

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № Б-21-ТП



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

П.Б. Акмаров

"15" "04" 2016 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ
ЖИВОТНОВОДСТВА

Направление подготовки 35.03.07 «*Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*»
(уровень бакалавриата)

Профиль – *Технология производства и переработки продукции животноводства*

Профиль - *Технология производства и переработки продукции растениеводства*

Форма обучения – *очная, заочная*

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи дисциплины	3
2.	Место дисциплины в структуре ООП	3
3.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Производство продукции животноводства»	5
4.	Структура и содержание дисциплины	7
5.	Образовательные технологии	36
6.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	37
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	43
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	47
9.	Фонд оценочных средств	48
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	89

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Целью освоения дисциплины «Производство продукции животноводства» является – формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутривидовых различиях; закономерностях формирования продуктивности; зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов; технологии приготовления кормов; технологиях производства продукции, получаемой от животных разных видов.

Задачи дисциплины:

- освоение технологий производства молока и говядины;
- изучение технологий производства продукции свиноводства, овцеводства и козоводства;
- освоение технологий производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы;
- ознакомление с технологией производства продукции звероводства, кролиководства и промышленного рыбоводства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

Дисциплина «Производство продукции животноводства» включена в базовую часть, предназначена студентам (уровень бакалавриата) очной (2-3 курс - четвертый-пятый семестр) и заочной (3-4 курс – шестой и восьмой семестр) форм обучения.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА» В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «**Производство продукции животноводства**» включена в базовую часть профессионального цикла.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение лабораторных и практических занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины, аттестацию (зачет, курсовую работу, экзамен). Для изучения дисциплины «**Производство продукции животноводства**» необходимы следующие **знания, умения и навыки**:

Знать:

химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, особенности технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, шерсти, пушнины; основы первичной переработки продукции, получаемой от сельскохозяйственных животных, методы ведения племенной работы в животноводстве.

Уметь:

определять породный состав сельскохозяйственных животных; разрабатывать типы и рационы кормления животных; анализировать системы и способы содержания, методы выращивания молодняка животных; составлять технологические схемы производства продукции животноводства; применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.

Владеть:

методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных, оценки их продуктивности и качества получаемого от них сырья, способами первичной обработки сырья и основами производства продуктов животного происхождения, технологией приготовления и методами оценки качества кормов, проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства животных и получения от них сырья, отвечающего требованиям безопасности и необходимым параметрам при его переработке. Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)

продук- ции жи-	Содержательно-логические связи	
	коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Морфология и физиология сельскохозяйственных животных; Генетика растений и животных; Химия; Физика; Математика;		Технология хранения и переработки продукции животноводства Технология хранения и переработки продукции растениеводства Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
<p>Основы ветеринарии и биотехника размножения;</p> <p>Микробиология</p> <p>Основы научных исследований</p> <p>Производство продукции растениеводства</p> <p>Кормление животных</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>Организация производства и предпринимательство в АПК</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки</p> <p>Технология производства молочных продуктов</p> <p>Технология производства мясопродуктов</p> <p>Технология переработки шерсти</p> <p>Технология переработки рыбы</p>

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

3.1 Перечень общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	этапы		
		Знать (1 этап)	Уметь (2 этап)	Владеть (3 этап)
ОПК-2	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Основные законы естественно-научных дисциплин применительно к профессиональной деятельности, современное состояние, достижения, перспективы развития отрасли животноводства, методы и методики научно-экспериментального исследования	Использовать основные законы естественно-научных дисциплин в характеристике основных технологических приемов отраслей животноводства	Методами статистической обработки данных, методами и методиками теоретического и экспериментального исследований
ОПК-4	Готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике), анатомию, физиологию и морфологические признаки сельскохозяйственных животных	применять и использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве, определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов

продолжение таблицы 3.1

ОПК-7	Способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Породы сельскохозяйственных животных, основные генетические законы, методы разведения сельскохозяйственных животных	Применять методы разведения сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственной практике; оценивать генетический эффект при различных вариантах спаривания и скрещивания животных	Необходимыми методами и приемами при прогнозировании генетического и селекционного потенциала животных
ПК-2	Готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	Основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике) и их роль в сельскохозяйственном производстве	Использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве	Основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), способностью оценивать роль их роль в сельскохозяйственном производстве
ПК-3	Способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	Основные породы сельскохозяйственных животных (современную систематику), анатомию, физиологию и морфологические признаки основных пород сельскохозяйственных животных	Применять и использовать основные закономерности в распознавании основных пород сельскохозяйственных животных	Основными методами определения основных пород животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов
ПК-4	Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Основные технологии производства сельскохозяйственной продукции (технологии производства молока и говядины, продукции свиноводства, овцеводства, козоводства, производство яиц и мяса сельскохозяйственной птицы, производство продукции звероводства, кролиководства и промышленного рыбоводства)	Применять и использовать (реализовывать) основы технологий производства продуктов животноводства, проводить зооветеринарные мероприятия для создания оптимальных условий кормления и содержания сельскохозяйственных животных и птицы	Современными (инновационными) методами и приемами при оптимизации процессов в технологиях производства продукции животноводства

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (очное обучение).

Семестр	Ауди-торная	Са-мост. работа	Лекций	лабор. занятий	практ. занятий	Промежуточная аттестация	Всего часов
4 (2 курс)	56	16	20	36	-	Зачет	72
5 (3 курс)	36	81	16	20	-	Курсовая работа, 27 - Экзамен	144
Итого	92	97	36	56		27	216

*Примечание: Самостоятельная работа: всего – **97 час.**

Примечание: Подготовка к экзамену – **27 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (заочное обучение).

Се-местр	Ауди-торная	Са-мост. работа	Лекций	лабор. занятий	практ. занятий	Промежуточная аттестация	Всего часов
(3 курс) 2 сессия	20	84	8	12		4 - Зачет	108
(4 курс) 1 сессия		99	-	-		Курсовая работа, 9 - Экзамен	108
Всего	20	183	8	12		13	216

*Примечание: Самостоятельная работа: всего – **183 часа.**

Примечание: Подготовка к зачету – **4 часа и экзамену – **9 часов.**

4.1 (а) Структура дисциплины (очное обучение)

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лекционные занятия	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лабораторные занятия	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				
						лекция	лабораторные занятия	Практические занятия	СРС
	4	Вводная лекция			1	1	-		
1	4	Разведение сельскохозяйственных животных	4	Рост, развитие, продуктивные и племенные качества сельскохозяйственных животных Расчет технологии производства продукции животноводства Технология кормления сельскохозяйственных животных	22	3	16		3
2	4	Технология производства продукции скотоводства	4		33	10	16		7
3	4	Технология производства свинины	4		18	8	4		6
4	4-5	Технология производства продукции овцеводства	4-5		22	4			18
Текущая аттестация									
	4-5	Написание курсовой работы	4-5		30				30
5	5	Технология производства продукции птицеводства	4-5	Учет и оценка продуктивности сельскохозяйственной птицы. Расчет технологии производства продукции птицеводства Производство продукции кролиководства и пушного звероводства	43	6	16		21
6	5	Технология производства продукции кролиководства и пушного звероводства	5		20	4	4		12
Промежуточная аттестация					27				
Итого	216 (экзамен – 27 часов)				216	36	56		97

4.1 (б) Структура дисциплины (заочное обучение)

№ п/п	Курс	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лекционные занятия	Курс	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лабораторные занятия	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				
					всего	лекция	лабораторные занятия	Практические занятия	СРС
	3	Вводная лекция			1	1			
1	3	Разведение сельскохозяйственных животных	3	Рост, развитие, продуктивные и племенные качества сельскохозяйственных животных Расчет технологии производства продукции животноводства Технология кормления сельскохозяйственных животных	39	1	8		30
2	3	Технология производства продукции скотоводства	3		45	2	2		41
3	3	Технология производства свинины	3		24	2	2		20
4	3-4	Технология производства продукции овцеводства	3-4		12				12
		Текущая аттестация			4				
	3-4	Написание курсовой работы	3-4		30				30
5	3-4	Технология производства продукции птицеводства	3-4	Учет и оценка продуктивности сельскохозяйственной птицы. Расчет технологии производства продукции птицеводства Производство продукции кролиководства и пушного звероводства	32	2			30
6	4	Технология производства продукции кролиководства и пушного звероводства	4		20				20
		Промежуточная аттестация			9				
Итого		216 (зачет – 4 часа, экзамен – 9 часов)			216	8	12		183

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)						общее кол-во компетенций
Разведение сельскохозяйственных животных		ОПК-4	ОПК-7	ПК-2			4
Технология производства продукции скотоводства	ОПК-2		ОПК-7		ПК-3	ПК-4	4
Технология производства свинины	ОПК-2		ОПК-7			ПК-4	3
Технология производства продукции овцеводства	ОПК-2		ОПК-7		ПК-3	ПК-4	4
Технология производства продукции птицеводства	ОПК-2		ОПК-7		ПК-3	ПК-4	4
Технология производства продукции кролиководства и пушного звероводства	ОПК-2		ОПК-7		ПК-3	ПК-4	4

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля) «Производство продукции животноводства»

1 Разведение сельскохозяйственных животных.

Время и место одомашнивания животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных. Рост и развитие. Особенности роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие.

Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород.

Понятие о конституции, экстерьере и интерьере. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Методы оценки экстерьера и интерьера. Конституциональные особенности животных разного направления продуктивности.

Понятие отбора и подбора. Виды отбора. Признаки отбора. Оценка и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства. Формы и типы подбора. Использование гетерозиса в животноводстве.

Методы разведения сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Скрещивание (воспроизводительное, поглотительное, промышленное, переменное, вводное). Гибридизация.

2 Технология производства продукции скотоводства

Значение скотоводства в народном хозяйстве, история, состояние и перспективы развития скотоводства в Удмуртской Республике, Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья.

Состав молока и его пищевое значение. Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, стадия лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность сухостойного и сервис-периодов, раздой, кратность доения, техника доения и т.д. Учет и планирование молочной продуктивности. Морфологический и химический состав мяса. Его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол, кастрация и др. Прижизненные и послеубойные методы учета мясной продуктивности. Определение упитанности крупного рогатого скота.

Классификация пород по направлению продуктивности. Породы молочного направления продуктивности: черно-пестрая, красная, холмогорская, айрширская, джерсейская и др. породы молочно-мясного направления продуктивности: палево-пестрые, бурые и прочие. Породы мясного направления продуктивности: калмыцкая, казахская белоголовая, герефордская, шортгорнская, Абердин-ангусская, шароле, лимузин, кианская и прочие.

Основные показатели воспроизводства стада. Планирование осеменений, запусков, отелов. Подготовка к отелу, проведение отела и прием телят. Методы выращивания телят в молочном и мясном скотоводстве. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и откорм молодняка. Технология выращивания ремонтного молодняка. Планирование роста и развития молодняка крупного рогатого скота.

Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Приготовление и раздача кормов, использование естественных и искусственных пастбищ и культур зеленого

конвейера. Организация водоснабжения. Уборка, хранение и утилизация навоза. Способы и техника доения. Первичная обработка молока. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Структура стада.

Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных. Технологические операции при различных способах содержания откормочного поголовья. Нагул скота. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве.

3 Технология производства свинины

Типы свиноводческих хозяйств различного уклада: племенные, товарные, репродуктивные, откормочные и с законченным циклом производства, свинокомплексы разного размера, фермерские хозяйства.

Внутрихозяйственная специализация. Цеховая система производства. Принцип работы: поточность, ритмичность, формирование технологических групп животных, соблюдение принципа «все свободно - все занято», стандартизация продукции. Понятие о шаге – ритме производства, циклограмме. Принцип формирования маточного стада. Расчет потребности в станкоместах и помещениях. Построение циклограмм поточной технологии производства свинины. Технология воспроизводства, проведения случки и опоросов, выращивания поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.

Организация фермерского свиноводческого хозяйства.

Основные показатели интенсивности, рентабельности ведения отрасли.

Ресурсосберегающие технологии производства свинины. Использование в производстве свинины этологических качеств животных. Продуктивность и качество мяса у свиней с разной стрессоустойчивостью. Выбор породы и варианта гибрида в зависимости от природно-экологической зоны Российской Федерации.

4 Технология производства продукции птицеводства

Значение птицеводства как отрасли сельского хозяйства. Характеристика продуктов птицеводства. Состояние и перспективы развития птицеводства в России. Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы. Система организации племенных и промышленных хозяйств.

Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы, ее значение для устранения сезонности получения молодняка, повышение продуктивности птицы и снижение затрат на воспроизводство. Инкубаторы и режим инкубации.

Ведущие факторы внешней среды при выращивании молодняка и содержания взрослой птицы: температура, влажность и состав воздуха, свет. Особое значение режима освещения.

Методы выращивания молодняка: напольный, клеточный и комбинированный; их особенности, преимущества и недостатки. Возраст молодняка при переводе во взрослое поголовье. Основные принципы комплектования поголовья; значение соблюдения санитарных перерывов. Методы содержания взрослой птицы: напольный и клеточный. Птичники и оборудование для выращивания и содержания птицы. Применимость различных методов выращивания и содержания для

молодняка и взрослой птицы разных видов. Технологические расчеты промышленного производства инкубационных и пищевых яиц. Расчеты технологии производства мяса бройлеров.

Сбор, сортировка, упаковка яиц. Производство яйцепродуктов (яичный порошок, меланж). Убой птицы и обработка тушек птицы. Сортировка мяса птицы.

Хранение птицепродуктов. Повышение качества продуктов птицеводства и эффективности их производства.

Обработка и использование перо-пухового сырья. Использование отходов при переработке яиц и мяса птицы. Помет птицы и его использование.

5 Технология производства продукции овцеводства

Значение и состояние овцеводства. Продуктивные и биологические особенности овец.

Типы шерстяных волокон. Группы овечьей шерсти. Основные физико-технические свойства шерсти (тонина, длина, прочность). Пороки шерсти и меры борьбы с ними. Стрижка овец.

Показатели мясной продуктивности овец и методы их оценки. Технология проведения откорма и нагула овец. Техника убоя овец, съема и консервирования шкур. Расчет годового выхода шерсти и массы баранины. Виды овчин и их основные свойства. Оценка шубных и меховых овчин.

Технология производства смушковой продукции.

Состав и свойства овечьего молока. Методы оценки молочной продуктивности. Организация и проведение доения овец.

Факторы, влияющие на производство продукции овцеводства.

Породы овец: тонкорунные, полутонкорунные, полугрубшерстные и грубошерстные.

Технология летнего и зимнего кормления и содержания овец.

Организация случки и ягнения овец. Технология выращивания молодняка.

Племенная работа в овцеводстве. Бонитировка, мечение и зоотехнический учет в овцеводстве.

6 Технология производства продукции кролиководства и пушного звероводства

Значение дополнительных отраслей животноводства в народном хозяйстве, история, состояние и перспективы их развития в нашей стране и за рубежом.

Характеристика биологических и хозяйственных особенностей животных разных видов, используемых для производства дополнительной продукции животноводства (пушно-меховое сырье, мясо, рыба, мед, воск, шерсть и т.д.). Их зоологическая систематика.

Пищевые, технологические и прочие характеристики дополнительных видов продукции.

Факторы, оказывающие влияние на продуктивные и воспроизводительные качества животных разных видов.

Особенности их воспроизводства, кормления и проведения мероприятий по борьбе с болезнями.

Технология производства и переработки дополнительных видов продукции животноводства. Их классификация, оценка, маркировка, хранение.

Итого (очное обучение)

216 часов

Итого (заочное обучение)

216 часов

4.4 (а) Содержание лекционных занятий (очное обучение)

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
	Состояние отрасли животноводства в мире, в том числе в России и Удмуртской Республике, его значение	Социально-экономическое значение отрасли животноводства, ее связь с другими отраслями АПК. Состояние животноводства в мире и России, перспектива его развития. Состояние животноводства в Удмуртской Республике и перспектива его развития
	Раздел 1. Разведение сельскохозяйственных животных	
	Эволюция сельскохозяйственных животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных	Время и место одомашнивания животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных. Рост и развитие. Особенности роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие.
	Порода – как основная единица при классификации животных.	Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород.
	Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.	Понятие о конституции, экстерьере и интерьере. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Методы оценки экстерьера и интерьера. Конституциональные особенности животных разного направления продуктивности.
	Отбор и подбор – как процессы, обеспечивающие эффективность селекции.	Понятие отбора и подбора. Виды отбора. Признаки отбора. Оценка и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства. Формы и типы подбора. Использование гетерозиса в животноводстве.
	Методы разведения сельскохозяйственных животных. Их роль в селекции сельскохозяйственных животных	Методы разведения. Чистопородное разведение. Скращивание (воспроизводительное, поглотительное, промышленное, переменное, вводное). Гибридизация.

Раздел 2. Технология производства продукции скотоводства	
Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и его классификация	Происхождение крупного рогатого скота. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Характеристика сородичей крупного рогатого скота. Классификация крупного рогатого скота (краниологическая, географическая, в зависимости от предназначения, современная)
Молочная продуктивность. Состав молока и его пищевое значение. Факторы, влияющие на удой и качество молока.	Состав молока коров. Его пищевое значение. Физиологические основы молокообразования и молоковыведения. Лактация. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров (наследственность, порода, возраст первого отела, возраст коров, период лактации, условия кормления и содержания).
Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.	Состав мяса. Морфологический состав туши. Факторы, влияющие на мясную продуктивность (возраст животного, уровень и тип кормления, порода животных и тип телосложения, пола животных, гормональных препаратов).
Классификация пород. Породы молочного направления продуктивности.	Породы крупного рогатого скота. Распространение пород. Черно-пестрые породы (голландская, голштинская, черно-пестрая, разводимая в Российской Федерации и Удмуртской Республике). Холмогорская порода. Красные породы крупного рогатого скота. Жирномолочные породы крупного рогатого скота
Породы молочно-мясного направления продуктивности	Палево-пестрые породы (симментальская, сычевская) Бурые породы крупного рогатого скота (швицкая, костромская, лебединская, алатауская).
Породы мясного направления продуктивности	Герефордская, абердин-ангусская, казахская белоголовая, калмыцкая, шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда).

	Технология производства молока: системы и способы содержания молочного скота, выращивание телят в молочный период, выращивание ремонтного молодняка, организация пастбищного содержания коров	Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Выращивание молодняка крупного рогатого скота: - проведение отела и выращивание телят в молозивный период; - выращивание телят в молочный период; - период дорастивания; - случной период. Кормление и содержание нетелей. Кормление и содержание сухостойных коров. Кормление и содержание дойных коров.
	Технология производства говядины в молочном скотоводстве	Технология выращивания молодняка на мясо в молочном скотоводстве (варианты интенсивной технологии), виды откорма.
	Технология производства говядины в мясном скотоводстве	Технология выращивания молодняка на мясо в мясном скотоводстве
Раздел 3. Технология производства свинины		
	Биологические особенности свиней. Породы и их классификация. Характеристика пород. Типы свиней по продуктивности и высшей нервной деятельности	Биологические и хозяйственные особенности свиней. Классификация свиней. Типы свиней (телосложение) Типы высшей нервной деятельности. Породы свиней (крупная белая, уржумская, украинская степная белая, ландрас).
	Типы свиноводческих хозяйств: племенные, товарные, репродукторные, откормочные и с законченным циклом производства, фермерские хозяйства	Производственно-технологическая характеристика свиноводческих предприятий. Системы и способы содержания свиней.
	Цеховая система: поточность, ритмичность, формирование технологических групп животных	Поточность воспроизводства стада. Ритмичность. Формирование технологических групп. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии.
	Технология воспроизводства, проведение случки и опоросов, выращивание поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка	Цикл воспроизводства. Половозрастные группы в свиноводстве. Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок. Кормление и содержание подсосных свиноматок. Выращивание поросят-сосунов (кормление и содержание). Выращивание поросят-отъемышей (кормление и содержание). Выращивание ремонтного молодняка (кормление и содержание).

	Виды откорма свиней. Технология кормления и содержания при откорме. Факторы, влияющие на мясную продуктивность	Формирование групп животных для откорма. Содержание свиней на откорме. Виды откорма.
	Организация и технология производства свинины в фермерских хозяйствах	Выбор молодняка. Кормление и содержание молодняка. Кормление и содержание свиноматок (уход за подсосными свиноматками, опорос и использование свиноматки после отъема поросят), выращивание поросят-сосунов (кормление и содержание), выращивание поросят-отъемышей (кормление и содержание), выращивание и откорм свиней.
Раздел 4. Технология производства продукции овцеводства		
	Состояние и перспективы развития отрасли овцеводства. Продуктивные и биологические особенности овец.	Состояние и перспективы развития овцеводства в мире, России, Удмуртской Республике. Биологические особенности овец. Продуктивные особенности овец.
	Породы овец	Классификация овец. Тонкорунные породы. Полутонкорунные породы. Полугрубошерстные породы. Грубошерстные породы.
	Шерстная и овчинно-шубная продукция. Смушки.	Виды овчин. Их основные свойства. Техника убоя овец, съема и консервирования шкур. Пороки овчин. Смушки. Основные признаки и свойства волосяного покрова смушка. Получение и первичная обработка каракулевого сырья.
	Мясная и молочная продуктивность овец	Состав и свойства овечьего молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. Переработка молока овец. Доеение овец. Показатели мясной продуктивности овец. Методы их оценки. Химический состав баранины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец
	Технология летнего и зимнего кормления и содержания овец	Техника летне-пастбищного содержания овец. Техника использования пастбищ. Стойлово-пастбищная система содержания и кормления овец. Техника зимнего кормления и содержания.

	Народно-хозяйственное значение козоводства. Основные направления в козоводстве. Породы	Биологические особенности коз. Продуктивные особенности коз. Породы
Раздел 5. Технология производства продукции птицеводства		
	Биологические особенности птицы, характеристика продуктов птицеводства – яиц, мяса и побочной продукции	Время и место одомашнивания птицы. Дикае предки и сородичи домашней птицы. Хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Характеристика продуктов птицеводства (яйцо, мясо, перо-пуховая продукция, помет, органические удобрения)
	Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы	Породы и кроссы кур (яичные, мясо-яичные, мясные). Породы индеек. Породы уток. Породы гусей.
	Яичная и мясная продуктивность. Факторы, определяющие уровень яйценоскости и мясной продуктивности	Строение яйца. Образование яйца. Качество яиц. Факторы, определяющие величину яйценоскости. Инкубация яиц (значение, инкубаторы, режимы инкубации). Пищевая ценность и качество мяса птицы. Химический состав мяса. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность птицы.
	Промышленная технология производства пищевых и инкубационных яиц. Способы содержания молодняка и взрослой птицы	Содержание кур родительского стада. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание кур-несушек промышленного стада.
	Промышленная технология производства мяса бройлеров	Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада. Технологии выращивания бройлеров.
	Промышленная технология производства мяса сельскохозяйственной птицы	Промышленная технология производства мяса уток (технология содержания родительского стада уток и выращивание ремонтного молодняка, откорм утят на мясо) Промышленная технология производства мяса гусей (технология содержания родительского стада гусей и выращивание ремонтного молодняка, технология откорма гусят). Промышленная технология производства мяса индеек (технология содержания родительского стада индеек и выращивание ремонтного молодняка, технология выращивания индюшат на мясо).

	Первичная переработка продуктов птицеводства	Требования, предъявляемые к качеству яйца. Сбор, сортировка, обработка и упаковка яиц. Хранение пищевых яиц. Технология уоя и переработки яиц.
	Биологические и хозяйственные особенности кроликов. Кормление и содержание	Происхождение и одомашнивание кроликов. Биологические особенности кроликов. Продукты кролиководства (мясо, шкурки, пух, побочная продукция). Породы кроликов Технология содержания кроликов (наружно-клеточная, шедовая, механизированные крольчатники). Параметры микроклимата. Кормление кроликов (типы кормления)
	Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей. Кормление и содержание	История развития звероводства в Российской Федерации и зарубежом. Биологические особенности пушных зверей. Содержание пушных зверей. Кормление пушных зверей.
	Итого	36 часов

4.4 (б) Содержание лекционных занятий (заочное обучение)

№	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
	Состояние отрасли животноводства в мире, в том числе в России и Удмуртской Республике, его значение	Социально-экономическое значение отрасли животноводства, ее связь с другими отраслями АПК. Состояние животноводства в мире и России, перспектива его развития. Состояние животноводства в Удмуртской Республике и перспектива его развития
	Раздел 1. Разведение сельскохозяйственных животных	
	Эволюция сельскохозяйственных животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных	Время и место одомашнивания животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных. Рост и развитие. Особенности роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие.
	Порода – как основная единица при классификации животных.	Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород.
	Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.	Понятие о конституции, экстерьере и интерьере. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Методы оценки экстерьера и интерьера. Конституционные особенности животных разного направления продуктивности.

	Отбор и подбор – как процессы, обеспечивающие эффективность селекции.	Понятие отбора и подбора. Виды отбора. Признаки отбора. Оценка и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства. Формы и типы подбора. Использование гетерозиса в животноводстве.
	Методы разведения сельскохозяйственных животных. Их роль в селекции сельскохозяйственных животных	Чистопородное разведение. Скращивание (воспроизводительное, поглотительное, промышленное, переменное, вводное). Гибридизация.
Раздел 2. Технология производства продукции скотоводства		
	Технология производства молока: системы и способы содержания молочного скота, выращивание телят в молочный период, выращивание ремонтного молодняка, организация пастбищного содержания коров	Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Выращивание молодняка крупного рогатого скота: - проведение отела и выращивание телят в молочивный период; - выращивание телят в молочный период; - период доращивания; - случной период. Кормление и содержание нетелей. Кормление и содержание сухостойных коров. Кормление и содержание дойных коров.
Раздел 3. Технология производства свинины		
	Типы свиноводческих хозяйств: племенные, товарные, репродукторные, откормочные и с законченным циклом производства, фермерские хозяйства	Производственно-технологическая характеристика свиноводческих предприятий. Системы и способы содержания свиней.
	Технология воспроизводства, проведение случки и опоросов, выращивание поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка	Цикл воспроизводства. Половозрастные группы в свиноводстве. Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок. Кормление и содержание подсосных свиноматок. Выращивание поросят-сосунов (кормление и содержание). Выращивание поросят-отъемышей (кормление и содержание). Выращивание ремонтного молодняка (кормление и содержание).
	Виды откорма свиней. Технология кормления и содержания при откорме. Факторы, влияющие на мясную продуктивность	Формирование групп животных для откорма. Содержание свиней на откорме. Виды откорма.

Раздел 4. Технология производства продукции птицеводства	
Промышленная технология производства пищевых и инкубационных яиц. Способы содержания молодняка и взрослой птицы	Содержание кур родительского стада. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание кур-несушек промышленного стада.
Промышленная технология производства мяса бройлеров	Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада. Технологии выращивания бройлеров.
Итого	8 часов

4.5 (а) Содержание лабораторного практикума (очное обучение)

№	Наименование темы	Кол-во часов
1 РОСТ, РАЗВИТИЕ, ПРОДУКТИВНЫЕ И ПЛЕМЕННЫЕ КАЧЕСТВА ЖИВОТНЫХ		
1.1	Производственный и племенной учет на ферме. Оценка животных по происхождению. Методы мечения.	4
1.2	Оценка экстерьера и типы телосложения сельскохозяйственных животных. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению	4
1.3	Учет и оценка молочной и мясной продуктивности сельскохозяйственных животных	4
1.4	Учет и оценка продуктивности свиноматок и хряков	2
1.5	Учет и оценка шерстной продуктивности овец	2
2 РАСЧЕТ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА		
2.1	Воспроизводство стада. Отчет о движении поголовья крупного рогатого скота	4
2.2	Планирование производства молока, получение приплода коров и роста молодняка крупного рогатого скота	4
2.3	Расчет технологического процесса выращивания молодняка крупного рогатого скота	2
2.4	Организация и техника воспроизводства свиней	2
2.5	Расчет поточной технологии производства свинины на свиноплощадках и фермах промышленного типа	2
2.6	Отчет о движении поголовья овец. Годовой выход шерсти и живой массы баранины	2
2.7	Расчет годовой потребности в кормах разных видов сельскохозяйственных животных	4
3 УЧЕТ И ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ. РАСЧЕТ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА.		
3.1	Учет и оценка яичной продуктивности и воспроизводительных качеств сельскохозяйственной птицы	2
3.2	Оценка качества пищевых и инкубационных яиц	4
3.3	Учет и оценка мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы	2
3.4	Технология промышленного производства инкубационных яиц. Технологические расчеты по определению поголовья кур и петухов родительского стада, годового выхода инкубационных яиц, суточного и ремонтного молодняка	4
3.5	Технология промышленного производства пищевых яиц. Расчеты поголовья кур несушек промышленного стада и выхода пищевых яиц.	2
3.6	Расчет производства мяса бройлеров	2

продолжение таблицы 4.5(а)

4 ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ КРОЛИКОВОДСТВА И ПУШНОГО ЗВЕРОВОДСТВА		
4.1	Технология убоя и первичной обработки тушек и шкурок кроликов и мехового сырья	2
4.2	Расчет технологии производства продукции кролиководства и пушного звероводства	2
ИТОГО		56

4.5 (б) Содержание лабораторного практикума (заочное обучение)

№	Наименование темы	Кол-во часов
1 РОСТ, РАЗВИТИЕ, ПРОДУКТИВНЫЕ И ПЛЕМЕННЫЕ КАЧЕСТВА ЖИВОТНЫХ		
1.1	Производственный и племенной учет на ферме. Оценка животных по происхождению. Методы мечения.	1
1.2	Оценка экстерьера и типы телосложения сельскохозяйственных животных. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению	1
1.3	Учет и оценка молочной и мясной продуктивности сельскохозяйственных животных	4
1.4	Учет и оценка шерстной продуктивности овец. Учет и оценка яичной продуктивности и воспроизводительных качеств сельскохозяйственной птицы	2
2 РАСЧЕТ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА		
2.1	Расчет годовой потребности в кормах разных видов сельскохозяйственных животных	4
ИТОГО		12

4.6 (а) Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (очное обучение)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1 Разведение сельскохозяйственных животных				
1	Эволюция сельскохозяйственных животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных.		Время и место одомашнивания животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных. Рост и развитие. Особенности роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие.	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
2	Порода – как основная единица при классификации животных.		Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
3	Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.		Понятие о конституции, экстерьере и интерьере. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Методы оценки экстерьера и интерьера. Конституциональные особенности животных разного направления продуктивности	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
4	Отбор и подбор – как процессы, обеспечивающие эффективность селекции.		Понятие отбора и подбора. Виды отбора. Признаки отбора. Оценка и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства. Формы и типы подбора. Использование гетерозиса в животноводстве.	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
5	Методы разведения сельскохозяйственных животных. Их роль в селекции сельскохозяйственных животных		Чистопородное разведение. Скращивание (воспроизводительное, поглотительное, промышленное, переменное, вводное). Гибридизация.	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
Раздел 2. Технология производства продукции скотоводства				
1	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и его классификация		Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.

2	Молочная продуктивность. Состав молока и его пищевое значение. Факторы, влияющие на удой и качество молока.		Состав молока, мяса крупного рогатого скота. Пищевое значение молока и мяса.	Экспресс-опрос на лекции
3	Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.		Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность крупного рогатого скота	
4	Классификация пород. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.		Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности: - голштинская - черно-пестрая - холмогорская - красно-пестрая - айрширская - джерсейская	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
5	Породы крупного рогатого скота молочно-мясного направления продуктивности		Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности: - симментальская - швицкая - лебединская - алатаутская	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
6	Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности		Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности: - шароле - герефордская - калмыцкая - казахская белоголовая - лимузинская	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
7	Технология производства молока		Технология кормления и содержания сухостойных коров. Технология кормления и содержания дойных коров в разные фазы лактации.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
8	Технология производства говядины в молочном скотоводстве.		Технология выращивания молодняка на мясо в молочном скотоводстве. Виды откорма	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
9	Технология производства говядины в мясном скотоводстве		Технология выращивания молодняка на мясо в мясном скотоводстве. Особенности мясного скотоводства	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.

10	Организация и технология производства молока в крестьянско-фермерских хозяйствах		Выращивание молодняка. Технология содержания коров. Технология доения.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
Раздел 2. Технология производства свинины				
1	Биологические особенности свиней. Породы и их классификация. Характеристика пород. Типы свиней по продуктивности и высшей нервной деятельности		Биологические особенности свиней. Породы свиней: <i>универсальные</i> - крупная белая <i>мясные</i> - уржумская; дюрок; йоркширская; туклинская <i>беконные</i> - ландрас <i>сальные</i> - крупная черная - миргородская	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
2	Типы свиноводческих хозяйств: племенные, товарные, репродукторные, откормочные и с законченным циклом производства, фермерские хозяйства		Производственно-технологическая характеристика свиноводческих предприятий. Системы и способы содержания свиней.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
3	Цеховая система: поточность, ритмичность, формирование технологических групп животных		Поточность и ритмичность воспроизводства стада. Формирование технологических групп. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
4	Технология воспроизводства, проведение случки и опоросов, выращивание поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка		Цикл воспроизводства. Половозрастные группы в свиноводстве. Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок. Кормление и содержание подсосных свиноматок. Выращивание поросят-сосунов, поросят-отъемышей (кормление и содержание). Выращивание ремонтного молодняка (кормление и содержание).	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
5	Виды откорма свиней. Технология кормления и содержания		Формирование групп животных для откорма.	Экспресс-опрос на лекции

	свиней на откорме.		Содержание свиней на откорме. Виды откорма	Оценка таблиц, схем, рисунков.
6	Организация и технология производства свинины в фермерских хозяйствах		Выбор молодняка. Кормление и содержание молодняка. Кормление и содержание свиноматок (уход за подсосными свиноматками, опорос и использование свиноматки после отъема поросят), выращивание поросят-сосунов (кормление и содержание), выращивание поросят-отъемышей (кормление и содержание), выращивание и откорм свиней.	Оценка таблиц, схем, рисунков. Экспресс-опрос на лекции.
Раздел 3. Технология производства продукции овцеводства				
1	Состояние и перспективы развития отрасли овцеводства. Продуктивные и биологические особенности овец.		Состояние и перспективы развития овцеводства в мире, России, Удмуртской Республике. Биологические особенности овец. Продуктивные особенности овец.	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
2	Породы овец		Классификация овец. <i>Тонкорунные породы:</i> - ставропольская - кавказская - советский меринос <i>Полутонкорунные породы:</i> - цигайская - куйбышевская - северокавказская <i>Полугрубошерстные породы:</i> - сараджинская <i>Грубошерстные породы:</i> - романовская - каракульская	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.
3	Мясная и молочная продуктивность овец		Состав и свойства овечьего молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. Переработка молока овец. Доение овец. Показатели мясной продуктивности овец. Методы их оценки.	Экспресс-опрос на лекции. Оценка таблиц, схем, рисунков.

			Химический состав баранины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец.	
4	Производство продукции овцеводства в крестьянско-фермерских хозяйствах		Выбор молодняка. Кормление и содержание молодняка. Кормление и содержание взрослых овец. Организация лагерно-пастбищного содержания овец	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
5	Народно-хозяйственное значение козоводства. Основные направления в козоводстве. Породы		Биологические особенности коз. Продуктивные особенности коз. Породы коз.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
Раздел 4. Технология производства продуктов птицеводства				
1	Биологические особенности птицы, характеристика продуктов птицеводства – яиц, мяса и побочной продукции		Время и место одомашнивания птицы. Дикая предки и сородичи домашней птицы. Хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Характеристика продуктов птицеводства (яйцо, мясо, перо-пуховая продукция, помет, органические удобрения)	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
2	Яичная и мясная продуктивность. Факторы, определяющие уровень яйценоскости и мясной продуктивности		Строение яйца. Образование яйца. Качество яиц. Факторы, определяющие величину яйценоскости. Инкубация яиц (значение, инкубаторы, режимы инкубации). Пищевая ценность и качество мяса птицы. Химический состав мяса. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность птицы	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
	Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы		Породы и кроссы кур (яичные, мясо-яичные, мясные). Породы индеек. Породы уток. Породы гусей.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
	Промышленная технология производства пищевых и инкубационных яиц. Способы содержа-		Содержание кур родительского стада. Выращивание ремонтного мо-	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц,

	ния молодняка и взрослой птицы		лодняка. Содержание кур-несушек промышленного стада.	схем, рисунков.
	Промышленная технология производства мяса бройлеров		Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада. Технологии выращивания бройлеров.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
	Промышленная технология производства мяса сельскохозяйственной птицы		Промышленная технология производства мяса уток (технология содержания родительского стада уток и выращивание ремонтного молодняка, откорм утят на мясо) Промышленная технология производства мяса гусей (технология содержания родительского стада гусей и выращивание ремонтного молодняка, технология откорма гусят). Промышленная технология производства мяса индеек (технология содержания родительского стада индеек и выращивание ремонтного молодняка, технология выращивания индюшат на мясо).	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
	Первичная переработка продуктов птицеводства		Требования, предъявляемые к качеству пищевого яйца. Сбор, сортировка, обработка и упаковка яиц. Хранение и переработка пищевых яиц. Технология убоя и первичная переработка мяса птицы. Технология переработки вторичных продуктов птицеводства	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
	Биологические и хозяйственные особенности кроликов. Кормление и содержание		Происхождение и одомашнивание кроликов. Биологические особенности кроликов. Продукты кролиководства Породы кроликов Технология содержания кро-	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.

			ликов (наружно-клеточная, шедовая, механизированные крольчатники). Параметры микроклимата в крольчатниках. Кормление кроликов	
	Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей. Кормление и содержание		История развития звероводства в Российской Федерации и за рубежом. Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей. Содержание пушных зверей. Кормление пушных зверей.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
	Технология прудового рыбоводства		Продуктивные качества видов рыб. Факторы, влияющие на эффективность производства продукции прудового рыбоводства. Особенности технологии выращивания видов рыб.	Экспресс-опрос на лекции Оценка таблиц, схем, рисунков.
Итого				97

4.6 (б) Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля (заочное обучение)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1 Разведение сельскохозяйственных животных				
1	Эволюция сельскохозяйственных животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных.		Время и место одомашнивания животных. Этапы развития животноводства. Индивидуальное развитие животных. Рост и развитие. Особенности роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях. Оценка индивидуальных заданий
2	Порода – как основная единица при классификации животных.		Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород	

3	Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.		Понятие о конституции, экстерьере и интерьере. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции. Методы оценки экстерьера и интерьера. Конституциональные особенности животных разного направления продуктивности	
4	Отбор и подбор – как процессы, обеспечивающие эффективность селекции.		Понятие отбора и подбора. Виды отбора. Признаки отбора. Оценка и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства. Формы и типы подбора. Использование гетерозиса в животноводстве.	
5	Методы разведения сельскохозяйственных животных. Их роль в селекции сельскохозяйственных животных		Чистопородное разведение. Скрещивание (воспроизводительное, поглотительное, промышленное, переменное, вводимое). Гибридизация.	
Раздел 2. Технология производства продукции скотоводства				
1	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и его классификация		Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота	
2	Молочная продуктивность. Состав молока и его пищевое значение. Факторы, влияющие на удой и качество молока.		Состав молока, мяса крупного рогатого скота. Пищевое значение молока и мяса.	
3	Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.		Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность крупного рогатого скота (количественные и качественные показатели)	
4	Классификация пород. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.		Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности: - голштинская - черно-пестрая - холмогорская - красно-пестрая - айрширская - джерсейская	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях.

5	Породы крупного рогатого скота молочно-мясного направления продуктивности		Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности: - симментальская - швицкая - лебединская - алатаутская	Оценка индивидуальных заданий
6	Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности		Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности: - шароле - герефордская - калмыцкая - казахская белоголовая - лимузинская	
7	Технология производства молока		Технология кормления и содержания сухостойных коров. Технология кормления и содержания дойных коров в разные фазы лактации. Технология выращивания молодняка: в молочный период, период дорастивания, случной период. Подготовка нетелей к отелу и раздой коров первотелок.	
8	Технология производства говядины в молочном скотоводстве.		Технология выращивания молодняка на мясо в молочном скотоводстве. Виды откорма	
9	Технология производства говядины в мясном скотоводстве		Технология выращивания молодняка на мясо в мясном скотоводстве. Особенности мясного скотоводства	
10	Организация и технология производства молока в крестьянско-фермерских хозяйствах		Выращивание молодняка. Технология содержания коров. Технология доения.	
Раздел 2. Технология производства свинины				
1	Биологические особенности свиней. Породы и их классификация. Характеристика пород. Типы свиней по продуктивности и высшей нервной деятельности		Биологические особенности свиней. Породы свиней: <i>универсальные</i> - крупная белая <i>мясные</i> - уржумская; дюрок; йоркширская; туклинская <i>беконные</i> - ландрас	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях. Оценка индивидуальных заданий

			<p><i>сальные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - крупная черная - миргородская 	
2	Типы свиноводческих хозяйств: племенные, товарные, репродукторные, откормочные и с законченным циклом производства, фермерские хозяйства		<p>Производственно-технологическая характеристика свиноводческих предприятий.</p> <p>Системы и способы содержания свиней.</p>	
3	Цеховая система: поточность, ритмичность, формирование технологических групп животных		<p>Поточность и ритмичность воспроизводства стада.</p> <p>Формирование технологических групп.</p> <p>Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии.</p>	
4	Технология воспроизводства, проведение случки и опоросов, выращивание поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка		<p>Цикл воспроизводства.</p> <p>Половозрастные группы в свиноводстве.</p> <p>Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок.</p> <p>Кормление и содержание подсосных свиноматок.</p> <p>Выращивание поросят-сосунов, поросят-отъемышей (кормление и содержание).</p> <p>Выращивание ремонтного молодняка.</p>	
5	Виды откорма свиней. Технология кормления и содержания свиней на откорме.		<p>Формирование групп животных для откорма.</p> <p>Содержание свиней на откорме. Виды откорма</p>	
6	Организация и технология производства свинины в фермерских хозяйствах		<p>Выбор молодняка.</p> <p>Кормление и содержание молодняка.</p> <p>Кормление и содержание свиноматок (уход за подсосными свиноматками, опорос и использование свиноматки после отъема поросят), выращивание поросят-сосунов (кормление и содержание), выращивание поросят-отъемышей (кормление и содержание), выращивание и откорм свиней.</p>	

Раздел 3. Технология производства продукции овцеводства				
1	Состояние и перспективы развития отрасли овцеводства. Продуктивные и биологические особенности овец.		Состояние и перспективы развития овцеводства в мире, России, Удмуртской Республике. Биологические особенности овец. Продуктивные особенности овец.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях. Оценка индивидуальных заданий
2	Породы овец		Классификация овец. <i>Тонкорунные породы:</i> - ставропольская - кавказская - советский меринос <i>Полутонкорунные породы:</i> - цигайская - куйбышевская - северокавказская <i>Полугрубошерстные породы:</i> - сараджинская <i>Грубошерстные породы:</i> - романовская - каракульская	
3	Мясная и молочная продуктивность овец		Состав и свойства овечьего молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. Переработка молока овец. Доение овец. Показатели мясной продуктивности овец. Методы их оценки. Химический состав баранины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец.	
4	Технология летнего и зимнего кормления и содержания овец		Техника летне-пастбищного содержания овец. Техника использования пастбищ. Техника зимнего кормления и содержания овец. Стойлово-пастбищная система содержания и кормления овец.	
5	Производство продукции овцеводства в крестьянско-фермерских хозяйствах		Выбор молодняка. Кормление и содержание молодняка. Кормление и содержание взрослых овец. Организация лагерно-пастбищного содержания овец	

6	Народно-хозяйственное значение козоводства. Основные направления в козоводстве. Породы		Биологические особенности коз. Продуктивные особенности коз. Породы коз. Кормление и содержание молодняка коз. Кормление и содержание взрослых коз.	
Раздел 4. Технология производства продуктов птицеводства				
1	Биологические особенности птицы, характеристика продуктов птицеводства – яиц, мяса и побочной продукции		Время и место одомашнивания птицы. Дикие предки и сородичи домашней птицы. Хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Характеристика продуктов птицеводства (яйцо, мясо, перо-пуховая продукция, помет, органические удобрения)	
2	Яичная и мясная продуктивность. Факторы, определяющие уровень яйценоскости и мясной продуктивности		Строение яйца. Образование яйца. Качество яиц. Факторы, определяющие величину яйценоскости. Инкубация яиц (значение, инкубаторы, режимы инкубации). Пищевая ценность и качество мяса птицы. Химический состав мяса. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность птицы	
	Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы		Породы и кроссы кур (яичные, мясо-яичные, мясные). Породы индеек. Породы уток. Породы гусей.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях. Оценка индивидуальных заданий
	Промышленная технология производства пищевых и инкубационных яиц. Способы содержания молодняка и взрослой птицы		Содержание кур родительского стада. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание кур-несушек промышленного стада.	
	Промышленная технология производства мяса бройлеров		Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада.	

			Технологии выращивания бройлеров.	
	Промышленная технология производства мяса сельскохозяйственной птицы		Промышленная технология производства мяса уток (технология содержания родительского стада уток и выращивание ремонтного молодняка, откорм утят на мясо) Промышленная технология производства мяса гусей (технология содержания родительского стада гусей и выращивание ремонтного молодняка, технология откорма гусят). Промышленная технология производства мяса индеек (технология содержания родительского стада индеек и выращивание ремонтного молодняка, технология выращивания индюшат на мясо).	
	Первичная переработка продуктов птицеводства		Требования, предъявляемые к качеству пищевого яйца. Сбор, сортировка, обработка и упаковка яиц. Хранение и переработка пищевых яиц. Технология убоя и первичная переработка мяса птицы. Технология переработки вторичных продуктов птицеводства (пух, перо, помет)	
	Биологические и хозяйственные особенности кроликов. Кормление и содержание		Происхождение и одомашнивание кроликов. Биологические особенности кроликов. Продукты кролиководства (мясо, шкурки, пух, побочная продукция). Породы кроликов Технология содержания кроликов (наружно-клеточная, шедовая, механизированные крольчатники). Параметры микроклимата в крольчатниках.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях. Оценка индивидуальных заданий

			Кормление кроликов (типы кормления)	
	Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей. Кормление и содержание		История развития звероводства в Российской Федерации и зарубежом. Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей. Содержание пушных зверей. Кормление пушных зверей.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях. Оценка индивидуальных заданий
	Технология прудового рыбоводства		Продуктивные качества видов рыб. Факторы, влияющие на эффективность производства продукции прудового рыбоводства. Особенности технологии выращивания (содержание и кормление) видов рыб.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях. Оценка индивидуальных заданий
Итого				183

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 5.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Курс	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2-3 (очное обучение) 3-4 (заочное обучение)	Лекции	Использование информационных ресурсов	36
		Применение электронных мультимедийных учебно-методических материалов (визуальная лекция)	36
		Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (проблемная лекция)	10
		Применение активных методов обучения, контекстного обучения и «обучения на основе опыта» (дискуссия с «мозговым штурмом»)	8
		Использование методов основанных на изучении практики (ситуация-кейс)	4
	Лабораторные (практические) занятия	Использование информационных ресурсов	56
		Применение электронных мультимедийных учебно-методических материалов	8
		Использование методов, основанных на изучении темы в практических условиях: использование не имитационных способов обучения (выездные занятия в сельскохозяйственные предприятия УР)	12
		Использование проектно-организованных технологий обучения, работа в команде над комплексным решением практических задач	10
		Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению темы	24

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль знаний студентов по дисциплине «Производство продукции животноводства» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий (зачет и курсовая работа) и промежуточный контроль (экзамен).

Методы контроля:

- **тестовая форма** контроля;
- **устная форма** контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- **решение определенных заданий** (задач) по теме практического материала в конце лабораторно-практического практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике;
- **поощрение индивидуальных заданий** (презентации, доклады), в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Входной контроль предусматривает форму опроса студентов (письменную, устную), тестирование, ориентированную на знания, полученные по дисциплинам, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля).

Текущая аттестация предусматривает устную форму опроса студентов, и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы раздела дисциплины (модуля), тестирование по итогам разделов модуля, **зачет**,

Промежуточная аттестация – курсовая работа по дисциплине, экзамен.

6.1 (а) Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств (очное обучение)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лекционные занятия	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лабораторные занятия	Оценочные средства	
						Форма	Количество вопросов в задании
	4		Вводная лекция			Входной контроль	10
	4		Разведение сельскохозяйственных животных	4	Рост, развитие, продуктивные и племенные качества животных	Текущий контроль	46
1	4		Технология производства продукции скотоводства	4	Расчет технологии производства продукции животноводства Технология кормления сельскохозяйственных животных		
2	4		Технология производства свинины	4			
3	4-5		Технология производства продукции овцеводства	4			
Текущая аттестация – зачет (вопросы к зачету)							
4	5		Технология производства продукции птицеводства	5	Учет и оценка сельскохозяйственной птицы. Расчет технологии производства продукции птицеводства	Текущий контроль Контроль самостоятельных работ студентов по расчетам технологий производства продукции животноводства.	Экспресс-опрос на лабораторных занятиях, лекции
5	5		Технология производства продукции кролиководства, клеточного звероводства	5	Производство продукции кролиководства и пушного звероводства	Текущий контроль	Экспресс-опрос на лекции
6	5		Промежуточная аттестация - курсовая работа по дисциплине, экзамен				

6.2 (б) Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств (заочное обучение)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лекционные занятия	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела Лабораторные занятия	Оценочные средства		
						Форма	Количество вопросов в задании	
	5		Вводная лекция			Входной контроль	10	
1	5		Разведение сельскохозяйственных животных. Эволюция животных и этапы развития животноводства. Отбор и подбор. Методы разведения сельскохозяйственных животных	5	Рост, развитие и племенные качества животных. Производственный и племенной учет на ферме. Оценка животных по происхождению. Методы мечения.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях, лекции	46	
2	5		Технология производства продукции скотоводства. Технология производства молока: системы и способы содержания молочного скота, выращивание молодняка в молочный период, выращивание ремонтного молодняка, организация пастбищного содержания	5	Оценка экстерьера и типы телосложения сельскохозяйственных животных. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению. Учет и оценка молочной и мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.	Оценка индивидуального задания Текущий контроль		
3	5		Технология производства свинины. Типы свиноводческих хозяйств. Организация и техника воспроизводства стада.	5	Учет и оценка шерстной продуктивности овец. Учет и оценка яичной продуктивности и воспроизводительных качеств сельскохозяйственной птицы.	Экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях, лекции	168	
4	5		Технология производства продукции птицеводства. Промышленная технология производства яиц. Способы содержания молодняка и взрослой птицы. Промышленная технология производства мяса бройлеров	5	Расчет технологии производства продукции животноводства. Технология кормления сельскохозяйственных животных	Оценка индивидуального задания Текущий контроль		
5	5		Текущая аттестация – зачет Промежуточная аттестация - курсовая работа по дисциплине, экзамен					

***Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.**

Вопросы для самоконтроля и подготовки к экзамену

1. Социально-экономическое значение отрасли животноводства, ее связь с другими отраслями Агропромышленного комплекса. Состояние отрасли животноводства в мире, России и Удмуртской Республике. Перспектива ее развития.
2. Время и место одомашнивания животных. Этапы развития животноводства.
3. Индивидуальное развитие животных. Рост и развитие. Особенности роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие.
4. Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород.
5. Понятие о конституции. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции.
6. Понятие об экстерьере и интерьере. Методы оценки экстерьера и интерьера.
7. Понятие отбора. Виды отбора. Признаки отбора. Оценка и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства.
8. Понятие подбора. Формы и типы подбора. Использование гетерозиса в животноводстве.
9. Методы разведения сельскохозяйственных животных (чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация).
10. Происхождение крупного рогатого скота. Характеристика сородичей крупного рогатого скота.
11. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Классификация крупного рогатого скота (краниологическая, географическая, в зависимости от предназначения, современная).
12. Состав молока коров. Его пищевое значение. Физиологические основы молокообразования и молоковыведения. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров (наследственность, порода, возраст первого отела, возраст коров, период лактации, условия кормления и содержания).
13. Фазы лактации. Особенности кормления и содержания коров по фазам лактации.
14. Состав мяса крупного рогатого скота. Его пищевое значение. Морфологический состав туши крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на мясную продуктивность (возраст животного, уровень и тип кормления, порода животных и тип телосложения, пол животных, гормональные препараты).
15. Черно-пестрые породы крупного рогатого скота (голландская, голштинская, черно-пестрая, разводимая в Российской Федерации и Удмуртской Республике). Холмогорская порода крупного рогатого скота.
16. Красные породы крупного рогатого скота (красная степная порода, красно-пестрая порода).
17. Жирномолочные породы крупного рогатого скота (айрширская, джерсейская).
18. Палево-пестрые породы крупного рогатого скота (симментальская, сычевская).
19. Бурые породы крупного рогатого скота (швицкая, костромская, лебединская, алатауская).

20. Мясные породы крупного рогатого скота (герфордская, абердин-ангусская, казахская белоголовая, калмыцкая, шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда).
21. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
22. Выращивание молодняка крупного рогатого скота (проведение отела и выращивание телят в молозивный период; выращивание телят в молочный период; период дорастивания; случной период).
23. Технология кормления и содержания нетелей. Подготовка нетелей к отелу. Раздой коров-первотелок.
24. Технология кормления и содержания сухостойных коров в летний и зимний периоды.
25. Технология кормления и содержания дойных коров в летний и зимний периоды.
26. Технология производства говядины в молочном скотоводстве (варианты интенсивной технологии), виды откорма.
27. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
28. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
29. Классификация свиней. Типы свиней (телосложение). Типы высшей нервной деятельности.
30. Породы свиней (мясного, мясо-сального и сального направления продуктивности).
31. Производственно-технологическая характеристика свиноводческих предприятий. Половозрастные группы в свиноводстве. Цеховая система производства свинины (поточность и ритмичность, воспроизводство стада, принципы формирования технологических групп).
32. Системы и способы содержания свиней.
33. Кормление и содержание свиноматок разного физиологического состояния.
34. Выращивание ремонтного молодняка свиней (кормление и содержание).
35. Содержание свиней на откорме. Формирование групп животных для откорма. Виды откорма свиней.
36. Состояние и перспективы развития овцеводства в мире, России, Удмуртской Республике. Биологические и хозяйственные особенности овец. Классификация овец.
37. Тонкорунные и полутонкорунные породы (ставропольская, кавказская, советский меринос, прекос, цигайская, куйбышевская, северокавказская).
38. Полугрубошерстные и грубошерстные породы (сараджинская, романовская, каракульская)
39. Виды овчин. Их основные свойства. Пороки овчин.
40. Техника убоя овец, съема и консервирования шкур.
41. Смушки. Основные признаки и свойства волосяного покрова смушка.
42. Получение и первичная обработка каракулевого сырья.
43. Кормление и содержание овец в зимний и летний периоды.
44. Состояние и перспективы развития козоводства в мире, России, Удмуртской Республике. Биологические и хозяйственные особенности коз.
45. Породы коз (ангорская, зааненская, оренбургская пуховая, придонская, советская шерстная).
46. Происхождение и одомашнивание птицы. Дикие предки и сородичи домашней птицы.
47. Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства в мире, России, Удмуртской Республике. Хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственной птицы.

48. Характеристика продуктов птицеводства (яйцо, мясо, перо-пуховая продукция, помет, органические удобрения).
49. Породы и кроссы кур (яичные, мясо-яичные, мясные).
50. Породы и кроссы индеек (итальянская, бронзовая широкогрудая, белая широкогрудая).
51. Породы и кроссы уток (пекинская, мускусная, мулларды).
52. Породы гусей (крупная серая, кубанская, рейнская).
53. Образование и строение яйца.
54. Факторы, влияющие на уровень яичной продуктивности сельскохозяйственной птицы.
55. Состав мяса птицы. Его пищевое значение. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность птицы.
56. Технология производства инкубационных яиц.
57. Инкубация яиц и технология выращивания ремонтного молодняка кур.
58. Технология производства пищевых яиц.
59. Технология производства мяса бройлеров.
60. Промышленная технология производства мяса уток (технология содержания родительского стада уток и выращивание ремонтного молодняка, откорм утят на мясо).
61. Промышленная технология производства мяса гусей (технология содержания родительского стада гусей и выращивание ремонтного молодняка, технология откорма гусят).
62. Промышленная технология производства мяса индеек (технология содержания родительского стада индеек и выращивание ремонтного молодняка, технология выращивания индюшат на мясо).
63. Сбор, сортировка, обработка, упаковка, хранение и переработка пищевых яиц (технология производства меланжа, яичного порошка). Требования, предъявляемые к качеству пищевого яйца.
64. Технология убоя и первичная переработка мяса птицы. Технология переработки вторичных продуктов птицеводства (пух, перо, помет).
65. Происхождение и одомашнивание кроликов. Биологические и хозяйственные особенности кроликов.
66. Характеристика продуктов кролиководства (мясо, шкурки, пух, побочная продукция).
67. Породы кроликов (мясо-шкурковые, пуховые, мясные).
68. Технология содержания (наружно-клеточная, шедовая, механизированные крольчатники) и кормления кроликов.
69. Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей.
70. Технология содержания и кормления пушных зверей.
71. Технология прудового рыбоводства.
72. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению

6.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Производство продукции животноводства»
2. Учебное пособие по дисциплине «Производство продукции животноводства»
3. Рабочая тетрадь для лабораторных и практических занятий по дисциплине «Производство продукции животноводства»
4. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Производство продукции животноводства»

5. Методические указания по организации и прохождению практик для студентов - Программа практик.
6. Рабочая программа - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Учебная практика)

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров
						в библиотеке
1	Производство продукции животноводства	Батанов С.Д., Старостина О.С.	Учебное пособие: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2014	1,2,3,4,5,6	4-5	95
2	Технология первичной переработки продуктов животноводства	Третьяков Е.А.	Изд-во: Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2018	1,2,3,4,5,6	4-5	https://e.lanbook.com/book/130902

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Кол-во экземпляров
						в библиотеке
1	Производство продукции животноводства (рабочая тетрадь для лабораторных и практических занятий)	С.Д. Батанов, О.С. Старостина	ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2014	1,2,3,4,5,6	4-5	100
2	Производство продукции животноводства (методические указания по выполнению курсовой работы)	С.Д. Батанов, О.С. Старостина	ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2014	При выполнении курсовой работы		95
3	Скотоводство	Е.А. Арзумян.	М.: Агропромиздат, 1985, 1991	1	4	81
4	Практикум по скотоводству	Ю.С. Изилов	М.: Агрпромиздат, 1988	1	4	48
5	Научные основы системы ведения сельского хозяйства в Удмуртской Республике	С.Н. Ижболдина, С.Д. Батанов	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2002	1	4	45
6	Породы крупного рогатого скота	А.Б. Ружевский, П.А. Рубан, П.Л.	М.: Колос, 1980	1	4	48

		Бердник				
7	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы	Б.Ф. Бессарабов (и др.).	М.: Колос 1994	4	5	23
8	Птицеводство	Ц.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов	М.: Колос 2003.	4	5	80
9	Практикум по птицеводству	Н.В. Пигарев (и др.)	М.: Колос, 1981	4	5	75
10	Свиноводство	В.Д. Кабанов	М.: Колос, 2001	2	4	100
11	Шерсть (свойства, получение, переработка)	В.В. Соколов (и др.).	Ижевск, 1999.	3	4-5	87
12	Практикум по технологии производства продукции животноводства	С.Д. Батанов	ИжГСХА. Ижевск: Издат. дом «Удм. Универ-т», 2003	1,2,3,4	4-5	79
13	Теория и практика скотоводства	Г.М. Туников (и др.)	Рязань, 1996	1	4	24
14	Скотоводство	П.И. Зеленков	Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.	1	4	57
15	Переработка продукции животноводства в крестьянских, фермерских и коллективных хозяйствах	В.В. Соколов (и др.).	Ижевск: Изд-во УдГУ, 1998	1,2,3,4	4-5	81
16	Разведение с основами частной зоотехнии	Н.М. Костомахин и (др.).	Санкт-Петербург-Москва-Краснодар: Лань, 2006.	1	4	50
17	Технология производства продукции животноводства	Г.С. Шарафутдинов	Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2006	1,2,3,4	4-5	262
18	Технология производства и переработки животноводческой продукции	Н.Г. Макарецв	Калуга: Манускрипт, 2005	1,2,3,4	4-5	53
19	Технология производства продукции животноводства	Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов	М.: КолосС, 2005	1,2,3,4	4-5	98
20	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства	Н.Г. Макарецв (и др.)	М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003	1,2,3,4	4-5	83
21	Разведение сельскохозяйственных животных	В.Ф. Красота (и др.)	М.: КолосС, 2005	1	4	74

7.3 Перечень Интернет – ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>)
2. Официальный сайт Ижевской ГСХА www.izhgsha.ru
3. СДО Ижевской ГСХА moodle.izhgsha.ru
4. ЭБС rucont.ru
5. ЭБС “AgriLib” <http://ebs.rgazu.ru>

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную и дополнительную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь тетрадь, объемом не менее 48 листов для записей теоретического материала и выполнения практических заданий, рабочую тетрадь и учебное пособие по дисциплине. Для выполнения курсовой работы – методические указания по выполнению курсовой работы.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения производственных задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по повышению и улучшению количества и качества получаемой продукции животноводства, а также выявлять существующие проблемы производства.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет
Работа в электронно-библиотечных системах
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)
Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе
Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант-Плюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

5. Мультимедийные лекции

6. Работа в компьютерном классе

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование: Инструменты для мечения животных; Инструменты для снятия промеров; Комплекты тематических плакатов; Муляж бычка; Муляжи животных; Муляж вымени (в разрезе); Муляж строения куриного яйца; Муляж курицы; Наглядное пособие “Типы строения сосков вымени коровы”; Наглядные пособия по молочному скотоводству; Овоскоп.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра технологии переработки продукции животноводства

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры ТППЖ

«__» _____ 20__ г., протокол № ____

Заведующий кафедрой

_____ С.Д. Батанов

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Производство продукции животноводства»

(наименование дисциплины)

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ (код и наименование направления подготовки)

Технология производства и переработки продукции животноводства.

Технология производства и переработки продукции растениеводства

_____ (наименование профиля подготовки)

бакалавриат

_____ (уровень)

Ижевск, 2016

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Производство продукции животноводства» является – формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутривидовых различиях; закономерностях формирования продуктивности; зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов; технологии приготовления кормов; технологиях производства продукции, получаемой от животных разных видов.

Задачи дисциплины:

- освоение технологий производства молока и говядины;
- изучение технологий производства продукции свиноводства, овцеводства и козоводства;
- освоение технологий производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы;
- ознакомление с технологией производства продукции звероводства, кролиководства и промышленного рыбоводства.

Для изучения дисциплины «Производство продукции животноводства» необходимы следующие **знания, умения и навыки**:

Знать:

химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, особенности технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, шерсти, пушнины; основы первичной переработки продукции, получаемой от сельскохозяйственных животных, методы ведения племенной работы в животноводстве.

Уметь:

определять породный состав сельскохозяйственных животных; разрабатывать типы и рационы кормления животных; анализировать системы и способы содержания, методы выращивания молодняка животных; составлять технологические схемы производства продукции животноводства; применять

основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.

Владеть:

методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных, оценки их продуктивности и качества получаемого от них сырья, способами первичной обработки сырья и основами производства продуктов животного происхождения, технологией приготовления и методами оценки качества кормов, проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства животных и получения от них сырья, отвечающего требованиям безопасности и необходимым параметрам при его переработке.

2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Но- мер/инд екс компе- тенции	Содержание ком- петенции (или ее части)	Этапы		
		Знать (1 этап)	Уметь (2 этап)	Владеть (3 этап)
ОПК-2	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Основные законы естественно-научных дисциплин применительно к профессиональной деятельности, современное состояние, достижения, перспективы развития отрасли животноводства, методы и методики научно-экспериментального исследования	Использовать основные законы естественно-научных дисциплин в характеристике основных технологических приемов отраслей животноводства	Методами статистической обработки данных, методами и методиками теоретического и экспериментального исследований
ОПК-4	Готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике), анатомию, физиологию и морфологические признаки сельскохозяйственных животных	применять и использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве, определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов

ОПК-7	Способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Породы сельскохозяйственных животных, основные генетические законы, методы разведения сельскохозяйственных животных	Применять методы разведения сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственной практике; оценивать генетический эффект при различных вариантах спаривания и скрещивания животных	Необходимыми методами и приемами при прогнозировании генетического и селекционного потенциала животных
ПК-2	Готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	Основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике) и их роль в сельскохозяйственном производстве	Использовать основные закономерности в распознавании основных типов и видов сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве	Основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), способностью оценивать роль их роль в сельскохозяйственном производстве
ПК-3	Способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	Основные породы сельскохозяйственных животных (современную систематику), анатомию, физиологию и морфологические признаки основных пород сельскохозяйственных животных	Применять и использовать основные закономерности в распознавании основных пород сельскохозяйственных животных	Основными методами определения основных пород животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств), навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов
ПК-4	Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Основные технологии производства сельскохозяйственной продукции (технологии производства молока и говядины, продукции свиноводства, овцеводства, козоводства, производство яиц и мяса сельскохозяйственной птицы, производство продукции звероводства, кролиководства и промышленного рыбоводства)	Применять и использовать (реализовывать) основы технологий производства продуктов животноводства, проводить зооветеринарные мероприятия для создания оптимальных условий кормления и содержания сельскохозяйственных животных и птицы	Современными (инновационными) методами и приемами при оптимизации процессов в технологиях производства продукции животноводства

2.1 Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине Производство продукции животноводства

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или их части)	оценочные средства для проверки		
			Знаний (1 этап)	Умений (2 этап)	Владений (3 этап)
1	Раздел 1. Разведение сельскохозяйственных животных	ОПК-4	Тестов.вопросы: 5,6,16,17,35,66,79, 116, 117	Вопросы: 2,10,28,36, 44,46,76 Задание: 1	Задание: 2,3
		ОПК-7	Тестов.вопросы: 14,15,26, 60,61,68,77,78	Вопросы: 3-9,60,54 Задание: 10,11	Задание: 3,4
		ПК-2	Тестов.вопросы: 22,72,73,118,119	Вопросы: 12,14,27,29,39,47, 48,73 Задание: 10,11	Задание: 4
2	Раздел 2. Технология производства продукции скотоводства	ОПК-2	Тестов.вопросы: 31,32,74,75,76	Вопросы: 1 Задание: 6,7,23,24	Задание: 5,12,13,22,3 1
		ОПК-7	Тестов.вопросы: 34,47,48	Вопросы: 15-20 Задание: 6,7,	Задание: 12,13
		ПК-3	Тестов.вопросы: 1,2,3,4,7,8,12,13	Вопросы: 26,27 Задание: 6,7,23,24	Задание: 2,4,5,12,13,2 2
		ПК-4	Тестов.вопросы: 9,10,11,18,19,20, 21,23,24,33,25,27,28, ,29,30	Вопросы: 22- 27,72 Задание: 1,6,7	Задание: 2,4,5,13,22,
3	Раздел 3. Технология производства свинины	ОПК-2	Тестов.вопросы: 31,32,74,75,76	Вопросы: 1	Задание: 14,16,17,18 20
		ОПК-7	Тестов.вопросы: 37,38,40,41,42,43,44, ,45,46	Вопросы: 29,30	

				Задание:19	Задание:20
		ПК-4	Тестов.вопросы: 49,50,51	Вопросы: 31-35 Задание: 19	Задание: 14,16,17,18, 20
4	Раздел 4. Технология произ- водства продукции овцеводства	ОПК-2	Тестов.вопросы: 53,74,75,76	Вопросы: 1 Задание: 8,9,15	Задание: 21
		ОПК-7	Тестов.вопросы: 55,56,57,62	Вопросы: 37,38,45 Задание: 8,15	Задание: 21
		ПК-3	Тестов.вопросы: 39,52,54,59,69	Вопросы: 39,41,42,45 Задание: 8,9,15	Задание: 3,21
		ПК-4	Тестов.вопросы: 58,63,64,65,67,70,7 1	Вопросы: 42,43 Задание: 9	Задание: 21
5	Раздел 5. Технология произ- водства продукции птицеводства	ОПК-2	Тестов. вопросы: 74,75,76	Вопросы: 1 Задание: 25	Задание: 26,27,28
		ОПК-7	Тестов.вопросы: 79,80,81,82,83,84,8 6,88,89	Вопросы: 49,50,51,52 Задание: 25	Задание: 26,27,28
		ПК-3	Тестов.вопросы: 85,87,86,94,95,96	Вопросы: 47,48,53,55,64	Задание: 26,27,28
		ПК-4	Тестов.вопросы: 90,91,92,93,97,98,9 9,100,102,103,104,1 05	Вопросы: 56-63 Задание: 25	Задание: 26,27,28
6	Раздел 6. Технология произ- водства продукции кролиководства и пушного зверовод- ства	ОПК-2	Тестов. вопросы 74,75,76	Вопросы: 1	Задание: 29
		ОПК-7	Тестов.вопросы: 74,75,76,106,107, 108	Вопросы: 67,70,71	Задание: 29
		ПК-3	Тестов.вопросы: 109,110,111,115	Вопросы: 66,71	Задание: 29
		ПК-4	Тестов.вопросы: 112,113,114	Вопросы: 68,70,71	Задание: 29

2.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, является:

- сельскохозяйственные культуры и животные;
- технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- оборудование перерабатывающих производств;
- сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции;

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- реализация технологий производства продукции растениеводства;
- реализация технологий производства продукции животноводства;
- реализация технологий производства плодоовощной продукции;
- обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции;
- реализация технологий переработки продукции растениеводства;

- реализация технологий переработки продукции животноводства;
- реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции;
- организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;

организационно-управленческая деятельность:

- разработка оперативных планов, графиков производства и переработки сельскохозяйственной продукции, составление смет и заявок на расходные материалы и оборудование;
- организация производства сельскохозяйственной продукции, принятие управленческих решений в различных условиях хозяйствования;
- организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции и принятие оптимальных технологических решений;
- определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

научно-исследовательская деятельность:

- сбор информации и анализ состояния научно-технической базы, технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- проведение научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа полученных данных и обобщения их по общепринятым методикам;
- статистическая обработка результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й ЭТАП (уровень знаний)

- «Отлично» (5) - умение решать тестовые вопросы и задачи повышенной сложности;

- «Хорошо» (4) - умение решать легкие и задачи среднего уровня сложности;

- «Удовлетворительно» (3) - студент способен решать наиболее простые задачи с незначительными ошибками.

2-й ЭТАП (уровень умений):

- «Отлично» (5)- студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выявлять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи.

- «Хорошо» (4) - студент владеет знаниями дисциплины практически в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

- «Удовлетворительно» (3) - студент владеет только основным объемом знаний по дисциплине и проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует не точными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

3-й ЭТАП (уровень владения навыками)

- «Отлично» (5)–умение самостоятельно оценивать проблематику научных исследований, осуществлять подбор методик для изучения и анализа показателей, формулировать выводы и предложения

- «Хорошо» (4)–недостаточно полная оценка актуальности научных исследований, в подборе методик имеются незначительные ошибки, не влияющие на общий ход исследований.

- «Удовлетворительно» (3) – слабое понимание проблематики научных исследований, нет логической последовательности в подборе методик для изучения и анализа показателей, а, также в формулировании выводов и предложений.

3.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач;

- по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

4 ТИПОВЫЕ ТЕСТЫ, КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, ВОПРОСЫ И ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Оптимальная продолжительность лактации коровы в среднем составляет, дней...
 - + 305
 - 285
 - 365
 - 315
2. Оптимальная продолжительность сухостойного периода коровы составляет, дней...
 - + 40-60
 - 60-80
 - 20-40
 - 30-50
3. Оптимальная продолжительность сервис-периода коровы составляет, дней...
 - + 60-80
 - 80-100
 - 20-40
 - 40-60
4. Оптимальная продолжительность стельности коров составляет, дней...
 - + 285
 - 305
 - 114
 - 182
5. Период, характеризующийся появлением вторичных половых признаков и способностью животных к размножению, называется...
 - + половая зрелость
 - физиологическая зрелость
 - половой цикл
6. Возраст, свидетельствующий о завершении формирования организма и готовности молодых животных к использованию для воспроизводства, называется...
 - + физиологическая зрелость
 - половая зрелость
 - половая охота
7. Оптимальная продолжительность межотельного периода коров составляет, дней...
 - + 365
 - 305
 - 285
8. Возраст, до которого рекомендуется проводить интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота, мес...
 - + 16-18
 - 10-12
 - 24-26

9. В какую половозрастную группу переводят телок после осеменения и подтверждения факта стельности...

- + нетели
- коровы-первотелки
- телки старше года

10. В племенных хозяйствах контрольные доения для учета молочной продуктивности (удоя за лактацию) коров молочного направления продуктивности проводят...

- + ежедекадно
- ежемесячно
- ежедневно
- один раз за лактацию

11. В товарных хозяйствах контрольные доения для учета молочной продуктивности (удоя за лактацию) коров молочного направления продуктивности проводят...

- + ежемесячно
- ежедекадно
- ежедневно
- один раз за лактацию

12. Секрет, выделяемый молочной железой в первые 7-10 дней после отела, называется...

- + молозиво
- стародойное молоко
- нормальное молоко
- жирное молоко

13. Наиболее высокий удой от коров получают в период...

- + утреннего доения
- дневного доения
- вечернего доения
- не зависимо от времени доения

14. Прижизненную мясную продуктивность сельскохозяйственных животных оценивают по показателям...

- + живая масса
- + упитанность
- убойный выход
- убойная масса

15. После убоя мясную продуктивность сельскохозяйственных животных оценивают по показателям...

- + масса туши
- + убойная масса
- живая масса
- предубойная масса

16. Оптимальная продолжительность периода раздоя коров составляет, дней...

- + 90-100
- 100-140
- 60-80
- 40-60

17. Продолжительность холостого доения коровы должна быть не более, с...

- + 60
- 70
- 80
- 90

18 Живая масса телок в случной период должна быть не менее (%) от живой массы половозрастной коровы...

+ 75

- 60

- 55

- 50

19 Первая порция молозива должна быть выпоена теленку после рождения не позднее, мин...

+ 30-40

- 90-120

- 60-90

20 Момент прекращения молокообразования называется...

+ запуск

- сервис-период

- сухостойный период

21 Комплекс мероприятий по индивидуальному кормлению, содержанию и доению новотельных коров, обеспечивающий получение максимальных суточных удоев в начале лактации и сохранение высокого уровня продуктивности коров в последующее время называется...

+ раздой

- запуск

- сервис-период

- сухостойный период

22 Желательный срок использования коров в молочном скотоводстве, лактаций...

+ 5-6

- 3-4

- 2-3

23 Морфологические показатели оценки вымени, определяемые для пригодности коровы к машинному доению ...

+ форма вымени

+ форма сосков

- интенсивность молокоотдачи

- разовый удой

24 Функциональные свойства вымени коров, определяемые оценке пригодности коровы к машинному доению...

+ продолжительность доения

+ индекс вымени

- величина вымени

- форма сосков

25 Коэффициент постоянства лактации рассчитывается по формуле ...

$$+ \frac{П_2}{П_1} \times 100$$

$$- \frac{\text{Удой за 305 дней лактации}}{\text{ВСУ} \times \text{число дней лактации}} \times 100$$

$$- \frac{\text{Удой за 305 дней лактации}}{\text{Живая масса}} \times 100$$

26 Среднесуточный прирост рассчитывается по формуле...

$$+ D = \frac{A}{t}$$

$$- A = W_1 - W_0$$

$$- K = \frac{A}{1/2(W_1 + W_0)} \times 100\%$$

27 Средний процент содержания жира, белка в молоке рассчитывается...

$$+ \frac{\text{молоко с содержанием жира 1\% за лактацию}}{\text{Фактический удой за лактацию}}$$

$$- \frac{\text{Удой за лактацию} \times \text{жирномолочность, \%}}{100}$$

$$- \frac{\text{Удой за лактацию} \times \text{жирномолочность, \%}}{100}$$

28 Количество молочного жира за лактацию рассчитывается...

$$+ \frac{\text{Удой за лактацию} \times \text{жирномолочность, \%}}{100}$$

$$- \frac{\text{молоко с содержанием жира 1\% за лактацию}}{\text{Фактический удой за лактацию}}$$

$$- \frac{\text{Удой за лактацию} \times \text{жирномолочность, \%}}{100}$$

29 Коэффициент полноценности лактации рассчитывается...

$$+ \frac{\text{Удой за 305 дней лактации}}{\text{ВСУ} \times \text{число дней лактации}} \times 100$$

$$- \frac{P_2}{P_1} \times 100$$

$$- \frac{P_1}{P_2} \times 100$$

30 Коэффициент молочности рассчитывается...

$$+ \frac{\text{Удой за 305 дней лактации}}{\text{Живая масса}} \times 100$$

$$- \frac{\text{Живая масса}}{\text{Удой за 305 дней лактации}} \times 100$$

$$- \frac{\text{Удой за 305 дней лактации}}{\text{ВСУ} \times \text{число дней лактации}} \times 100$$

31 Оптимальная температура в помещении для содержания крупного рогатого скота (содержания дойного стада), °С...

$$+ 8-12$$

$$- 14-18$$

$$- 12-16$$

32 Оптимальная относительная влажность в помещении для содержания крупного рогатого скота (содержания дойного стада), °С...

$$+ 70-75$$

$$- 80-85$$

$$- 50-55$$

33 Авансированное кормление коров в период раздоя увеличивает питательность рациона на, ЭКЕ....

$$+ 1,5-2,5$$

- 2,5-3,5

- 0,5-1,5

34 Затраты корма при откорме крупного рогатого скота в молочном скотоводстве при среднесуточном приросте 900-1100 г составляют, ЭКЕ...

+ 8-10

- 5-7

- 3-5

35 Один из методов расчета молочной продуктивности кобыл...

$$+ Y_c = \frac{Y \phi \ x \ 24}{t}$$

- молодняк взвешивают при рождении и через 20 дней, умножая величину прироста живой массы молодняка за учетный период на коэффициент 5 (затраты молока на 1 кг прироста живой массы)

- на основании расчетного контрольного коэффициента, с помощью которого можно учитывать молочную продуктивность на протяжении всей лактации. Определяют по 10 головам из стада в течение всей лактации. Умножая полученный коэффициент на утренний удой каждой матки, определяют ее молочность за день лактации.

36 Один из методов расчета молочной продуктивности овец...

+ молодняк взвешивают при рождении и через 20 дней. Умножая величину прироста живой массы молодняка за учетный период на коэффициент 5 (затраты молока на 1 кг прироста живой массы), получают среднюю молочность

$$- Y_c = \frac{Y \phi \ x \ 24}{t}$$

- взвешиванием подсосного молодняка в месячном возрасте (на 1 кг прироста живой массы в первый месяц жизни молодняк использует 10 кг молока)

37 Продолжительность супоросности свиноматки, дней ...

+ 114

- 285

- 182

- 305

38 Показатель, который определяется процентным отношением числа поросят при отъеме к показателю многоплодия, называется:

+ сохранность гнезда

- выровненность гнезда

- плодовитость

##theme 1

39 Выход чистой (мытой) шерсти рассчитывается по формуле:

$$+ R = \frac{P \times (100 + H)}{m}$$

$$- M = \frac{m \times R}{100}$$

$$- M = \frac{100}{m \times R}$$

##theme 1

##type2

40 Оценка воспроизводительных качеств свиноматки, учитывается по показателям:

+ многоплодие

+ количество поросят и масса гнезда в перерасчете на 30 дней

- возраст достижения живой массы 100 кг

- затраты корма на 1 кг прироста

##theme 1

##type2

41 Оценка воспроизводительных качеств хряка, учитывается по показателям:

+ многоплодие пяти и более осемененных хряком свиноматок

+ количество поросят и масса гнезда в перерасчете на 30 дней

- затраты корма на 1 кг прироста

- возраст достижения живой массы 100 кг

42 Способность свиноматки к воспроизводству, которая определяется количеством приплода за соответствующий период – год, всю жизнь и т.д. называется ...

+ плодовитость

- многоплодие

- молочность

- сохранность гнезда

43 Количественным живых поросят в гнезде при рождении характеризуется показатель...

+ многоплодие

- плодовитость

- молочность

- сохранность гнезда

44 Толщина шпика у свиней, относящихся к первой категории упитанности «Свиньи-молодняк беконные» в среднем составляет, см...

+ 1,5-3,5

- 3,5-4,5

- более 4,0

45 Свиньи-молодняк (свинки и боровки) с живой массой от 70 до 150 кг, толщиной шпика над остистыми отростками между 6 и 7 грудными позвонками не более 3 см относятся к категории ...

+ второй

- первой

- четвертой

- третьей

46 Хрячки с живой массой не более 60 кг, толщиной шпика над остистыми отростками между 6 и 7 грудными позвонками не менее 1,0 см относятся к категории ...

+ шестой

- первой

- второй

- третьей

47 Живая масса молодняка крупного рогатого скота, составляющая 450 кг, характерна для категории...

+ Экстра

- Прима

- Хорошая

48 Формы туловища выпуклые и округлые, мускулатура развита хорошо; тазобедренная часть широкая и ровная, округлая, мускулатура бедра в области коленного сустава заметна, но не нависает, седалищные бугры и маклаки слегка выступают, поясница и спина средней ширины и толщины, спина заметно сужается к холке, остистые отростки позвонков слегка выступают, лопатки и грудь хорошо развиты, без перехватов за лопатками, холка достаточно толстая, не острая, умеренной ширины, грудные позвонки и ребра слегка обозначены; задние и передние ноги расставлены умеренно, не сближены; при осмотре сзади животное выглядит умеренно округлым, мускулатура умеренно развита, при осмотре спереди – средней ширины, плечи умеренно широкие, кости слегка просматриваются. Данные требования характерны для класса молодняка крупного рогатого скота...

+ Б

- А

- Г

49 Совокупность процессов, явлений, индивидуальных особенностей животных, организационно-зоотехнических мероприятий, составляющая кругооборот производства свинины, или отдельных его этапов (репродукция, выращивание поросят, откорм свиней) в течение определенного времени называется....

+ производственный цикл

- ритм производства

- поточность производства

50 Промежуток времени, за который формируется одна технологическая группа свиней, позволяющая унифицировать технологические операции и выполнять их в одно время (осеменение, перевод на опорос, формирование гнезд, отъем поросят и т.д.) называется...

+ ритм производства

- производственный цикл

- поточность производства

51 Непрерывное и равномерное поступление поголовья в технологической цепи и производство свинины в течение всего года, позволяющее наиболее полно использовать производственные мощности, оборудование и максимально повышать эффективность производства называется...

+ поточность производства

- ритмичность производства

- производственный цикл

52 Наибольший выход мытой шерсти имеют овцы, пород...

+ тонкорунных

- полугрубошерстных

- грубошерстных

- полутонкорунных

53 Тонина пуховых волокон, мкм...

+ до 30

- 30-52,5

- 52,5-75

- более 75

54. Порок шерсти, вызываемый неудовлетворительными условиями кормления...

+ «голодная» тонина

+ переслед

- шерсть-свалок

- пожелтевшая шерсть

55 Наибольшая густота шерсти характерна для овец, пород ...

+ тонкорунных

- полутонкорунных

- грубошерстных

- полугрубошерстных

56 Продолжительность суягности, мес ...

+ 5

- 3

- 9

57 Наиболее плодовитой породой овец является...

+ романовская

- цигайская

- грозненская

58 Оценка качества невытой шерсти и разделение ее на сорта в соответствии с требованиями нормативных документов называется...

+ классировка

- сортировка

- разделение

59 Убойный выход овец в среднем составляет, %...

+ 35-60

- 65-75

- 75-85

60 Продолжительность предубойной выдержки крупного рогатого скота составляет, часов...

+ до 24

- до 12

- до 6

61 Средняя плодовитость овец составляет, %...

+ 120-130

- 60-70

- 80-90

62 Однородную шерсть получают от овец ...

+ тонкорунных

+полутонкорунных

- грубошерстных

- полугрубошерстных

63 Мелкие загрязненные клочки тонкой шерсти, отделившиеся от руна при стрижке или полученные при уборке руна в процессе классировки, называется...

+ обор

- обножка

- кизячная

64 меховые овчины получают от овец...

+ тонкорунных

+полутонкорунных

- грубошерстных

- полугрубошерстных

65 Шубные овчины получают от овец...

+ грубошерстных

- тонкорунных

- полутонкорунных

66 Поеданию низкорослой, изреженной растительности способствует ...

+ заостренная лицевая часть головы

+ острые резцы и тонкие подвижные губы

- невысокий рост

- короткие конечности

67 Волосяной покров животных, из которого путем прядения или свойлачивания можно изготовить пряжу, ткани, а также валяльные и войлочные изделия называется...

+ шерсть

- овчина

- руно

- смушек

68 Смена шерстного покрова в первые 4-6 месяцев жизни ягненка называется...

+ возрастная линька

- сезонная линька

- патологическая линька

69 Шерсть, состриженная с овцы, которая состоит из штапелей или косиц, связанных в одно целое, называется...

+ руно

- овчина

- смушек

70К физико-механическим свойствам шерсти относят ...

+ тонины

+ извитость

- прядильная способность

- свойлачивание

71К технологическим свойствам шерсти относят ...

+ прядильная способность

+ свойлачивание

- извитость

- тонины

72 Шкура, снятая с убитой или павшей овцы, имеющая площадь не менее 18 дм², называется...

+ овчина

- смушек

- руно

- каракульча

73 Шкурка новорожденного или 2-3-дневного ягненка, имеющая волосяной покров в виде завитков, называется ...

+ смушек

- овчина

- руно

- голяк

74 Среднесуточный прирост рассчитывается по формуле...

+ $D = \frac{A}{t}$

- $A = W_1 - W_0$

- $K = \frac{A}{1/2(W_1 + W_0)} \times 100\%$

75 Абсолютный прирост рассчитывается по формуле...

+ $A = W_1 - W_0$

- $D = \frac{A}{t}$

$$- K = \frac{A}{1/2(W_1 + W_0)} \times 100\%$$

76 Относительный прирост рассчитывается по формуле...

$$+ K = \frac{A}{1/2(W_1 + W_0)} \times 100\%$$

$$- A = W_1 - W_0$$

$$- D = \frac{A}{t}$$

77 Убойный выход у специализированных мясных пород крупного рогатого скота составляет, %...

+ 68-70

- 55-60

- 45-50

78 Убойный выход у специализированных молочных пород крупного рогатого скота составляет, %...

+ 45-50

- 55-60

- 68-70

79 Породы кур яичного направления продуктивности...

+ леггорн

+ русская белая

- корниш

- нью-гемпшир

80 Породы кур мясо-яичного направления продуктивности...

+ род-айланд

+ нью-гемпшир

- леггорн

- корниш

81 Породы кур мясного направления продуктивности...

+ корниш

- плимутрок

- род-айланд

- леггорн

82 Породы уток яичного направления продуктивности...

+ индийские бегуны

- хаки-кемпбелл

- пекинская

83 Породы уток мясо-яичного направления продуктивности...

+ хаки-кемпбелл

- пекинская

- индийские бегуны

84 Порода уток мясного направления продуктивности...

+ пекинская

- индийские бегуны

- хаки-кемпбелл

85 Яйценоскость кур яичного направления продуктивности, шт. яиц...

+ 280-340

- 220-250

- 180-200

- 130-170

86 Кроссы кур яичного направления продуктивности...

+ «Хайсекс-белый»

+ «Ломан-браун»

- «Смена»

- «Росс-308»

87 Бройлер – мясной цыпленок с высокой интенсивностью роста, со сроком откорма до, дней...

+ 36-49

- 50-59

- 60-65

- 66-70

88 Особенностью мясных качеств пекинской породы уток является...

+ высокое содержание жира и низкий выход мышечной ткани

- высокий выход мышечной ткани и низкое содержание жира

- вкус мяса - яблочный

89 Муларды – гибриды, полученные от скрещивания пород...

+ уток (мускусная и пекинская)

- гусей (итальянская и венгерская)

- кур (корниш и русская белая)

90 Инкубационное яйцо получают от кур (птицы)..

+ родительского стада

- промышленного стада

- племенного стада

91 Пищевое яйцо получают от кур (птицы)...

+ промышленного стада

- родительского стада

- племенного стада

92 Способ продления сроков использования родительского стада кур яичного направления

...

+ принудительная линька

- искусственное осеменение

- увеличение продолжительности освещения помещения

93 Яйца, срок хранения которых не превышает 7 дней, называются...

+ диетические

- столовые

- холодильниковые

94 Интенсивность яйцекладки рассчитывается по формуле...

+ $\frac{\text{Количество снесенных яиц}}{\text{Количество кормодней}} \times 100$

$$- \frac{\text{Количество кормодней}}{\text{Количество снесенных яиц}} \times 100$$

$$- \frac{\text{Количество снесенных яиц}}{365} \times 100$$

95 Яйцenessность на начальную курицу-несушку рассчитывается по формуле...

$$+ \frac{\text{Валовой сбор яиц}}{\text{Начальное поголовье кур}}$$

$$- \frac{\text{Начальное поголовье кур}}{\text{Валовой сбор яиц}}$$

$$- \frac{\text{Валовой сбор яиц}}{\text{Среднее поголовье кур}}$$

96 Яйцenessность на среднюю курицу-несушку рассчитывается по формуле...

$$+ \frac{\text{Валовой сбор яиц}}{\text{Среднее поголовье кур}}$$

$$- \frac{\text{Среднее поголовье кур}}{\text{Валовой сбор яиц}}$$

$$- \frac{\text{Валовой сбор яиц}}{365}$$

97 Затраты корма на 1 кг прироста у цыплят-бройлеров, корм.ед...

+ 1,8-1,9

- 3,2-3,6

- 4,2-4,6

98 Обескровленная тушка птицы без пера и пуха называется...

+ непотрошенная

- полупотрашенная

- потрошенная

99 Принципом нормированного кормления в птицеводстве является...

+ нормирование питательных веществ на 100 г сухого корма

- нормирование питательных веществ на 1 голову в сутки

- нормирование питательных веществ на все поголовье в сутки

100 Рационы с.-х. птицы балансируются по аминокислотам...

+ лизин

+ метионин+цистин

- триптофан

- оксипролин

101 Основной тип кормления по способу приготовления, характерный для с.-х. птицы в промышленном птицеводстве...

+ сухой

- влажный

- комбинированный

102 Тип кормления, характерный для с.-х. птицы в промышленном птицеводстве...

+ концентратный

- объемистый

- полуконцентратный

- полубъемистый

103 Помещение (типовые птичники) для гусей родительского стада...

+ неотопливаемые

- с регулируемой температурой воздуха
 - с принудительной системой вентиляции
- 104 Способ продления сроков использования родительского стада кур яичного направления

+ принудительная линька

- искусственное осеменение

- увеличение продолжительности освещения помещения

105 Оптимальная температура инкубации куриных яиц, °С...

+ 37,4-37,6

- 39,0-39,2

- 35,7-36,0

106 Возраст полового созревания кроликов, мес...

+ 4-5

- 10-11

-7-9

107 Отличительной биологической особенностью кроликов является...

+ капрофагия

- всеядность

- способность к развитию вне тела матери

108 Продолжительность сукрольности, дней...

+ 28-33

- 280-285

- 150-155

109 Породы кроликов мясо-шерстного направления продуктивности...

+ белый великан

+ советская шиншилла

- ангорская

- белая новозеландская

110 Породы кроликов мясного направления продуктивности

+ белая новозеландская

+ калифорнийская

- бабочка

- серый великан
- 111 Породы кроликов пухового направления продуктивности
 - + белая пуховая
 - + ангорская
 - калифорнийская
 - советская шиншилла
- 112 Системы содержания кроликов...
 - + шедовая
 - + наружно-клеточная
 - зимне-стойловая - летне-пастбищная
 - круглогодично стойловая
- 113 Оптимальная температура воздуха в крольчатниках, °С
 - + 14-16
 - 24-26
 - 4-6
- 114 Оптимальная относительная влажность воздуха в крольчатниках, %
 - + 60-75
 - 50-65
 - 75-80
- 115 В расчете на 100 гкорм.ед. кроликам в среднем требуется переваримого протеина, г...
 - + 15-18
 - 5-8
 - 25-28
- 116 Группа женских особей, связанных родством с родоначальницей по прямой материнской стороне родословной, называется...
 - + семейство
 - линия
 - порода
- 117 Совокупность морфофизиологических особенностей организма как целого, выраженная в телосложении животного, в характере его продуктивности, реагировании на влияние внешних факторов и обусловленная наследственностью, называется...
 - + конституция
 - кондиция
 - интерьер
- 118 Внешний вид животного, наружные формы телосложения в целом, называется...
 - + экстерьер
 - интерьер
 - конституция
- 119 Вся совокупность внешних особенностей и продуктивных качеств, называется...
 - + фенотип
 - генотип
 - экстерьер

4.2 Типовые контрольные задания

Задание 1. На рисунке графически изобразить цифровое значение выщипов (по методу М.Ф. Иванова) в соответствии с индивидуальным вариантом:

1 - 234; 1120; 1538; 546; 2 – 145; 1026; 1730; 475;
3 – 184; 1435; 2347; 392; 4 – 178; 1263; 2058; 408.

Задание 2. Рассчитать индекс длинноногости и растянутости кровы черно-пестрой породы при условии:

- высота в холке – 140 см;
- косяя длина туловища – 168см;
- обхват груди за лопатками – 183см;
- глубина груди – 81см.

Задание 3. Рассчитать индекс сбитости и грудной индекс барана цыгайской породы при условии:

- высота в холке – 80 см;
- косяя длина туловища – 97см;
- обхват груди за лопатками – 126см;
- глубина груди – 39см;
- ширина груди – 31см.

Задание 4. Используя числовые значения промеров телосложения сельскохозяйственных животных разного направления продуктивности (таблицы 1), рассчитать индексы телосложения, сделать заключение об экстерьерных особенностях сравниваемых групп животных (таблица 2).

Таблица 2 – Индексы телосложения (вид животного) разного направления продуктивности, %

Индекс	Порода		
Длинноногости			
Растянутости			
Тазо-грудной			
Грудной			
Сбитости			
Костистости			

Таблица 1 – Промеры телосложения коров разного направления продуктивности, см

Показатель, см	Направление продуктивности коров								
	Молочное			Мясное			Комбинированное		
	Породы								
	Голштинская	Чернопестрая	Холмогорская	Краснопестрая	Казахзахская	Герфордская	Шароле	Симменталь	Швицкая

				рая				ская	
Высота в холке	144	133	132	131	124	126	135	137	134
Глубина в груди	83	68	66	70	72	73	75	72	69
Косая длина туловища	173	163	162	162	156	157	161	163	162
Обхват груди за лопатками	188	183	181	185	194	198	205	196	198
Обхват пясти	21	20	20	20	21	22	22	20	21

Задание 5. По данным, представленным в таблице 3, определить разовый удой, продолжительность доения, интенсивность молокоотдачи, продолжительность холостого доения и индекс вымени, на основании полученных результатов оценить (в баллах) функциональные свойства молочной железы (используя данные о минимальных требованиях к функциональным свойствам вымени коров).

Таблица 3- Параметры молокоотдачи коров черно-пестрой породы

Показатель	Четверть вымени			
	передняя левая	передняя правая	задняя левая	задняя правая
Звезда 1254				
Продолжительность доения, мин	4,37	4,52	5,26	5,33
Количество надоенного молока, кг	2,14	2,21	3,15	3,28

Задание 6. Рассчитать удой коровы (кг) на третьем месяце лактации по результатам контрольных доений за март: 2.03 – 13 кг; 11.03 – 16 кг; 24.03 – 19 кг.

Задание 7. Рассчитать средний процент содержания жира в молоке (%) коровы за первый квартал, если в январе от нее получено 387 кг молока жирностью 3,8%, в феврале – 428 кг жирностью 3,7%, в марте – 461 кг жирностью 3,6%.

Задание 8. Рассчитать и дать сравнительную оценку молочности (кг) овцематок при условии что:

а) живая масса ягненка цигайской породы в возрасте 20 дней составила 6,4 кг (при рождении - 1,8 кг)

б) живая масса ягнят романовской породы (двойня) составила: баранчика 5,0 кг (при рождении - 1,5 кг), ярочки – 4,9 кг (при рождении - 1,4 кг).

Задание 9. Рассчитать суточный удой (кг) по группе овцематок куйбышевской породы (10 голов) при условии, что контрольный удой утром составил:

- | | |
|------------|-------------|
| 1. – 520 г | 6. – 520 г |
| 2. - 515 г | 7. – 530 г |
| 3. - 534 г | 8. – 550 г |
| 4. – 540 г | 9. – 580 г |
| 5. – 510 г | 10. – 600 г |

Контрольный коэффициент равен 2,5

Задание 10. Определите суточную молочную продуктивность подсосной кобылы (кг), у которой за 14 часов контрольного доения без жеребенка надоено 8,4 кг молока.

Задание 11. Определите среднюю суточную молочную продуктивность (кг) подсосной кобылы за первый месяц подсоса (30 дней), если жеребенок при рождении имел живую массу 50 кг, в возрасте 30 дней – 90 кг.

Задание 12. Рассчитать абсолютный (кг), относительный (%) и среднесуточный приросты (г) крупного рогатого скота пород разного направления продуктивности и пола. Данные занести в таблицу 4. Сравнить интенсивность роста бычков и телочек разных пород. Сделать заключение о влиянии породы и пола на живую массу животных.

Таблица 4 – Динамика роста живой массы молодняка крупного рогатого скота разных пород и пола

Порода	Пол	Возраст, мес.				Прирост за 18 мес.		
		При рождении	6	12	18	Абсолютный, кг	Относительный, %	Среднесуточный, г
Черно-пестрая	Бычки	35	150	308	460			
	Телочки	31	140	240	312			

Швицкая	Бычки	35	168	308	500			
	Телочки	33	145	259	367			
Герефорд- ская	Бычки	40	176	319	521			
	Телочки	36	161	273	392			

Задание 13. Рассчитать убойную массу (кг), убойный выход (%), выход туши (%); содержание в туше мякоти (%), костей (%) и сухожилий (%), затраты кормов (ЭКЕ) на 1 кг прироста живой массы при условии: при убое бычков черно-пестрой породы в возрасте 18 мес., живая масса составила 457 кг (при рождении 33 кг), предубойная живая масса 424 кг, масса туши 233 кг, внутреннего жира 11,2 кг. В туше содержалось: мякоти 178,3 кг, костей 36,2 кг, сухожилий 18,5 кг. На выращивание и откорм затрачено 3163 ЭКЕ.

Задание 14. На основе данных, имеющих в таблице, определить убойный выход (%) и проследить изменения состава туши свиней в зависимости от живой массы перед убоем. Полученные данные занести в таблицу 5. Сделать соответствующие выводы.

Таблица 5 – Показатели мясной продуктивности свиней

Показатель (кг, %)	Группа животных		
	1	2	3
Предубойная живая масса	69	94	135
Масса туши	49	67	98
в % к предубойной живой массе			
масса костей	6	7	9
в % к массе туши			
масса мышечной ткани	25	34	52
в % к массе туши			
масса жировой ткани	16	24	33
в % к массе туши			
масса съедобных тканей	41	58	85
в % к живой массе			
в % к массе туши			

Задание 15. На основании данных, имеющихся в таблице 6 рассчитать убойные показатели и дать сравнительную оценку мясной продуктивности баранчиков разных пород.

Таблица 6 – Убойные показатели баранчиков разных пород

Показатель	Порода						
	романовская	кавказская	ставропольская	куйбышевская	цигайская	горьковская	гиссарская
Возраст при убое, мес.	6,5	9	10	7,5	-	6	9
Предубойная масса, кг	30,9	40,9	36,7	47,2	33,6	43,4	50,3
Масса парной туши: кг	13,8	16,7	14,7	22,3	16,3	19,9	21,9
%							
Масса внутреннего жира, кг	0,38	1,18	0,88	0,94	0,30	0,43	0,45
%							
Масса курдючного жира, кг	-	-	-	-	-	-	4,9
%							
Убойная масса, кг	14,18	17,88	15,58	23,24	15,0	20,33	27,25
Убойный выход, %	45,9	43,7	42,5	49,2	44,6	46,8	54,2
Масса мякоти, %	74,9	76,9	79,4	79,4	76,9	-	-
кг							

Задание 16. Определить крупноплодность (гол), количество поросят при отъеме (гол) и процент сохранности гнезда (%) при отъеме в возрасте 2-х месяцев, если: многоплодие свиноматки составило 11 поросят при массе гнезда 10,5 кг; к моменту отъема масса гнезда составила 183 кг при средней живой массе поросенка 19,5 кг.

Задание 17. Определить многоплодие свиноматки (гол), живую массу поросенка в возрасте 30 дней (кг), количество поросят в гнезде при отъеме в возрасте 2-х месяцев (гол) и массу гнезда в возрасте 2-х месяцев (кг), если: средняя живая масса поросенка при рождении составила 1,2 кг при

массе гнезда 13,1 кг; в возрасте 30 дней масса гнезда составила 84,2 кг при неизменном количестве поросят; сохранность гнезда при отъеме в возрасте двух месяцев составила 96% при средней живой массе поросенка 18,0 кг.

Задание 18. Определить многоплодие свиноматки (гол), массу гнезда в возрасте 30 дней (кг), количество поросят (гол) и процент сохранности гнезда (%) при отъеме в возрасте двух месяцев, если: средняя живая масса поросенка при рождении составила 1,06 кг при массе гнезда 13,0 кг; в возрасте 30 дней гнездо состояло из 11 поросят при средней живой массе поросенка 8,0 кг; средняя живая масса поросенка при отъеме составила 23,8 кг при массе гнезда 262 кг.

Задание 19. Используя цифровой материал таблицы 7 дать сравнительную оценку пяти хрякам крупной белой породы по общему развитию, экстерьерным особенностям и воспроизводительной способности.

Таблица 7 – Показатели развития и продуктивности хряков

Кличка	Индивидуальный номер	Возраст (мес.)	Живая масса (кг)	Длина туловища (см)	Обхват груди (см)	Продуктивные качества дочерей				Среднесуточный прирост живой массы, (г)	Затраты корма на 1 кг прироста живой массы (корм.ед.)
						первоопороски		с 2 и более опоросами			
						многоплодие	масса гнезда в возрасте 30 дней, кг	многоплодие	масса гнезда в возрасте 30 дней, кг		
Дельфин	8873	43	396	186	170	10	90,5	-	-	698	4,1
Драчун	3647	37	390	189	182	11,7	72	-	-	827	3,8
Драчун	6821	45	380	182	178	12	75	-	-	637	3,96
Сват	6139	46	360	189	165	11,6	82	-	-	742	3,53
Сват	16275	57	341	188	174	11,7	90	12	97	789	3,91

Задание 20: составить план случек и опоросов свиноматок за год и рассчитать потребность в станках для опоросов свиноматок на свиноферме с законченным оборотом стада при условии:

- поголовье основных свиноматок – 600 голов, проверяемых – 279 голов;
- выбраковка основных свиноматок – 30%, проверяемых – 35%;
- оплодотворяемость свиноматок – 100%;
- число опоросов на основную свиноматку – 1,7;

-основные свиноматки разделены на три технологические группы, тuroвую случку которых проводят через 61 день, первую группу случают в январе.

- длительность цикла воспроизводства 183 дня (8 дней – подготовка к случке, 115 дней – супоросность, 60 дней – подсосный период).

Таблица 8 - План случек и опоросов свиноматок

Операция	Месяц года											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Случка основных свиноматок												
Опорос основных свиноматок												
Выбраковка основных свиноматок												
Случка ремонтных свиноматок												
Опорос проверяемых свиноматок												
Выбраковка проверяемых свиноматок												

* - свиноматки, переведенные из группы проверяемых

Задание 21. Определить количество (кг) мытой тонкой и грубой шерсти при условии: в хозяйстве имеется 2500 голов овец, из которых 75% тонкорунных и 25% грубошерстных. Средний настриг невымытой шерсти с тонкорунных овец 5,5 кг, с грубошерстных – 3,2 кг. После мойки и отжатия 200 г образца невымытой тонкой шерсти его масса составила 72,7 г, грубой – 110,2 г.

Задание 22. Рассчитать коэффициент постоянства лактации (%), коэффициент молочности (кг) у коровы черно-пестрой породы при условии:

- удой за 1-ый месяц лактации – 432 кг;
- удой за 2-ой месяц лактации – 456 кг;
- удой за 3-ий месяц лактации – 502 кг;
- удой за 4-ый месяц лактации – 483 кг;
- удой за 5-ый месяц лактации – 462 кг;
- удой за 6-ой месяц лактации – 421 кг;
- удой за 7-ой месяц лактации – 393 кг;

- удой за 8-ой месяц лактации – 340 кг;
- удой за 9-ый месяц лактации – 326 кг;
- удой за 10-ый месяц лактации – 301 кг.

Живая масса коровы – 520 кг.

Задание 23. Рассчитать абсолютный (кг) и среднесуточный (г) приросты молодняка крупного рогатого скота при условии: живая масса бычка при рождении составила 38 кг, в возрасте 16 мес. – 432 кг.

Задание 24. Рассчитать убойную массу (кг), убойный выход (%), выход туши (%) при условии: предубойная масса бычка черно-пестрой породы в возрасте 18 мес. составила 432 кг, масса туши – 255 кг, внутреннего жира – 13,8 кг.

Задание 25. Рассчитать поголовье ремонтного молодняка птицы в 1 партии на птицефабрике мощностью 800 тыс. кур-несушек, с оборотом стада 1,1, при оборудовании птичника цеха выращивания клеточными батареями (емкостью - 36000 голов, емкостью – 42000 голов) (таблица 9).

Таблица 9 – Основные показатели при расчете поголовья молодняка

№ п/п	Показатель	Количественное значение
1.	Оборот поголовья	
2.	Количество 5-ти месячных молодок, необходимых для комплектования промышленного стада, голов	
3.	Емкость 1 птичника для кур, голов	
4.	Всего птичников в хозяйстве, штук	
5.	Размер партии суточных курочек, голов	
6.	Сохранность, % (94,5)	
7.	Отбраковка, % (17)	
8.	Размер партии 119-дневных ремонтных молодок, голов	
9.	Сохранность, % (99)	
10.	Отбраковка, % (1,4)	
11.	Размер партии ремонтных молодок в 150-дневном возрасте, голов	
12.	Число партий молодняка в год	

Задание 26. Произвести расчеты технологического процесса производства мяса бройлеров для птицефабрики мощностью 10 млн голов бройлеров в год (таблица 10) при условии:

- живая масса 1 головы бройлеров – 2,1 кг
- вместимость клеточной батареи – 38000 гол.
- продолжительность выращивания бройлеров – 39 день
- продолжительность профилактического перерыва – 14 дней

Таблица 10 – Основные технологические показатели процесса производства мяса бройлеров

№ п/п	Показатель	Количественное значение
1.	Валовое производство мяса, ц	
2.	Поголовье бройлеров, выращиваемых за год, гол.	
3.	Живая масса 1 головы бройлеров, кг	
4.	Вместимость 1-го птичника, оснащенного батареями марки КБУ, гол.	
5.	Продолжительность выращивания бройлеров, дней	
6.	Продолжительность профилактического перерыва, дней	
7.	Продолжительность производственного цикла выращивания бройлеров, дней	
8.	Количество партий выращивания бройлеров в одном помещении	
9.	Поголовье бройлеров, выращиваемых в одном помещении в течение года, гол.	
10.	Число птичников, необходимых для выращивания бройлеров, шт.	

Задание 27. Определить размер родительского стада кур и петухов на птицефабрике яично-го направления продуктивности, если величина одной партии суточного молодняка составляет 42000 суточных курочек, % вывода молодняка 86%, выход инкубационных яиц – 73%, количество дней сбора инкубационных яиц - 3 дня, интенсивность яйцекладки 67%, половое соотношение петухов и кур – 1:10.

Задание 28. Рассчитать основные технологические показатели процесса производства пищевых яиц (таблица 11):

- **годовой валовой сбор яиц, тыс.шт.**
- **яйценоскость на начальную несушку, шт.**
- **яйценоскость на среднюю несушку, шт.**
- **сохранность поголовья, %**

- оборот стада.

Таблица 11 – Изменение поголовья птицы и производство пищевых яиц

Ме- сяц	Возраст кур, мес.	Поголо- вье на начало мес., гол.	Выбыло за пе- риод		Поголовье на конец периода, гол.	Среднее поголовье за период, гол.	Средняя яй- ценоскость на несушку, шт.	Валовой сбор яиц, тыс.шт.
			%	ГОЛОВ				
1	5-6	5000	0,4				18	
2	6-7		0,6				22	
3	7-8		0,7				25	
4	8-9		0,8				24	
5	9-10		1,0				23	
6	10-11		1,3				23	
7	11-12		1,5				22	
8	12-13		1,7				22	
9	13-14		1,9				20	
10	14-15		2,1				20	
11	15-16		2,4				19	
12	16-17		2,9				18	
13	17-18		3,1				17	

Задание 29. На основе производственного календаря кролиководческой фермы мясо-шкуркового направления продуктивности и на основании задания преподавателя, составить оборот стада и рассчитать выход продукции по товарной кролиководческой ферме (данные записать в таблицы).

Задание 30. Рассчитать ожидаемый выход молодняка на мясо (в живой массе) для свинофермы с законченным оборотом стада:

- поголовье основных свиноматок – 120 голов
- поголовье проверяемых свиноматок – 56 голов
- процент сохранности молодняка – 90%
- число опоросов от одной свиноматки – 1,8

- число поросят на один опорос основных свиноматок – 10,5
- - число поросят на один опорос проверяемых свиноматок – 8,5
- живая масса молодняка при сдаче на мясо – 80 кг

Задание 31. Рассчитать затраты кормов при откорме молодняка свиней:

- поголовье молодняка на откорме – 1540 голов
- живая масса одной головы при постановке на откорм – 38 кг
- живая масса одной головы при снятии с откорма – 90 кг
- длительность откорма – 3 месяца
- израсходовано в сутки на голову – 3,84 ЭКЕ

4.4 Рекомендуемые темы курсовых работ

Тема 1: Технология выращивания ремонтных телок

Тема 2: Подготовка нетелей к отелу и раздой коров-первотелок

Тема 3: Технология производства молока и анализ молочной продуктивности коров

Тема 4: Технология производства говядины

Тема 5 Технология откорма взрослых выбракованных животных крупного рогатого скота

Тема 6: Анализ продуктивных и репродуктивных качеств животных (коров) молочного направления продуктивности

Тема 7: Анализ продуктивных и репродуктивных качеств животных (свиней)

Тема 8: Технология откорма свиней

Тема 9: Воспроизводство стада свиней

Тема 10 Технология выращивания ремонтного молодняка свиней

Тема 11 Технология производства инкубационных яиц

Тема 12 Технология производства пищевых яиц

Тема 13 Технология производства мяса бройлеров

Тема 14: Технология производства шерсти и баранины

Тема 15 Технология производства пушнины

Тема 16: Производство продукции прудового рыбоводства

Тема 17: Производство шкурок и мяса кроликов

Тема 18: Технология производства мяса сельскохозяйственной птицы (на примере одного из видов)

Тема 19: Технология производства продукции сельскохозяйственных животных (на примере одного вида)

Тема 20: Технология производства продукции животноводства в условиях крестьянско-фермерского хозяйства (на примере одного из видов сельскохозяйственных животных)

4.5 Вопросы к текущей и промежуточной аттестации

1. Социально-экономическое значение отрасли животноводства, ее связь с другими отраслями Агропромышленного комплекса. Состояние отрасли животноводства в мире, России и Удмуртской Республике. Перспектива ее развития.
2. Время и место одомашнивания животных. Этапы развития животноводства.
3. Индивидуальное развитие животных. Рост и развитие. Особенности роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие.
4. Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород.
5. Понятие о конституции. Классификация типов конституции. Факторы, влияющие на формирование конституции.
6. Понятие об экстерьере и интерьере. Методы оценки экстерьера и интерьера.
7. Понятие отбора. Виды отбора. Признаки отбора. Оценка и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства.
8. Понятие подбора. Формы и типы подбора. Использование гетерозиса в животноводстве.
9. Методы разведения сельскохозяйственных животных (чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация).
10. Происхождение крупного рогатого скота. Характеристика сородичей крупного рогатого скота.
11. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Классификация крупного рогатого скота (краниологическая, географическая, в зависимости от предназначения, современная).
12. Состав молока коров. Его пищевое значение. Физиологические основы молокообразования и молоковыведения. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров (наследственность, порода, возраст первого отела, возраст коров, период лактации, условия кормления и содержания).
13. Фазы лактации. Особенности кормления и содержания коров по фазам лактации.
14. Состав мяса крупного рогатого скота. Его пищевое значение. Морфологический состав туши крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на мясную продуктивность (возраст животного,

уровень и тип кормления, порода животных и тип телосложения, пол животных, гормональные препараты).

15. Черно-пестрые породы крупного рогатого скота (голландская, голштинская, черно-пестрая, разводимая в Российской Федерации и Удмуртской Республике). Холмогорская порода крупного рогатого скота.

16. Красные породы крупного рогатого скота (красная степная порода, красно-пестрая порода).

17. Жирномолочные породы крупного рогатого скота (айрширская, джерсейская).

18. Палево-пестрые породы крупного рогатого скота (симментальская, сычевская).

19. Бурые породы крупного рогатого скота (швицкая, костромская, лебединская, алатауская).

20. Мясные породы крупного рогатого скота (герефордская, абердин-ангусская, казахская белоголовая, калмыцкая, шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда).

21. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.

22. Выращивание молодняка крупного рогатого скота (проведение отела и выращивание телят в молозивный период; выращивание телят в молочный период; период дорастивания; случной период).

23. Технология кормления и содержания нетелей. Подготовка нетелей к отелу. Раздой коров-первотелок.

24. Технология кормления и содержания сухостойных коров в летний и зимний периоды.

25. Технология кормления и содержания дойных коров в летний и зимний периоды.

26. Технология производства говядины в молочном скотоводстве (варианты интенсивной технологии), виды откорма.

27. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.

28. Биологические и хозяйственные особенности свиней.

29. Классификация свиней. Типы свиней (телосложение). Типы высшей нервной деятельности.

30. Породы свиней (мясного, мясо-сального и сального направления продуктивности).

31. Производственно-технологическая характеристика свиноводческих предприятий. Половозрастные группы в свиноводстве. Цеховая система производства свинины (поточность и ритмичность, воспроизводство стада, принципы формирования технологических групп).

32. Системы и способы содержания свиней.

33. Кормление и содержание свиноматок разного физиологического состояния.

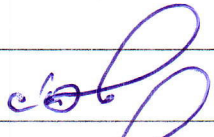


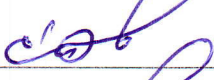


34. Выращивание ремонтного молодняка свиней (кормление и содержание).

35. Содержание свиней на откорме. Формирование групп животных для откорма. Виды откорма свиней.

36. Состояние и перспективы развития овцеводства в мире, России, Удмуртской Республике. Биологические и хозяйственные особенности овец. Классификация овец.
37. Тонкорунные и полутонкорунные породы (ставропольская, кавказская, советский меринос, прекос, цигайская, куйбышевская, северокавказская).
38. Полугрубошерстные и грубошерстные породы (сараджинская, романовская, каракульская)
39. Виды овчин. Их основные свойства. Пороки овчин.
40. Техника убоя овец, съема и консервирования шкур.
41. Смушки. Основные признаки и свойства волосяного покрова смушка.
42. Получение и первичная обработка каракулевого сырья.
43. Кормление и содержание овец в зимний и летний периоды.
44. Состояние и перспективы развития козоводства в мире, России, Удмуртской Республике. Биологические и хозяйственные особенности коз.
45. Породы коз (ангорская, зааненская, оренбургская пуховая, придонская, советская шерстная).
46. Происхождение и одомашнивание птицы. Дикие предки и сородичи домашней птицы.
47. Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства в мире, России, Удмуртской Республике. Хозяйственные и биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
48. Характеристика продуктов птицеводства (яйцо, мясо, перо-пуховая продукция, помет, органические удобрения).
49. Породы и кроссы кур (яичные, мясо-яичные, мясные).
50. Породы и кроссы индеек (итальянская, бронзовая широкогрудая, белая широкогрудая).
51. Породы и кроссы уток (пекинская, мускусная, мулларды).
52. Породы гусей (крупная серая, кубанская, рейнская).
53. Образование и строение яйца.
54. Факторы, влияющие на уровень яичной продуктивности сельскохозяйственной птицы.
55. Состав мяса птицы. Его пищевое значение. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность птицы.
56. Технология производства инкубационных яиц.
57. Инкубация яиц и технология выращивания ремонтного молодняка кур.
58. Технология производства пищевых яиц.
59. Технология производства мяса бройлеров.

60. Промышленная технология производства мяса уток (технология содержания родительского стада уток и выращивание ремонтного молодняка, откорм утят на мясо).
61. Промышленная технология производства мяса гусей (технология содержания родительского стада гусей и выращивание ремонтного молодняка, технология откорма гусят).
62. Промышленная технология производства мяса индеек (технология содержания родительского стада индеек и выращивание ремонтного молодняка, технология выращивания индюшат на мясо).
63. Сбор, сортировка, обработка, упаковка, хранение и переработка пищевых яиц (технология производства меланжа, яичного порошка). Требования, предъявляемые к качеству пищевого яйца.
64. Технология убоя и первичная переработка мяса птицы. Технология переработки вторичных продуктов птицеводства (пух, перо, помет).
65. Происхождение и одомашнивание кроликов. Биологические и хозяйственные особенности кроликов.
66. Характеристика продуктов кролиководства (мясо, шкурки, пух, побочная продукция).
67. Породы кроликов (мясо-шкурковые, пуховые, мясные).
68. Технология содержания (наружно-клеточная, шедовая, механизированные крольчатники) и кормления кроликов.
69. Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей.
70. Технология содержания и кормления пушных зверей.
71. Технология прудового рыбоводства.
72. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению.
73. Учет и оценка продуктивности свиноматок хряков.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	7-9, 43-47	30.08.16 №1	
2	7-9, 43-47	29.08.17 №1	
3	7-9, 43-47	27.08.18 №1	
4	7-9, 43-47	27.08.19 №1	
5	7-9, 43-47	31.08.20 №1	
6	7-9, 43-47	20.11.20 №6	
7	7-9, 43-45, 43-83	30.08.21 №1	