

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**Факультет технологического менеджмента  
Кафедра частной зоотехнии**



**Рабочая программа дисциплины  
ФТД.В.01 Инкубация яиц с основами  
эмбриологии**

Направление подготовки: **35.03.07** Технология производства  
и переработки сельскохозяйственной  
продукции

Направленность (профиль): **хранение и переработка с/х продукции**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

**Владикавказ 2018**

## Содержание рабочей программы дисциплины

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.	
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.	
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).	
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).	
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).	
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).	
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).	
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).	

**Автор-составитель:**

И. А. Битиева – кандидат с.-х. наук, доцент.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры частной зоотехнии


протокол № 7 от «20» 02 2018 г.

Зав. кафедрой проф.  / М.Э. Кебеков/

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета технологического менеджмента

протокол № 23 от «02» 02 20\_\_ г.

Председатель метод. совета  / М. Э. Кебеков/

Декан  
факультета технологического менеджмента  /О.К. Гогаев/

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Инкубация яиц с основами эмбриологии», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

## **1.1. Цели и задачи дисциплины**

*Целью* учебной дисциплины «Инкубация яиц с основами эмбриологии» является освоение студентами актуальных вопросов инкубации яиц сельскохозяйственной птицы с учетом её биологических особенностей, а также методов повышения качества инкубационных яиц и выхода молодняка.

*Задачи* изучения дисциплины:

- изучить биологические основы технологии инкубации яиц птицы; зоогигиенические требования и параметров микроклимата, обеспечивающих сохранение здоровья птицы; знать всестороннюю оценку качества яиц, эмбрионального развития птицы и суточного молодняка; кормление птицы; условий её содержания; изучение ветеринарно-санитарных мероприятий, обеспечивающих производство высококачественных инкубационных яиц.

## **1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Реализация в дисциплине «Инкубация яиц с основами эмбриологии» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению **35.03.07 Технология производства, переработки сельскохозяйственной продукции**

должна формировать следующие профессиональные компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- способности к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональных:

- способности применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных (ОПК-1);

- способности осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК-2);

- способности использовать современные информационные технологии (ОПК-3);

в) профессиональных:

- способности использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка (ПК-9);

- способности владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада (ПК-10);

- способности анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** актуальные вопросы морфологии и химического состава яиц, биологии эмбрионального развития птицы, технологии искусственной инкубации яиц сельскохозяйственной птицы, конструкции современных инкубаторов, методы биологического контроля и ветеринарно-санитарной профилактики;

- **уметь** оценить состояние знаний по актуальным вопросам инкубации яиц, продемонстрировать способность и готовность выбора наиболее современной, ресурсосберегающей экологически безопасной технологии инкубации яиц с учетом биологических особенностей птицы; разработать конкретные предложения и рекомендации по развитию и совершенствованию технологии производства инкубационных яиц; собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области птицеводства;

- **владеть** методами комплексной оценки технологии инкубации яиц сельскохозяйственной птицы с учетом биологии птицы, принимать оптимальные научно-обоснованные технологические решения в условиях производства в условиях производства.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Инкубация яиц с основами эмбриологии» относится к факультативной части дисциплин ФТД 1. по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства переработки сельскохозяйственной продукции».

Изучение дисциплины базируется на знаниях основ таких наук, как морфология и физиология животных; генетика растений и животных, химия, микробиология.

Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации, зачет.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения				
		Очная		Очно-заочная		Заочная
		семестр		семестр		
1. Контактная работа (по видам учебных занятий)	24	24				4
Аудиторные занятия: лекции	12	12				2
лабораторные работы	12	12				2
практические занятия						
семинарские занятия						
2. Самостоятельная работа, всего	48	48				64
в семестре						60
в сессию						4
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт				зачёт
Общая трудоемкость	часов	72				72
	Зачетных единиц	2				2

**4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям с указанием отведённого на них количества академических часов**

**4.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины**

№ п/п	Тема, план и цель лекции	Количество часов			Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1. Биология инкубации</b>						
	<b>Лекция 1. Вводная.</b>	2				
	1. Выведение молодняка птицы в естественных условиях				1,2,3,5	ОК-7, ОПК-2
	2. История развития инкубации как производственного процесса.					
	3. Значение инкубации в народном хозяйстве.					
	<b>Лекция 2. Общая характеристика инкубации. Биологические основы инкубации</b>	2	2			ОПК-2
2.	1. Общая характеристика биологических основ инкубации.				1,2,3,5	ОПК-3
	2. Биология процесса размножения у птиц.					
3.	<b>Лекция 3. Развитие зародыша птицы*</b> (видеофильм)	4				
	1. Изменение химического состава тела зародыша в процессе инкубации.				1,3,5	ОПК-2 ОПК-3
	2. Использование зародышем питательных веществ желтка					

	3.Формирование зародышевых оболочек.					
4.	<b>Лекция 4.Эмбриональное развитие зародышей птицы разных видов*</b> (презентация)	2				
	1.Эмбриональное развитие кур.				1,3,4	ПК-9
	2.Эмбриональное развитие уток.					
	3.Эмбриональное развитие индеек.					
4.Эмбриональное развитие гусей.						
Модуль 2. Технология инкубации						
5.	<b>Лекция 5.Технологические основы инкубации*</b> (слайд-презентация)	4	2			
	1.Оценка инкубационных качеств яиц.				1,2,3	ПК-9
	2.Характеристика основных пороков яиц.					
	3.Факторы, влияющие на пригодность яиц к инкубации.					
	4.Факторы режима инкубации яиц в инкубаторах.				1,2,5	ПК-9 ПК-10
5.Изменения режима в зависимости от сроков инкубации.						
6.	<b>Лекция 6.Биологический контроль в инкубации*</b> (презентация)	2				
	1.Значение биологического контроля.				1,2,3	ПК-9 ПК-10
	2.Основы прижизненной оценки развивающихся зародышей.					
	3.Возможные причины смертности зародышей на разных стадиях развит.					
	4.Влияние нарушений температурного режима на развитие эмбриона.				1,3,4	ПК-10 ПК-12
5.Влияние нарушений режима влажности на развитие эмбриона.						
7.	<b>Лекция 7. Болезни эмбрионов *</b> (видеофильм)	2				



1.Патологоанатомический контроль					
2.Признаки неполноценности яиц				1,3,5	ПК-12
3.Основные признаки, характеризующие гибель эмбрионов при инфекционных заболеваниях.					

#### 4.2. Практические занятия: не предусмотрены.

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий.

Таблица 4. Содержание лабораторных занятий

Наименование раздела (модуля) и темы занятий	Количество часов		Формируемые компетенции
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	2	3	4
<b>Модуль 1. Биология инкубации</b>			
1. Морфологическое строение яиц*	2	2	ОК-7 ОПК-2
Размер, масса и цвет яйца Химический состав и физические свойства яиц			
2. Вскрытие яиц.	4		ОПК-2
Определение плотности яиц. Отбор яиц для инкубации.			
3. Режим инкубирования*	4		ОПК-3
Прединкубационная обработка яиц. Инкубаторий и инкубаторы.			
<b>Модуль 2. Технология инкубации</b>			
4. Технология инкубации яиц разных видов птицы в инкубаторах марки «Универсал».	2	2	ПК-9
5. Вывод молодняка*	2		ПК-10
Определение пола молодняка.			
Мечение и кольцевание молодняка. Развитие цыпленка по дням инкубации.			
6. Биологический контроль во время инкубации. Болезни эмбрионов*	4		ПК-12
Требования к качеству яиц сельскохозяйственной птицы.			

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

### Самостоятельная работа студентов

#### 5.1. Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	21	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	опрос
2.	Подготовка докладов на конференции	9	ПК-9	выступление с докладом
3.	Подготовка рефератов	9	ПК-10	научный отчет
4.	Другие виды самостоятельной работы	9	ПК-12	опрос
	Общий объем	48		

## 5.2. Задания для самостоятельной работы

Наименование разделов (модулей), тем	Перечень теоретических вопросов и иных заданий по самостоятельной работе студентов	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1. Биология инкубации	<b>Физиология развития эмбриона птицы:</b>		
	1)Использование питательных веществ желтка.	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	опрос
	2)Использование питательных веществ белка.		
	3)Развитие сомитов.		
	4)Формирование зародышевых оболочек.		
	5)Развитие нервной системы.		
	6)Развитие конечностей.		
	7)Развитие внутренних органов.		
	8)Развитие зародыша по дням инкубации.		
	<b>Питание и дыхание эмбриона птицы</b>		
	1)Возможности использования зародышем атмосферного воздуха.	ПК-9 ПК-10 ПК-12	опрос
	2)Обмен воды в яйце в период инкубации.		
	3)Использование зародышем минеральных веществ яйца.		
	4)Использование зародышем питательных веществ яйца.		
	5)Испарение воды.		
	6)Белковый обмен в яйце.		
7)Жировой обмен в яйце.			
8)Углеводный обмен в яйце.			
2. Технология инкубации	<b>Факторы среды, определяющие режим инкубации</b>		
	1)Температурный режим в инкубаторе.	ПК-9 ПК-10 ПК-12	опрос
	2)Поворотные механизмы.		
	3)График закладок и размещение партий куриных яиц по ярусам инкубатора.		
	4)Режим инкубирования яиц водоплавающей птицы.		
	5)Оценка выведенного молодняка.		
	6)Определение пола.		

### 5. 3. Тематика рефератов

1. От яйца до взрослой птицы.
2. Питание и дыхание эмбриона.
3. Инкубаторы в Древнем Китае.
4. Лучистая энергия – фактор, стимулирующий развитие зародышей.
5. Особенности инкубации перепелиных яиц.
6. Особенности биологического контроля при инкубировании яиц водоплавающей птицы.
7. Инкубационный цех – особый объект в птицеводческом предприятии.
8. Инкубирование страусиных яиц.
9. Правильное хранение инкубационных яиц – залог высокой выводимости.
10. Традиции и перспективы применения яйца и яйцепродуктов.

### 5. 4. Курсовые и контрольные работы не предусмотрены

**6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Инкубация...»**

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине «Инкубация яиц с  
основами эмбриологии»**

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства	Способ контроля
1.	Биология инкубации	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	коллоквиум	устно
3.	Технология инкубации	ПК-9 ПК-10 ПК-12	коллоквиум	устно

## 6.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования с описанием шкал оценивания

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
п	ОК-7	<u>Знает:</u> как использовать способность к самоорганизации и саморазвитию	<u>Умеет:</u> решать основные стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	<u>Владеет:</u> способностью к применению информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
1.	ОПК-1	<u>Знает:</u> современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<u>Умеет:</u> применять в теории методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.	<u>Владеет:</u> практическими методами и приёмами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.
2.	ОПК-2	<u>Знает:</u> основы применения знаний, полученных при изучении естественнонаучных дисциплин в производственной деятельности.	<u>Умеет:</u> применять знания по математическому моделированию, вариационной статистике, а также базовых наук – физики, химии, биологических особенностей в процессе производства.	<u>Владеет:</u> тонкостями изучения и сравнительной характеристики результатов, полученных при проведении анализа особенностей в разных областях народного хозяйства.
	ОПК-3	<u>Знает:</u> теоретические основы современных информационных технологий.	<u>Умеет:</u> применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике.	<u>Владеет:</u> высоким уровнем знаний о современных технологиях в объёме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.
	ПК-9	<u>Знает:</u> инновационные направления промышленного животноводства и птицеводства РФ, биологические основы и закономерности высокопродуктивных животных, полноценное	<u>Умеет:</u> разработать оптимальные технологические приёмы, которые ослабляют отрицательное влияние интенсивных технологий и соответствуют комфортным условиям содержания животных; развить способность	<u>Владеет:</u> знаниями для выбора оптимальной и безопасной ресурсосберегающей технологии содержания животных, обеспечивающую сохранение их здоровья и максимальный выход

		кормление, современный генофонд животных и его эффективное использование; основные перспективные современные условия содержания животных, перспективные технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве, правила проведения экологической экспертизы технологий животноводства.	к творчеству, в т. ч. к научно-исследовательской работе и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний; собирать, обрабатывать, анализировать, обобщать и систематизировать научную информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области животноводства; оценить состояние знаний по современным технологиям в животноводстве.	животноводческой <u>продукции</u> .
4.	ПК-10	<u>Знает:</u> основы кормления, разведения и содержания разных видов с/х птицы	<u>Умеет:</u> использовать теоретические знания в практической деятельности на птицеводческом предприятии, при необходимости перестраивать последовательность производственных процессов, анализировать причины снижения продуктивности птицы или качества продукции.	<u>Владеет:</u> умением анализировать особенности применения разных компонентов комбикорма для различных половозрастных групп птицы, их влияния на состояние здоровья птицы, скорость роста молодняка, инкубационные качества яиц, а также знаниями о расчёте экономической эффективности о применении различных кормовых средств исходя из финансовых возможностей предприятия.
5.	ПК-12	<u>Знает:</u> теоретические основы современных информационных технологий.	<u>Умеет:</u> применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике.	<u>Владеет:</u> высоким уровнем знаний о современных технологиях в объёме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности.

### Шкала оценивания:

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	Компетенции не освоены

### 6.3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

**знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе усвоения дисциплины «Инкубация яиц с основами эмбриологии».**

#### **Дискуссионные темы для круглого стола (собеседования)**

- 1) Инкубационные качества яиц молодок и переерых кур.
- 2) Основные признаки отсталости развития эмбрионов кур.
- 3) Насиживание – плохой признак для племенной курицы.

1. Целью проведения заседания круглого стола является обсуждение заранее установленной темы: «Инкубационные качества яиц молодок и переерых кур».

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

В процессе заседания обсуждались следующие вопросы:

- 1) Усовершенствование кроссов и линий кур, используемых в хозяйствах РСО-Алании.
- 2) Использование новых кроссов российского и зарубежного происхождения в хозяйствах республики.
- 3) Правильный выбор исходного материала для селекции племенных кур.
- 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: «Основные признаки отсталости развития эмбрионов кур».

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) Техника проведения овоскопии куриных яиц.



- 2) Определение месторасположения воздушной камеры (пути).
- 3) Отбор яиц с замершими эмбрионами на 6-е сутки инкубации.
- 4) Биологический контроль и выявление возможных причин гибели эмбрионов.

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

3. Целью проведения заседания круглого стола является обсуждение заранее установленной темы: «Насиживание – плохой признак для племенной курицы».

В процессе заседания обсуждались следующие вопросы:

- 1) Основные признаки, характеризующие высокую яичную продуктивность.
- 2) Биологические циклы яйцекладки.
- 3) Способы борьбы с проявлением склонности к насиживанию у племенных кур.

Заседание проводится аналогично предыдущим.

#### **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

#### **Методика проведения круглого стола**

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, необходимо 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.

## Учебный реферат

**Реферат** – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников.

Специфика реферата (по сравнению с курсовой работой):

- не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок,
- дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

### Виды рефератов

По полноте изложения	Информативные (рефераты-конспекты)
	Индикативные (рефераты-резюме)
По количеству реферируемых источников	Монографические
	Обзорные

### Структура реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Реферат оценивается научным руководителем исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки реферата.

## **Требования к выполнению практических работ**

1. После выполнения всех практических работ, заполненную и оформленную в соответствии с требованиями рабочую тетрадь студент представляет преподавателю кафедры на проверку.

2. Рабочая тетрадь, не соответствующая настоящим требованиям, должна быть доработана в соответствии с замечаниями преподавателя в кратчайшие сроки и сдана повторно на проверку.

3. К зачету студенты допускаются после выполнения всех практических работ, получивших положительную оценку.

## **Вопросы к зачету**

1. История развития искусственной инкубации.
2. Требования к инкубационным яйцам.
3. Факторы, влияющие на качество инкубационных яиц.
4. Оценка яиц по внешним и внутренним показателям.
5. Строение органов размножения птицы и процесс формирования яиц.
6. Структура яйца и химический состав основных элементов куриного яйца.
7. Принцип работы инкубаторов, типы инкубаторов, их мощность.
8. Схемы закладки индюшиных яиц на инкубацию.
9. Технология инкубации: основные звенья и порядок их выполнения.
10. Влияние температуры на эмбриогенез птицы.
11. Влияние влажности на эмбриональное развитие эмбрионов птицы.
12. Вентиляция в инкубационном и выводном шкафах инкубаторов.
13. Значение поворачиваний яиц в период инкубации.
14. Дезинфекция яиц: ее цели, способы.
15. Калибровка яиц по массе, ее значение. Современное оборудование для сортировки яиц.
16. Причины гибели эмбрионов в период инкубации.
17. Биологический контроль за развитием эмбрионов птицы: методы контроля, сроки просвечивания яиц.
18. Признаки развития куриных эмбрионов на 7, 11, 19-е сутки инкубации.
19. Категории отходов в инкубации.
20. Определение потери массы яиц в период инкубации.
21. Показатели инкубации (оплодотворенность и выводимость яиц, вывод молодняка) и факторы, на них влияющие.
22. Расчет показателей инкубации (на 1000 шт. заложенных на инкубацию яиц).
23. Гаметогенез: сперматогенез и овогенез.
24. Оплодотворение, дробление, гаструляция.

25. Развитие куриных эмбрионов первые 48 часов инкубации.
26. Развитие куриных эмбрионов через 6,11,19 суток инкубации.
27. Временные эмбриональные органы, их образование.
28. Желточный мешок, его функция.
29. Амнион, его функция.
30. Аллантоис, его функция.
31. Питание эмбрионов в период развития.
32. Дыхание эмбрионов в период инкубации.
33. Выделение эмбрионов. Определение потери массы яиц.
34. Биологические основы искусственной инкубации (условия насиживания в природе).
35. Режим инкубации куриных яиц: стабильный, дифференцированный.
36. Особенности инкубации яиц водоплавающей птицы.
37. Схемы закладки куриных яиц на инкубацию.
38. Схемы закладки утиных и гусиных яиц на инкубацию.
39. Продолжительность эмбрионального развития с/х птицы разных видов.
40. Хранение яиц: условия кратковременного хранения, методы длительного хранения.
41. Ведущие компании-производители инкубаторов и дополнительного оборудования. Характеристика продуктов.
42. Инкубаторы промышленные и бытовые, производимые в России.
43. Особенности инкубации перепелиных яиц.
44. Особенности инкубации яиц для получения мулардов.
45. Современные аспекты повышения вывода молодняка и качества цыплят.
46. Основные требования к обслуживанию инкубаторов.
47. Ветеринарно-санитарные мероприятия в инкубатории и на ИПС.
48. Современные способы и средства дезинфекции яиц и оборудования.
49. Экологические нормы при строительстве и эксплуатации инкубаториев и ИПС.
50. Безопасность работы персонала в инкубатории.

## Образец

<p><b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Горский государственный аграрный университет»</b></p> <p>Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b></p> <p>для студентов 3 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 35.03.07. «Технология производства и переработки с/х продукции»</p> <p><b>БИЛЕТ № 1</b></p> <p>1. Характеристика инкубационных качеств яиц.</p> <p>2. Продолжительность инкубационного периода и его значение для биологического контроля.</p> <p>Составитель Битиева И. А. _____</p> <p>Зав. кафедрой проф. Кебеков М. Э. _____</p> <p>2017 г.</p>	<p><b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Горский государственный аграрный университет»</b></p> <p>Факультет технологического менеджмента Кафедра частной зоотехнии</p> <p><b>Предмет: инкубация</b></p> <p>для студентов 3 курса ф-та технологического менеджмента по направлению 35.03.07. «Технология хранения и переработки с/х продукции»</p> <p><b>БИЛЕТ № 2</b></p> <p>1. Оплодотворённость и выводимость яиц.</p> <p>2. Критические периоды в жизни зародыша и с чем они связаны.</p> <p>Составитель Битиева И. А. _____</p> <p>Зав. кафедрой проф. Кебеков М. Э. _____</p> <p>2017 г.</p>
--	--

## **Критерии оценки уровня и качества подготовки дисциплины**

Профессиональные способности, знания, навыки и умения оцениваются в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта «зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно». Следует при этом руководствоваться общими критериями определёнными в положении по балльно –рейтинговой оценке знаний студентов по зачёту, с последующим переводом в 4 балльную оценку.

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по дисциплине, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

### **Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К:**

$$K = A + P,$$

где А - число правильных ответов в тесте

Р - общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,9 - 1	«5»
0,8 – 0,89	«4»
0,7 - 0.89	«3»
<0,7	«2»

## Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальность проблемы и темы;</li> <li>- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;</li> <li>- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.</li> </ul>
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие плана теме реферата;</li> <li>- соответствие содержания теме и плану реферата;</li> <li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>- обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;</li> <li>- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).</li> </ul>
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление ссылок на используемую литературу;</li> <li>- грамотность и культура изложения;</li> <li>- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>- культура оформления: выделение абзацев.</li> </ul>
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>- литературный стиль.</li> </ul>

### Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:



- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

### Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку

Итоговый рейтинговый балл	Оценка по 4-балльной системе
$\geq 86$	отлично
71-85	хорошо
60-70	удовлетворительно
$< 60$	неудовлетворительно
60 – 100	зачтено

### Дискуссионные темы для круглого стола (собеседования)

- 1) Инкубационные качества яиц молодок и переерых кур.
- 2) Основные признаки отсталости развития эмбрионов кур.
- 3) Насиживание – плохой признак для племенной курицы.

1. Целью проведения заседания круглого стола является обсуждение заранее установленной темы: «Инкубационные качества яиц молодок и переерых кур.».

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

В процессе заседания обсуждались следующие вопросы:

- 1) Усовершенствование кроссов и линий кур, используемых в хозяйствах РСО-Алании.
- 2) Использование новых кроссов российского и зарубежного происхождения в хозяйствах республики.
- 3) Правильный выбор исходного материала для селекции племенных кур.
- 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: «Основные признаки отсталости развития эмбрионов кур».

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) Техника проведения овоскопии куриных яиц.
- 2) Определение месторасположения воздушной камеры (пути).
- 3) Отбор яиц с замершими эмбрионами на 6-е сутки инкубации.
- 4) Биологический контроль и выявление возможных причин гибели эмбрионов.

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

3. Целью проведения заседания круглого стола является обсуждение заранее установленной темы: «Насиживание – плохой признак для племенной курицы».

В процессе заседания обсуждались следующие вопросы:

- 1) Основные признаки, характеризующие высокую яичную продуктивность.
- 2) Биологические циклы яйцекладки.
- 3) Способы борьбы с проявлением склонности к насиживанию у племенных кур.

Заседание проводилось аналогично предыдущим.

### **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

## Методика проведения круглого стола

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 дискуссионных участников. 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.

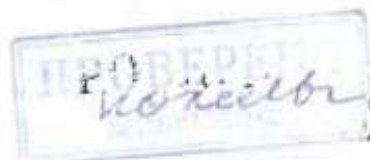
## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература**

1. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1124-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/671>
2. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц [Текст] : учеб. для вузов / Е. Ф. Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т. А. Столляр. - 2-е изд., доп. - СПб. : Лань, 2005. - 352 с. - ISBN 5-8114-0598-7
3. Антипова Л. В., Полянских С. В., Калачёв А. А. Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства. ООО «Издательство «Гиорд» 2009 г. — 512 с.

б) дополнительная литература

1. **Попов, И. М.** Оплата результата труда в птицеводстве (теория и практика) [Текст] / И. М. Попов. - Сергиев Посад : [б. и.], 2001. - 154с.  
**Лысенко, В. П.** Перспективные технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в птицеводстве [Текст] / В. П. Лысенко. - М. : Росинформагротех, 2002. - 540с.
2. **Костюнина, В. Ф.** Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии [Текст] : по спец. "Ветеринария", "Зоотехния", "Птицеводство" / В. Ф. Костюнина, Е. И. Туманова, Л. Г. Демидчик. - М. : Агропромиздат, 1991. - 479 с. - (Учеб. и учеб. пособия для учащихся техникумов. Ветеринария). - ISBN 5-10-000670-6
3. **Кочиш, И. И.** Птицеводство [Текст] : учеб. для вузов / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. - М. : КолосС, 2004. - 407 с.
4. **Лысенко, В. П.** Переработка отходов птицеводства [Текст] / В. П. Лысенко. - Сергиев Посад : [б. и.], 1998. - 152 с.
5. Мясное птицеводство [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ф. Ф. Алексеев [и др.]; Под общ. ред. В. И. Фисниина. - СПб.: Лань, 2007 г. - 416 с.
6. Чупина, Л. В. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Л. В. Чупина, В. А. Реймер, И. Ю. Клемешова. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63080>
7. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4313>



в) электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность ЭБС	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключенного договора	Кол-во точек доступа	Характеристика доступа
1	Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	Сторонняя	<a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a>	ООО «Издательство Лань»	Договор №726/15 от 03.11.2015г	03.11.2015г -05.11.2016г	700	Безлимитный
2	Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «ИНФРА-М»	Сторонняя	<a href="http://znaniyum.com">http://znaniyum.com</a>	ООО«Научно-издательский центр ИНФРА-М»	Договор №1157 от 18.02.2015г. Договор№ 21/1652 от 01.03.2016	18.02.2015г 27.02.2016г 01.03.2016г. 01.03.2017г.	Не ограничено	Безлимитный
3	Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки	Сторонняя	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	ФГБУ «РГБ»	Договор № 095/04/0542 от 03.11.2015 г.	03.11.2015 г.	20	Безлимитный
4	Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ	Сторонняя	<a href="http://www.cnsbh.ru">http://www.cnsbh.ru</a>	ФГБНУ ЦНСХБ	Договор № 23-УТ/2015 от 18.05.2015	18.05.2015 18.05.2016	20	Безлимитный
5	Оказание информационных услуг на основе БнД ВИНТИ РАН	Сторонняя	<a href="http://www.viniti.ru">http://www.viniti.ru</a>	Учреждение российской академии наук Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015 22.09.2018	20	Безлимитный
6	Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»	Сторонняя	<a href="http://www.agrobase.ru">http://www.agrobase.ru</a>	ООО «Агробизнес консалтинг»	Договор № 840 от 09.09.2015г.	09.09.2015 09.09.2016	Не ограничено	Безлимитный
7	Электронная Библиотечная система ВООК.ру	Сторонняя	<a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>	ООО «КноРус медиа»	Договор № 34 от 09.03.2016г.	09.03.2016г. 09.03.2017г.	Не ограничено	Безлимитный
8	Многофункциональная система «Информо»	Сторонняя	<a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a>	ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»	Договор № 450 от 02.03.2016г.	02.03.2016г. 02.03.2017г.	700	Безлимитный
9	Система автоматизации библиотек ИР-БИС64	Сторонняя	портал технической поддержки: <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a>	ООО «ЭйВиДи -систем»	Договор№ А-4490 от 25/02/216технического сопровождения научно-технической продукции Договор№ А-4489 от 25/02/216 возмездного оказания услуг	25/02/216		

**з) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**- информационно-поисковые системы:**

1. GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;
2. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований;
3. Science Tehnology – научная поисковая система;
4. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям;
5. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке;
6. Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке;
7. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>;

**- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Информационно-справочные: ветеринарные энциклопедии, справочники, гематологические и другие атласы; лаборатории НИЛ;
2. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
3. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
4. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
5. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

1. <http://www.beekeeping.orc.ru>
2. <http://apis-maykop.ru>
3. [http:// www.kosp-plem.ru](http://www.kosp-plem.ru)
4. [\\_http:// www.api-san.com.ru](http://www.api-san.com.ru)
5. [http:// www.ave-apis.ru](http://www.ave-apis.ru)
6. [http:// www.alimentosargentinos.gov.ar](http://www.alimentosargentinos.gov.ar)
7. [http:// www.gks/ru](http://www.gks/ru)
8. [http:// faostat.fao.org](http://faostat.fao.org)
9. Википедия (электронный ресурс) – <http://ru.wikipedia.org>

**в) Периодическая литература:**

1. Аграрная наука;
2. Животноводство России;
3. Зоотехния;
4. Птицеводство;
5. АПК: Экономика;
6. Доклады РАСХН;
7. Достижения науки и техники АПК;
8. Международный с.-х. журнал;

9. Сельскохозяйственная биология;
10. Аграрная наука;
11. «Агро XXI»;
13. Техника в сельском хозяйстве;
14. Стандарты и качество;
15. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

*(Указать сайты, где есть информация по данной дисциплине).*

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань» ([www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)), договор №726/15 от 03.11.2015 г.
2. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «ИНФРА-М» (<http://znanium.com>), договор №1157 от 18.02.2015г.
3. Электронная Библиотечная система BOOK.ru (<http://www.book.ru>), Договор № 34 от 09 03.2016 г.
4. Электронный каталог библиотеки Горского ГАУ созданный на основе системы автоматизации библиотек ИРБИС64 ([http://78.110.147.2/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GGAU&P21DBN=GGAU](http://78.110.147.2/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GGAU&P21DBN=GGAU)).
5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>).
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).
7. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При подготовке к занятиям студенту необходимо изучить рекомендуемую литературу, методические рекомендации для выполнения контрольной работы, выполнить контрольную работу, затем подготовить ответы на вопросы для самостоятельного изучения. При этом студенты осваивают навыки самостоятельной работы и анализа рекомендуемой научной литературы, формируют свои способности к научному исследованию, осваивают методику сбора и обобщения материалов практики.

При самостоятельном изучении материала, студентам предлагается написание конспекта. Для этого необходимо использовать учебную и научную литературу, электронные образовательные ресурсы: [WWW.edu.kush.ru](http://WWW.edu.kush.ru),



<http://libraru.kush.ru>. Также для подготовки рекомендуется использовать сеть Internet.

Конспект – это краткое связное изложение содержания материала. Конспектирование материала осуществляется в рабочей тетради. При этом записывается наименование темы конспекта, составляется план конспектируемого текста. Запись лучше всего делать по прочтению не одного-двух абзацев текста, а целого параграфа или главы. Конспектирование ведется для более полного овладения содержанием изучаемой книги. В записях отмечается и выделяется все то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание. После того как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать, затем вновь обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено основное его содержание.

### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. MicrosoftWindows 7
2. MicrosoftOfficeStandard 2007
3. MicrosoftOfficeVisio 2010
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).
5. Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRayTestOfficePro 5»
6. ABBYY FineReader 9.
7. Векторный графический редактор CorelDrawX4
8. Растровый графический редактор AdobePhotoshopCS4

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Инкубация...» по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки с/х продукции»:

- учебно-лабораторный корпус 3,г. Владикавказ, улица Толстого, дом 32.
- учебная аудитория № 6 для проведения занятий лекционного типа–3.4.09,72,8 м<sup>2</sup>, оснащена: специализированная мебель на 96 посадочных мест, наглядными материалами.
- лаборатория животноводства для проведения практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации–3.3.07,42,6м<sup>2</sup>.

**Дополнения и изменения в рабочей программе**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В раздел перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

ЭБС издательства «Лань»; [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru) Договор № 28-800/18 от 28.12.2018

Заведующий кафедрой



/Кебеков М.Э./