТ № 19</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Признаки, характеризующие гибель эмбрионов при вирусных и грибковых заболеваниях.</li> <li>2. В чём заключаются особенности инкубации племенных яиц?</li> <li>3. Как надо транспортировать суточный молодняк</li> </ol> <p>Составитель: _____ Битиева И. А.</p> <p>Зав. каф. _____ проф. Кебеков М. Е.</p> <p>2017 г.</p>	<p>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ Горский ГАУ Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b></p> <p>для студентов 2 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»</p> <p>Модуль 2</p> <p><b>БИЛЕТ № 20</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация технологического процесса в цехе инкубации.</li> <li>2. Где и как проводится биологический контроль?</li> <li>3. Ветеринарно-санитарные мероприятия в цехе инкубации.</li> </ol> <p>Составитель: _____ Битиева И. А.</p> <p>Зав. каф. _____ проф. Кебеков М. Е.</p> <p>2017 г.</p>
---	--

### Вопросы к зачёту

1. Строение половых органов курицы.
2. Как образуется яйцо?
3. Форма, вес, строение яиц птицы разных видов.
4. Какой химический состав яйца курицы (целого и его составных частей)?
5. Какой химический состав яйца водоплавающей птицы (целого и его составных частей)?
6. Каковы физико-химические свойства целого яйца и его составных частей?
7. Характеристика инкубационных качеств яиц.
8. Оплодотворённость и выводимость яиц
9. Стандарт на инкубационные яйца
10. Как определяют инкубационные качества яиц?
11. Способы и техника дезинфекции яиц перед инкубацией
12. Какое должно быть положение яиц во время инкубации и как правильно укладывать яйца в лотки для инкубации?
13. Какие изменения происходят в яйце после снесения и продолжительности хранения?
14. Описать оборудование яйцесклада и условия хранения яиц.
15. Как правильно упаковывать и транспортировать инкубационные яйца?
16. Как развивается зародыш в теле несушки после оплодотворения и после снесения яйца?
17. Как развивается зародыш в первые пять дней инкубации?

18. Как формируются нервная, кровеносная, пищеварительная и выделительная системы?
19. Развитие и роль оболочек-органов (желточный мешок, амнион, сероза и аллантаоис).
20. Как изменяется положение зародыша во время инкубации?
21. Развитие зародыша по дням инкубации.
22. Как использует зародыш белок, желток и скорлупу?
23. Обмен воды в яйце в период инкубации.
24. Использование зародышем минеральных веществ, углеводов, протеина и жира яйца.
25. Как осуществляется дыхание зародышем?
26. Обмен энергии и температура яйца в разные периоды инкубации.
27. Как растут зародыш и его оболочки?
28. Критические периоды в жизни зародыша и с чем они связаны.
29. Что такое внешние условия развития птичьего зародыша при инкубации?
30. Влияние температуры на развитие зародыша разного возраста.
31. Влияние влажности воздуха инкубатора на развитие зародыша в разные периоды инкубации.
32. Влияние состава и скорости движения воздуха в инкубаторе на развитие зародыша.
33. Как изменяется реакция зародыша на внешние условия вместе с изменением его возраста?
34. Что такое режим инкубирования, как осуществляется регулирование обогрева яиц и испарения ими воды?
35. Как рассчитать необходимую ёмкость инкубаторов для получения крупных партий цыплят?
36. Режим в инкубационном и выводном залах инкубатория
37. График закладок и размещение партий яиц кур по ярусам инкубатора.
38. Какой режим инкубирования яиц кур применяют в инкубаторах «Рекорд-39» и «Рекорд-42»?
39. Какой режим инкубирования яиц кур применяют в инкубаторах «Универсал-45» и «Универсал-15»?
40. График закладок и размещений партий яиц уток по ярусам инкубатора.
41. Режим инкубирования яиц гусей по ярусам инкубатора
42. Как инкубируют яйца индеек?
43. Какие существуют методы определения пола у суточного молодняка птицы?
44. Как правильно упаковать и перевезти суточный молодняк птицы?
45. Что такое биологический контроль при инкубации, каковы его приёмы?
46. Прижизненный контроль, сроки просвечивания яиц. Признаки хорошего и неудовлетворительного развития зародышей в контрольные дни.
47. Продолжительность инкубационного периода и его значение для биологического контроля.
48. Расскажите о контроле за потерей веса яйцами.
49. Как оценивают суточных цыплят по внешнему виду?
50. Анализ распределения смертности зародышей по периодам инкубации?
51. Что такое патологоанатомический контроль? Признаки неполноценности яиц: недостаток витамина В<sub>2</sub>, биотина, В<sub>12</sub>, фолиевой кислоты, В<sub>1</sub>, А, Д, Е, К и марганца.
52. Какие признаки указывают на летальные гены как на причину гибели зародышей?
53. Какие существуют признаки недогрева и перегрева яиц?
54. Признаки, указывающие на нарушения режима влажности в инкубаторе.
55. Признаки, указывающие на нарушения газообмена и положение яиц.
56. Особенности инкубации яиц племенной птицы
57. Что такое маркировка селекционных яиц?
58. Как проводят сбор, транспортировку и хранение племенных яиц?
59. Каково оборудование выводных лотков для семейного и индивидуального вывода молодняка?
60. По какой системе маркируют вылупившихся цыплят?
61. Кольцевание селекционного молодняка.
62. Какие существуют формы учёта процесса, результатов инкубации и кольцевания молодняка?

## Образец билетов

<p>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ Горский ГАУ Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b> для студентов 2 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»</p> <p>БИЛЕТ № 1</p> <p>1. Как определяют инкубационные качества яиц? 2. Способы и техника дезинфекции яиц перед инкубацией. 3. Какое должно быть положение яиц во время инкубации и как правильно укладывать яйца в лотки для инкубации?</p> <p>Составитель: _____ Битиева И. А. Зав. каф. _____ проф. Кебеков М. Э. 2017 г.</p>	<p>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ Горский ГАУ Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b> для студентов 2 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 36.03.02. «Зоотехния»</p> <p>БИЛЕТ № 2</p> <p>1. Что такое патологоанатомический контроль? Признаки неполноценности яиц: 2. Какие признаки указывают на летальные гены как на причину гибели зародышей? 3. Какие существуют признаки недогрева и перегрева яиц?</p> <p>Составитель: _____ Битиева И. А. Зав. каф. _____ проф. Кебеков М. Э. 2017 г.</p>
---	---