

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

КАФЕДРА БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ,  
ГЕНЕТИКИ И РАЗВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

УТВЕРЖДАЮ:



Заместитель директора по УР  
Института ветеринарной медицины

Р.Р. Ветровая

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.04 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ ЗООТЕХНИИ**

Уровень высшего образования - МАГИСТРАТУРА

**Код и наименование направления подготовки:** 36.04.02 Зоотехния

**Магистерская программа:** Интенсивные технологии кормопроизводства в условиях техногенных и биогеохимических провинций

**Квалификация – магистр**

**Форма обучения:** очная

Троицк 2019

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень высшего образования – магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 319.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: Овчинникова Л.Ю., доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Шигабутдинова Э.И., кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры биологии, экологии, генетики и разведения животных: протокол № 15 от 05.03.2019 г.

Заведующий кафедрой: Л.Ю. Овчинникова доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Прошла экспертизу в Методической комиссии факультета биотехнологии, протокол № 3 от 14.03.2019 г.

Рецензент: Ермолова Е.М., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Председатель методической комиссии  
факультета биотехнологии, доктор  
сельскохозяйственных наук, профессор

Л.Ю. Овчинникова

Декан факультета биотехнологии доктор  
сельскохозяйственных наук, доцент

Д.С. Брюханов

Зам. директора по информационно-  
библиотечному обслуживанию



А.В. Живетина

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>4</b>
1.1	Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
1.2	Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
1.3	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
1.4	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций).....	4
1.5	Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями).....	6
<b>2</b>	<b>ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
2.1	Тематический план изучения и объём дисциплины.....	8
2.2	Структура дисциплины.....	10
2.3	Содержание разделов дисциплины.....	14
2.4	Содержание лекций.....	16
2.5	Содержание практических занятий.....	16
2.6	Самостоятельная работа обучающихся.....	17
2.7	Фонд оценочных средств.....	19
<b>3</b>	<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
	Приложение № 1.....	22
	<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	<b>70</b>

## 1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**Цель дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков в области методов селекции, воспроизводства стада, выращивания молодняка, зоотехнического и племенного учета, в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины включают:**

- изучить биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных;
- изучить основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных;
- изучить и овладеть новыми приемами оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, их отбора и подбора;
- изучить основные этапы организации племенной работы;
- изучить современные информационные системы в селекции животных.

### 1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должна быть сформированы следующие общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1
готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2
готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-2
готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-4
способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	ПК -4
способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	ПК-7

### 1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные проблемы общей зоотехнии» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее базовой части (Б1.Б.04).

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: определение зоотехнии, разведения, вклад отечественных ученых в формировании российской зоотехнической науки	Уметь: применять на практике опыт исследователей животноводства	Владеть: основными понятиями «Общая зоотехния», «Частная зоотехния», «Разведение»
ОК-2	Знать: основные	Уметь: проводить	Владеть: навыками

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	стратегии и практическую реализацию оценки животных по комплексу признаков	оценку животных по комплексу признаков, оценить продуктивные качества животных, проводить оценку животных по собственной продуктивности, качеству потомства, продуктивности предков	осуществления комплексной оценки племенных качеств животных, отбора и направленного подбора родительских пар
ОПК-2 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции	Уметь: использовать компьютер как средство управления информацией	Владеть: навыками использования вычислительной техники в разведении животных
ОПК-4 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции	Уметь: использовать компьютер как средство управления информацией	Владеть: навыками использования вычислительной техники в разведении животных
ПК-4 Способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: основные этапы селекции – отбор, подбор, спаривание, искусственное осеменение, трансплантацию эмбрионов, генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Уметь: составлять планы подбора родительских пар, применять генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Владеть: навыками составления плана подбора родительских пар, применения генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных
ПК-7 Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знать: сущность онтогенеза, факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка, методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, понятие об экстерьере и его значение	Уметь: использовать методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, методы оценки экстерьера	Владеть: навыками оценки животных по росту и развитию, экстерьеру и конституции

### 1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Базовый	Программа бакалавриата	Математические методы в биологии Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы частной зоотехнии Методологические основы научных исследований Статистические методы в животноводстве Территориальная биоэлементология Биотехнологии в кормопроизводстве и кормлении сельскохозяйственных животных Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Базовый	Программа бакалавриата	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
ОПК-2 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый	Программа бакалавриата	Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
ОПК-4 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Базовый	Программа бакалавриата	Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
ПК-4 Способность формировать	Базовый	Программа бакалавриата	Математические методы в биологии Методологические основы научных исследований

решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей			Современные проблемы частной зоотехнии Статистические методы в животноводстве Биотехнологии в кормопроизводстве и кормлении сельскохозяйственных животных Стандартизация кормов и кормовых средств Производство продукции растениеводства Современные методы научных исследований в разведении животных Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ПК-7 Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Базовый	Программа бакалавриата	Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы частной зоотехнии Статистические методы в животноводстве Территориальная биоэлементология Биотехнологии в кормопроизводстве и кормлении сельскохозяйственных животных Стандартизация кормов и кормовых средств Производство продукции растениеводства Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

## 2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план изучения и объем дисциплины

№ п/п	Содержание раздела	Контактная работа			Всего	Самостоятельная работа	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Практические занятия	КСР				
1	Введение	2	-	2	4	4	6	Устный и тестовый опрос
2	Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных	4	8	2	14	20	34	Устный и тестовый опрос

	животных							
3	Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных	6	18	2	26	30	58	Устный и тестовый опрос
4	Организация племенной работы	6	10	2	18	28	46	Устный и тестовый опрос, проверка рефератов
<b>Всего:</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>82</b>	<b>144</b>	<b>Зачет</b>
<b>Итого: академических часов/ЗЕТ</b>							<b>144/4</b>	

**Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий  
и по периодам обучения, академические часы**

Объем дисциплины «Современные проблемы общей зоотехнии» составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 1	
				КР	СР
1	Лекции	18	х	18	Х
2	Практические занятия	36	х	36	Х
3	Контроль самостоятельной работы	8	х	8	Х
4	Подготовка реферата	х	6	Х	6
5	Подготовка к устному опросу, тестированию	х	30	Х	30
6	Самостоятельное изучение тем	х	40	Х	40
7	Промежуточная аттестация	х	6	Х	6
8	Наименование вида промежуточной аттестации	Зачет		Зачет	
	<b>Всего</b>	<b>62</b>	<b>82</b>	<b>62</b>	<b>82</b>



## 2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды компетенций
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	В том числе					Контроль самостоятельной работы	Промежуточная аттестация	
						Подготовка реферата	Подготовка устному опросу, тестированию,	Самостоятельное изучение тем	Курсовое проектирование	Подготовка к зачету			
<b>Раздел 1 Введение</b>													
1.1	Значение зоотехнии. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке. Развитие зоотехнической науки в 21 веке	1	2	-	4	-	2	-	-	1	2	x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
1.2	Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике: Дарвин Ч., Чирвинский Н.П., Кулешов П.Н., Придорогин, Иванов И.И., Иванов М.Ф., Богданов Е.А., Лискун Е.Ф., Малигонов А.А. и др.	1	-	-				1				-	x
<b>Раздел 2 Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных</b>													
2.1	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка	1	2	-	20	-	8	-	-	1	2	x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.2	Биологические основы онтогенеза. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных	1	2	-				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.3	Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.4	Расчет показателей роста животных в программе Microsoft Excel	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7

2.5	Оценка линейного роста животных	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.6	Расчет показателей линейного роста животных в программе Microsoft Excel	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.7	Условия реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных	1	-	-				2				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.8	Изучение пороков экстерьера различных видов сельскохозяйственных животных	1	-	-				4				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.9	Направленное выращивание молодняка	1	-	-				2				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
2.10	Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза	1	-	-				3				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
<b>Раздел 3 Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных</b>													
3.1	Современные методы оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	1	2	-				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.2	Отбор, подбор животных	1	2	-				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.3	Искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов	1	2	-				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.4	Оценка коров по молочной продуктивности	1	-	2		30	-	10		-	2	x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.5	Оценка коров по мясной продуктивности	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.6	Оценка производителей по качеству потомства методом «Дочери-Матери»	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7

3.7	Оценка производителя методом «Дочери-Сверстницы»	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.8	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.9	Чистопородное разведение животных	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.10	Скращивание. Изучение схем скрещивания	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.11	Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных	1	-	4				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.12	Инбредная депрессия и гетерозис. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозиса. Типы гетерозиса и его расчет	1	-	-				2				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.13	Генетические параметры отбора	1	-	-				4				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.14	Гибридизация как метод создания новых и улучшения продуктивных и племенных качеств существующих пород	1	-	-				4				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.15	Воспроизводительное скрещивание. Создание новых пород	1	-	-				4				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
3.16	Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород	1	-	-				4				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
Раздел 4 Организация племенной работы													
4.1	Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства Российской Федерации	1	2	-	28	6	10	-	-	2	2	x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
4.2	Крупномасштабная селекция	1	2	-				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7

4.3	Современные информационные системы и использование их в селекции животных	1	2	-				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
4.4	Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных	1	-	4				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
4.5	Планирование племенной работы. Структура племенного плана	1	-	2				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
4.6	Особенности племенной работы в племенных и промышленных хозяйствах. Особенности племенной работы в условиях интенсивной технологии	1	-	4				-				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
4.7	Основа племенной базы животноводства. Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению. Задачи племенной базы	1	-	-				4				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
4.8	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах	1	-	-				4				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
4.9	Научные достижения крупномасштабной селекции	1	-	-				2				x	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>82</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	-	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>x</b>	

### 2.3 Содержание разделов дисциплины

№ пп	Наименование разделов дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
1	Введение	Значение зоотехнии. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке. Развитие зоотехнической науки в 21 веке. Роль отечественных ученых в формировании российской зоотехнической науки.	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ОПК-4 ПК-4 ПК-7	<b>Знать:</b> определение зоотехнии, разведения, вклад отечественных ученых в формировании российской зоотехнической науки <b>Уметь:</b> применять на практике опыт исследователей животноводства <b>Владеть:</b> основными понятиями: «Общая зоотехния», «Частная зоотехния», «Разведение»	Лекции с использованием электронных презентаций
2	Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных	Роль и значение доместикиации и адаптации различных видов животных в формировании различных видов их продуктивности. Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Биологические особенности онтогенеза. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных. Понятие об экстерьере и его значение. Методы оценки экстерьера. Понятие об интерьере. Методы изучения интерьера. Понятие конституции и классификация ее типов. Значение конституции и факторы, оказывающие на нее влияние. Кондиции с-х животных. Направленное выращивание молодняка.	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ОПК-4 ПК-4 ПК-7	<b>Знать:</b> определение онтогенеза; понятия рост и развитие; общие закономерности онтогенеза <b>Уметь:</b> оценить продуктивные качества животных <b>Владеть:</b> методами оценки онтогенеза	Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием диалоговых методов обучения

3	<p>Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных</p>	<p>Собственная продуктивность животных. Рост и Понятие племенной ценности животных. Методы оценки племенной ценности. Комплексная оценка племенных качеств животных по продуктивности предков, собственной продуктивности и продуктивности потомков. Принципы оценки животных по комплексу признаков. Основные этапы селекции – отбор, подбор, спаривание, искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов. Применение генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных.</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ОПК-4 ПК-4 ПК-7</p>	<p><b>Знать:</b> стратегии и практическую реализацию оценки животных по комплексу признаков <b>Уметь:</b> проводить оценку животных по собственной продуктивности, качеству потомства, продуктивности предков. Составлять планы подбора <b>Владеть:</b> способностью осуществления комплексной оценки племенных качеств животных, отбора и направленного подбора родительских пар</p>	<p>Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием диалоговых методов обучения</p>
4	<p>Организация племенной работы</p>	<p>Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства Российской Федерации. Крупномасштабная селекция. Современные информационные системы и использование их в селекции животных.</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ОПК-4 ПК-4 ПК-7</p>	<p><b>Знать:</b> основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции <b>Уметь:</b> использовать компьютер как средство управления информацией <b>Владеть:</b> методами использования вычислительной техники в разведении животных</p>	<p>Лекции с использованием электронных презентаций, практические занятия с использованием диалоговых методов обучения</p>

## 2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название разделов дисциплины	Тема лекции	Объём (акад. часов)
1	Введение	Значение зоотехнии. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке. Развитие зоотехнической науки в 21 веке	2
2	Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка	2
		Биологические основы онтогенеза. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных	2
3	Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных	Современные методы оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	2
		Отбор, подбор животных	2
		Искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов	2
4	Организация племенной работы	Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства российской Федерации	2
		Крупномасштабная селекция	2
		Современные информационные системы и использование их в селекции животных	2
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>

## 2.5 Содержание практических занятий

№ п/п	Название разделов дисциплины	Тема практического занятия	Объём (акад. часов)
1	Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных	Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза	2
		Расчет показателей роста животных в программе Microsoft Excel	2
		Оценка линейного роста животных	2
		Расчет показателей линейного роста животных в программе Microsoft Excel	2
2	Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных	Оценка коров по молочной продуктивности	2
		Оценка коров по мясной продуктивности	2
		Оценка производителей по качеству потомства методом «Дочери – Матери»	2
		Оценка производителя методом «Дочери – Сверстницы»	2
		Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора	2
		Чистопородное разведение животных	2
		Скрещивание. Изучение схем скрещивания	2

		Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных	4
3	Организация племенной работы	Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных	4
		Планирование племенной работы. Структура племенного плана	2
		Особенности племенной работы в племенных и промышленных хозяйствах. Особенности племенной работы в условиях интенсивной технологии	4
		<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>

## 2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема СР	Виды СР	Объём (акад. часов)	КСР (акад. часов)
Введение	Значение зоотехнии. Предмет разведения и его место в зоотехнической науке. Развитие зоотехнической науки в 21 веке	Подготовка к тестированию, зачету	4	2
	Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике: Дарвин Ч., Чирвинский Н.П., Кулешов П.Н., Придорогин, Иванов И.И., Иванов М.Ф., Богданов Е.А., Лискун Е.Ф., Малигонов А.А. и др.	Самостоятельное изучение тем, подготовка тестированию, подготовка к зачету		
Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных	Сущность онтогенеза. Общие закономерности индивидуального развития животных. Факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка	Подготовка к тестированию, зачету	20	2
	Биологические основы онтогенеза. Методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных			
	Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза	Подготовка к устному опросу, тестированию, зачету		
	Расчет показателей роста животных в программе Microsoft Excel			
	Оценка линейного роста животных			
	Расчет показателей линейного роста животных в программе Microsoft Excel	Самостоятельное изучение тем подготовка к тестированию, подготовка к зачету		
	Условия реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных			
	Изучение пороков экстерьера различных видов сельскохозяйственных животных			
	Направленное выращивание молодняка			
Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза				



Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных	Современные методы оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	Подготовка к тестированию, зачету	30	2
	Отбор, подбор животных			
	Искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов			
	Перспективные технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных			
	Оценка коров по молочной продуктивности	Подготовка к устному опросу, тестированию, зачету		
	Оценка коров по мясной продуктивности			
	Оценка производителей по качеству потомства методом «Дочери-Матери»			
	Оценка производителя методом «Дочери-Сверстницы»			
	Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора			
	Чистопородное разведение животных	Самостоятельное изучение тем, подготовка к тестированию, подготовка к зачету		
	Скрещивание. Изучение схем скрещивания			
	Инбредная депрессия и гетерозис. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозиса. Типы гетерозиса и его расчет			
	Генетические параметры отбора			
	Гибридизация как метод создания новых и улучшения продуктивных и племенных качеств существующих пород			
Воспроизводительное скрещивание. Создание новых пород	Подготовка к тестированию, подготовка к зачету			
Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород				
Организация племенной службы и научного обеспечения животноводства Российской Федерации				
Организация племенной работы	Крупномасштабная селекция	Подготовка к тестированию, подготовка к зачету	28	2
	Современные информационные системы и использование их в селекции животных			
	Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных			
	Планирование племенной работы. Структура племенного плана	Подготовка к устному опросу, тестированию, подготовка к зачету		
	Особенности племенной работы в племенных и промышленных хозяйствах. Особенности племенной работы в условиях интенсивной технологии			
	Основа племенной базы животноводства. Племенные заводы, племенные репродукторы,	Самостоятельное изучение тем, подготовка к		

	предприятия по племенному делу и искусственному осеменению. Задачи племенной базы	тестированию, подготовка к зачету, подготовка реферата		
	Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах			
	Научные достижения крупномасштабной селекции			
<b>Итого</b>			<b>82</b>	<b>6</b>

### **2.7 Фонд оценочных средств**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении № 1.

### **3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основная и дополнительная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### **3.1 Основная литература**

3.1.1 Сарычев, Н. Г. Животноводство с основами общей зооигиены [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Г. Сарычев, В. В. Кравец, Л. Л. Чернов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 367 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71729](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71729).

3.1.2 Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44758](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758).

3.1.3 Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 645 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64337](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64337).

#### **3.2 Дополнительная литература**

3.2.1 Зооигиена [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Кочиш, Н.С. Калужный, Л.А. Волчкова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=13008](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008).

3.2.2 Куликов Л. В. История зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Л. В. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=58830](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58830).

3.2.3 Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, В.Г. Скопичев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2007. — 624 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=602](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=602)

#### **3.3 Периодические издания**

3.3.1 «Аграрный вестник Урала» научно-популярный журнал.

3.3.2 «Достижения науки и техники АПК» научно-популярный журнал.

3.3.3 «Животноводство России» научно-популярный журнал.

#### **3.4 Электронные издания**

3.4.1 Научный журнал «АПК России» [Электронный ресурс] : научный журнал / изд-во Южно-Уральский государственный аграрный университет. — 2019. — 4 раза в год. — Режим доступа: <http://www.rusapk.ru>.

3.4.2 Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс] : научный журнал / изд-во Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского. — 1996 - 2019. — 6 раз в год. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/journal/2286#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2286#journal_name).

#### **3.5 Учебно-методические разработки**

Учебно-методические разработки имеются на кафедре биологии, экологии, генетики и разведения животных, в научной библиотеке, в локальной сети и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

3.5.1 Современные проблемы общей зоотехнии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния; уровень высшего образования – магистратура / Э.И. Шигабутдинова, Т.Ю.

Швечихина. – Троицк– [б.м : б.и.], 2019. – 83 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1365> .

3.5.2 Современные проблемы общей зоотехнии [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки:36.04.02 Зоотехния; уровень высшего образования – магистратура; форма обучения очная / Сост. Д.С. Вильвер, Т.Ю. Швечихина. – Троицк– [б.м : б.и.], 2019. – 37 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1365> .

### **3.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет**

3.6.1 Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. Сайт. – 2019. – Режим доступа: <http://юурагу.рф/>

3.6.2 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : федер. Портал. – 2005-2019. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

3.6.3 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2019. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3.6.4 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2019. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

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

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф»
- ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Экология. Проф»;
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины

[http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus).

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPRo 11.0
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

### **3.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

**Перечень учебных аудиторий кафедры биологии, экологии, генетики и разведения животных:**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 10, оснащенная компьютером, экраном проекционным и видеопроектором.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) № 3 с набором оборудования.
3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1.
4. Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 42, оснащенное компьютерами.

**Перечень основного учебного оборудования:**

1.мультимедийный комплекс:

- ноутбук ACER AS; 5732ZG-443G25Mi 15,6´´WXGA ACB\Cам\$
- видеопроектор ACER incorporated X113, Model №: PSV1301)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

**Б1.Б.04 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕЙ ЗООТЕХНИИ**

Уровень высшего образования - МАГИСТРАТУРА

**Код и наименование направления подготовки:** 36.04.02 Зоотехния

**Магистерская программа:** Интенсивные технологии кормопроизводства в условиях техногенных и биогеохимических провинций

**Квалификация – магистр**

**Форма обучения:** очная

## СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	24
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	25
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	31
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	31
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля	31
4.1.1	Самостоятельное изучение тем	31
4.1.2	Устный опрос на практическом занятии	32
4.1.3	Тестирование	36
4.1.4	Реферат	50
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	54
4.2.1	Зачет	54

**1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)**  
 Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: определение зоотехнии, разведения, вклад отечественных ученых в формировании российской зоотехнической науки	Уметь: применять на практике опыт исследователей животноводства	Владеть: основными понятиями «Общая зоотехния», «Частная зоотехния», «Разведение»
ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: основные стратегии и практическую реализацию оценки животных по комплексу признаков	Уметь: проводить оценку животных по комплексу признаков, оценить продуктивные качества животных, проводить оценку животных по собственной продуктивности, качеству потомства, продуктивности предков	Владеть: навыками осуществления комплексной оценки племенных качеств животных, отбора и направленного подбора родительских пар
ОПК-2 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции	Уметь: использовать компьютер как средство управления информацией	Владеть: навыками использования вычислительной техники в разведении животных
ОПК-4 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции	Уметь: использовать компьютер как средство управления информацией	Владеть: навыками использования вычислительной техники в разведении животных
ПК-4 Способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: основные этапы селекции – отбор, подбор, спаривание, искусственное осеменение, трансплантацию эмбрионов, генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Уметь: составлять планы подбора родительских пар, применять генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Владеть: навыками составления плана подбора родительских пар, применения генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных
ПК-7	Знать: сущность онтогенеза, факторы,	Уметь: использовать методы изучения роста	Владеть: навыками оценки животных по

Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка, методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, понятие об экстерьере и его значение	и развития сельскохозяйственных животных, методы оценки экстерьера	росту и развитию, экстерьеру и конституции
---	---	--	--

## 2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Этап	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
				неуд.	удовл.	хорошо	отлично
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Базовый	знания	Знает определение зоотехнии, разведения, вклад отечественных ученых в формировании российской зоотехнической науки.	Отсутствуют знания по дисциплине, способен применять их в конкретной ситуации.	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применять их в конкретной ситуации.	Знает определение зоотехнии, разведения, склад отечественных ученых в формировании зоотехнической науки	Знает определение зоотехнии, разведения, демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности с приведением примеров
		умения	Умеет применять на практике опыт исследователей животноводства.	Не способен применять на практике опыт исследователей животноводства.	Неуверенно применяет на практике опыт исследователей животноводства	Способен применять на практике опыт исследователей животноводства	Отлично может применять на практике опыт исследователей животноводства
		навыки	Владеет основными навыками использования опыта исследователей животноводства на практике	Отсутствуют навыки использования опыта исследователей животноводства на практике	Проявляет слабые навыки использования опыта исследователей животноводства на практике	В некоторых случаях не может показать достаточные навыки в использовании опыта исследователей животноводства на практике	В полном объеме обладает навыками использования опыта исследователей животноводства на практике



<p>ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Базовый</p>	<p>знания</p>	<p>Знает основные стратегии и практическую реализацию оценки животных по комплексу признаков</p>	<p>Отсутствуют знания об основных стратегиях и практической реализации оценки животных по комплексу признаков</p>	<p>Обнаруживает слабые знания по оценке животных по комплексу признаков</p>	<p>Знает особенности оценки животных по комплексу признаков</p>	<p>Отлично разбирается в особенностях оценки животных по комплексу признаков</p>
		<p>умения</p>	<p>Умеет проводить оценку животных по комплексу признаков, оценить продуктивные качества животных, проводить оценку животных по собственной продуктивности, качеству потомства, продуктивности предков.</p>	<p>Не способен проводить оценку животных по комплексу признаков, качеству потомства.</p>	<p>Слабо способен проводить оценку животных по комплексу признаков, оценить продуктивные качества животных, проводить оценку животных по собственной продуктивности, качеству потомства, продуктивности предков.</p>	<p>Способен проводить оценку животных по комплексу признаков, оценить продуктивные качества животных, проводить оценку животных по собственной продуктивности, качеству потомства, продуктивности предков.</p>	<p>Осознанно проводит оценку животных по комплексу признаков, качеству потомства.</p>
		<p>навыки</p>	<p>Владеет навыками осуществления комплексной оценки племенных качеств животных</p>	<p>Отсутствуют навыки комплексной оценки животных, оценки по качеству потомства</p>	<p>Слабо владеет навыками оценки животных по комплексу признаков, качеству потомства.</p>	<p>Владеет навыками оценки животных по комплексу признаков, качеству потомства.</p>	<p>В полном объеме обладает навыками оценки животных по комплексу признаков, качеству потомства.</p>
<p>ОПК-2 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности,</p>	<p>Базовый</p>	<p>знания</p>	<p>Знает основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Отсутствуют знания об основных этапах организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Обнаруживает слабые знания об организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Знает основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Отлично разбирается в вопросах организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>

<p>толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>		<p>умения</p>	<p>Умеет использовать компьютер как средство управления информацией.</p>	<p>Не способен использовать компьютер как средство управления информацией</p>	<p>Способен к использованию компьютера как средство управления информацией, неуверенно применяет на практике</p>	<p>Может использовать компьютер как средство управления информацией</p>	<p>Отлично использует компьютер как средство управления информацией</p>
		<p>навыки</p>	<p>Владеет навыками использования вычислительной техники в разведении животных.</p>	<p>Отсутствуют навыки использования вычислительной техники в разведении животных</p>	<p>Навыки отрывистые или фрагментарные</p>	<p>Имеет навыки использования вычислительной техники в разведении животных</p>	<p>В полном объеме владеет навыками использования вычислительной техники в разведении животных и применения полученных знаний на практике</p>
<p>ОПК-4 Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Базовый</p>	<p>знания</p>	<p>Знает основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Отсутствуют знания об основных этапах организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Обнаруживает слабые знания об организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Знает основные этапы организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>	<p>Отлично разбирается в вопросах организации племенной работы и крупномасштабной селекции.</p>
		<p>умения</p>	<p>Умеет использовать компьютер как средство управления информацией.</p>	<p>Не способен использовать компьютер как средство управления информацией</p>	<p>Способен к использованию компьютера как средство управления информацией, неуверенно применяет на практике</p>	<p>Может использовать компьютер как средство управления информацией</p>	<p>Отлично использует компьютер как средство управления информацией</p>

		навыки	Владеет навыками использования вычислительной техники в разведении животных.	Отсутствуют навыки использования вычислительной техники в разведении животных	Навыки отрывистые или фрагментарные	Имеет навыки использования вычислительной техники в разведении животных	В полном объеме владеет навыками использования вычислительной техники в разведении животных и применения полученных знаний на практике
ПК-4 Способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Базовый	знания	Знает основные этапы селекции – отбор, подбор, спаривание, искусственное осеменение, трансплантацию эмбрионов, генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Отсутствуют знания об особенностях отбора, подбора, спаривания искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов.	Обнаруживает слабые знания об основных приемах отбора, подбора, спаривания, искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов, генетических параметрах в селекции сельскохозяйственных животных	Знает основные этапы селекции – отбор, подбор, спаривание, искусственное осеменение, трансплантацию эмбрионов, генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Отлично разбирается в особенностях отбора, подбора, спаривания искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов, генетических параметрах в селекции сельскохозяйственных животных
		умения	Умеет составлять планы подбора родительских пар, применять генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Не способен составлять планы подбора родительских пар, использовать генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Слабо умеет составлять планы подбора родительских пар, применять генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Способен составлять планы подбора родительских пар, использовать генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных	Отлично составляет планы подбора, использует генетические параметры в селекции сельскохозяйственных животных

		навыки	Владеет навыками составления плана подбора родительских пар, применения генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных	Отсутствуют навыки составления плана подбора родительских пар, применения генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных	Слабо владеет навыками составления плана подбора и применения генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных	Имеет навыки составления плана подбора родительских пар, применения генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных	В полном объеме владеет навыками составления плана подбора родительских пар, применения генетических параметров в селекции сельскохозяйственных животных
ПК-7 Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Базовый	знания	Знать сущность онтогенеза, факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка, методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, понятие об экстерьере и его значение.	Отсутствуют знания об онтогенезе, методах изучения роста и развития сельскохозяйственных животных	Обнаруживает слабые знания об онтогенезе, методах изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, влиянии факторов на индивидуальное развитие животных.	Знает сущность онтогенеза, факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка, методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, понятие об экстерьере и его значение.	Отлично разбирается в сущности онтогенеза, факторы, оказывающие влияние на индивидуальное развитие животных и их использование при направленном выращивании молодняка, методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, понятие об экстерьере и его значение.
		умения	Умеет использовать методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, методы оценки экстерьера	Не способен использовать методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, методы оценки экстерьера	Слабо имеет использовать методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, методы оценки экстерьера	Способен применять методы изучения роста и развития, оценки экстерьера животных	Отлично использует методы изучения роста и развития сельскохозяйственных животных, методы оценки экстерьера

		навыки	Владеет навыками оценки животных по росту и развитию, экстерьеру и конституции	Отсутствуют навыки оценки животных по росту и развитию, экстерьеру и конституции	Слабо владеет навыками оценки животных по росту и развитию, экстерьеру и конституции	Имеет навыки оценки животных по росту и развитию, экстерьеру и конституции	В полном объеме владеет навыками оценки животных по росту и развитию, экстерьеру и конституции
--	--	--------	--	--	--	--	--

### **3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1 Современные проблемы общей зоотехнии [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния; уровень высшего образования – магистратура / Э.И. Шигабутдинова, Т.Ю. Швечихина. – Троицк– [б.м : б.и.], 2019. – 83 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1365>

3.2 Современные проблемы общей зоотехнии [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки:36.04.02 Зоотехния; уровень высшего образования – магистратура; форма обучения очная / Шигабутдинова Э.И., Т.Ю. Швечихина. – Троицк– [б.м : б.и.], 2019. – 37 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1365>

### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Современные проблемы общей зоотехнии», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

##### **4.1.1 Самостоятельное изучение тем**

Отдельные темы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение тем используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

Самостоятельная работа предусматривает самостоятельное изучение тем, не включенных в лекционные и практические занятия, подготовку к устному опросу и к тестированию по всем темам дисциплины.

При самостоятельном изучении темы необходимо изучить основное содержание источников, разделить его на основные смысловые части, определить, при необходимости, материал, который следует законспектировать. Конспект должен быть составлен таким образом, чтобы им можно было воспользоваться при подготовке к устному опросу, тестированию и промежуточной аттестации. Конспектирование не является обязательным видом самостоятельной работы.

Контроль качества самостоятельного изучения тем осуществляется при устном опросе или тестировании. Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение, входят в перечень вопросов к устному опросу.

#### **Перечень тем для самостоятельного изучения**

##### **Раздел 1 Введение**

1. Роль отечественных и зарубежных ученых в зоотехнической науке и практике: Дарвин Ч., Чирвинский Н.П., Кулешов П.Н., Придорогин, Иванов И.И., Иванов М.Ф., Богданов Е.А., Лискун Е.Ф., Малигонов А.А. и др.

## **Раздел 2 Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных**

1. Условия реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных.
2. Изучение пороков экстерьера различных видов сельскохозяйственных животных.
3. Направленное выращивание молодняка.
4. Пути и проблемы управления ростом и развитием в разные периоды онтогенеза.

## **Раздел 3 Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных**

1. Инбредная депрессия и гетерозис. Генетические основы инбредной депрессии и гетерозиса. Типы гетерозиса и его расчет.
2. Генетические параметры отбора.
3. Гибридизация как метод создания новых и улучшения продуктивных и племенных качеств существующих пород.
4. Воспроизводительное скрещивание. Создание новых пород.
5. Использование мирового генофонда в совершенствовании отечественных пород.

## **Раздел 4 Организация племенной работы**

1. Основа племенной базы животноводства. Племенные заводы, племенные репродукторы, предприятия по племенному делу и искусственному осеменению. Задачи племенной базы.
2. Формы и методы племенной работы в племенных стадах и товарных фермах.
3. Научные достижения крупномасштабной селекции.

Современные проблемы общей зоотехнии [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки:36.04.02 Зоотехния; уровень высшего образования – магистратура; форма обучения очная / Сост. Д.С. Вильвер, Т.Ю. Швечихина. – Троицк– [б.м : б.и.], 2019. – 37 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1365> .

### **4.1.2 Устный опрос на практическом занятии**

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам или темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработку: Современные проблемы общей зоотехнии [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки:36.04.02 Зоотехния; уровень высшего образования – магистратура; форма обучения очная / Сост. Д.С. Вильвер, Т.Ю. Швечихина. – Троицк– [б.м : б.и.], 2019. – 37 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1365> ).

Вопросы заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения

	<p>конкретными примерами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

### **Темы и вопросы для устного опроса на практическом занятии**

Тема 1 «Сравнение особенностей роста животных различных видов по основным периодам онтогенеза»

1. Что такое рост и развитие сельскохозяйственных животных?
2. Назовите методы изучения роста и развития животных.
3. Какие используют методы оценки живой массы животных?
4. Факторы, оказывающие влияние на онтогенез животных и их использование при направленном выращивании молодняка.
5. Опишите, как в производственных условиях ведется учет роста сельскохозяйственных животных.

Тема 2 «Расчет показателей роста животных в программе Microsoft Excel»

1. Напишите формулу для вычисления абсолютного прироста живой массы животных.
2. Напишите формулу для определения среднесуточного прироста живой массы.
3. Напишите формулу для расчёта относительного прироста живой массы.
4. С какой целью строятся графики по живой массе, абсолютным и среднесуточным приростам?

Тема 3 « Оценка линейного роста животных»

1. Охарактеризуйте динамику прироста жеребенка.
2. Опишите изменение прироста теленка.
3. Охарактеризуйте динамику прироста поросенка.
4. Какова динамика прироста ягненка?
5. Охарактеризуйте особенности прироста кролика.
6. Какая продолжительность жизни животных разных видов?



7. Какая продолжительность хозяйственного использования животных разных видов?

Тема 4 «Расчет показателей линейного роста животных в программе Microsoft Excel»

1. Как определяется коэффициент роста?
2. Что показывает коэффициент роста?
3. Что устанавливают сопоставляя коэффициент роста по периодам?
4. Как изменяются внутренние органы в разные периоды онтогенеза?

Тема 5 «Оценка коров по молочной продуктивности»

1. Что называют лактацией?
2. Перечислите методы индивидуального учета молочной продуктивности коров.
3. Охарактеризуйте методы учета молочной продуктивности коров.
4. Назовите более точный метод индивидуального учета молочной продуктивности коров.
5. Как определяется высший суточный удой?
6. Что такое лактационная кривая?
7. Как строится лактационная кривая?
8. На какие типы подразделяются коровы по характеру лактационной кривой?
9. Как определяют содержание жира и белка в молоке в среднем за лактацию у отдельных животных?
10. Что такое количество однопроцентного молока и как его вычисляют?
11. Что называют коэффициентом биологической эффективности коровы?
12. Что называют коэффициентом биологической полноценности?
13. Что показывают коэффициенты биологической эффективности коровы и биологической полноценности?

Тема 6 «Оценка коров по мясной продуктивности»

1. Перечислите показатели, по которым оценивают мясную продуктивность при жизни животных.
2. Как определяют абсолютный прирост?
3. Напишите формулу среднесуточного прироста.
4. Как рассчитывают относительный прирост?
5. По каким показателям оценивают мясную продуктивность после убоя животных?
6. Как вычисляют убойный выход?
7. Что такое убойная масса?
8. Что понимается под коэффициентом мясности?
9. Как определяют индекс мясности

Тема 7 «Оценка производителей по качеству потомства методом «Дочери – Матери»»

1. С какой целью проводят оценку производителей по качеству потомства?
2. Какие существуют методы оценки быков-производителей по качеству потомства?
3. В каком возрасте ставят быков на проверку по качеству потомства?
4. Как осуществляется оценка быков-производителей методом дочери-матери?
5. С какой целью строят решетку наследственности?
6. Как рассчитывается индекс производителя?

Тема 8 «Оценка производителя методом «Дочери – Сверстницы»

1: В таблице 16 приведены показатели продуктивности дочерей быков-производителей различной линейной принадлежности. Необходимо провести их оценку по качеству потомства методом «Дочери – Сверстницы», заполнив таблицу 17. Сделать соответствующие выводы о племенной ценности быков – производителей. Расчеты можно проводить при помощи калькулятора, или используя Лист Microsoft Excel №2.

#### Тема 9 «Вычисление эффекта селекции при разной интенсивности отбора»

1. Для чего необходимо прогнозировать показатели продуктивности?
2. Как определяется селекционный дифференциал?
3. Для чего рассчитывают селекционный дифференциал?
4. Что такое эффект отбора?
5. Как рассчитывается эффект селекции?
6. Для каких целей вычисляют эффект селекции?
7. Что понимается под интервалом между поколениями и как он используется?
8. Что такое интенсивность селекции и как она определяется?

#### Тема 10 «Чистопородное разведение животных»

1. Что называют чистопородным разведением?
2. Что называют генеалогической линией?
3. Что такое заводская линия?
4. Как выявляют продолжателей линии?
5. Каким образом определяется принадлежность отдельного животного к той или иной заводской линии?
6. Приведите схему линии. Каковы принципы ее построения и анализа?
7. Что нужно учитывать при использовании полных, насыщенных различными показателями родословных?

#### Тема 11 «Скращивание. Изучение схем скрещивания»

1. Дайте определение понятию скрещивание.
2. Каковы основные цели скрещивания и гибридизации?
3. Как называются потомки, полученные в результате скрещивания и гибридизации?
4. Перечислите известные Вам формы скрещивания. Какие цели преследует каждое из них?
5. В чем заключается разведение «в себе»?
6. Какова роль условий выращивания и направления отбора в повышении эффективности поглотительного скрещивания?
7. В чем состоят основные трудности вводного скрещивания при получении животных желательного типа?
8. Почему при промышленном скрещивании помесей первого поколения не разводят «в себе»?
9. Какие преимущества имеет переменное двух- и трехпородное скрещивание перед простым промышленным?
10. Что Вам известно об условиях, определяющих успех воспроизводительного скрещивания?
11. Какие цели преследует гибридизация?
12. Какие трудности возникают при размножении гибридов и как их преодолеть?

#### Тема 12 «Основные этапы бонитировки сельскохозяйственных животных»

1. Что понимают под бонитировкой?
2. Чем характеризуется организация бонитировки животных?
3. По каким показателям оценивают животных при проведении бонитировки?

4. Каковы принципы установления бонитировочных классов по хозяйственным и племенным качествам?
5. Как производится группировка животных в племенных хозяйствах?
6. Как проводится группировка животных в товарных хозяйствах?

Тема 13 «Планирование племенной работы. Структура племенного плана»

1. С какой целью составляют план племенной работы со стадом?
2. Что положено в основу перспективного плана племенной работы?
3. Какие основные разделы включает перспективный план селекционно-племенной работы?
4. На какой срок составляются перспективные планы племенной работы?
5. Дайте определение племенному ядру стада, его основному назначению.
6. Из каких разделов состоит план селекционно-племенной работы?
7. Назовите основные организационные мероприятия при составлении плана селекционно-племенной работы.

Тема 14 «Особенности племенной работы в племенных и промышленных хозяйствах. Особенности племенной работы в условиях интенсивной технологии»

1. Какую структуру имеет организация племенной работы в скотоводстве?
2. Назовите Главной законодательный орган по племенной работе.
3. Охарактеризуйте основные организации в области племенного животноводства.
4. Какие функции выполняет Департамент животноводства и племенного дела?
5. Перечислите функции селекционного центра.
6. Назовите основную задачу племенных заводов, племенных репродукторов, товарных хозяйств.
7. Назовите основные формы племенной работы в племенных стадах.
8. Какие используют формы племенной работы в товарных стадах?
9. Назовите основные принципы племенной работы в племенных и товарных стадах.
10. Какие выделяют группы животных в результате племенной работы?
11. Перечислите методы разведения, используемые в племенных хозяйствах.
12. Какие методы разведения осуществляют в товарных хозяйствах?

#### 4.1.3 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», или «зачтено» или «не зачтено».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающимся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично) / зачтено	86-100
Оценка 4 (хорошо) / зачтено	71-85
Оценка 3 (удовлетворительно) / зачтено	60-70
Оценка 2 (неудовлетворительно) / не зачтено	менее 60

## Тестовые задания

### Раздел 1 Введение

#### 1. Зоотехния – это

- а) наука о производстве продуктов животноводства путем разведения, выращивания, кормления и рационального использования домашних животных
- б) наука о производстве и переработки продуктов растениеводства, и рационального использования растений
- в) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства
- г) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.

#### 2. Общая зоотехния

- а) изучает и разрабатывает общие принципы и методы воздействия человека на организм животных на основе биологических и хозяйственных особенностей
- б) изучает и разрабатывает технологии содержания сельскохозяйственных животных отдельных видов и приемы их ведения
- в) изучает комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных
- г) изучает методы качественного улучшения существующих и создания новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства

#### 3. Разведение – это

- а) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства
- б) наука о производстве и переработки продуктов растениеводства, и рационального использования растений
- в) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства
- г) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.

#### 4. Племенная работа – это

- а) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.
- б) комплекс мероприятий по улучшению технологии содержания сельскохозяйственных животных отдельных видов и приемы их ведения
- в) комплекс мероприятий по улучшению кормления сельскохозяйственных животных различных видов
- г) комплекс мероприятий направленных на оздоровление популяций сельскохозяйственных животных различных видов

#### 5. Народнохозяйственное значение животноводства заключается в

- а) обеспечении кормами дикой фауны
- б) обеспечении населения земного шара продуктами питания, а легкой промышленности сырьем
- в) обеспечении охраны народнохозяйственных объектов
- г) обеспечении тяжелой индустрии сырьем

6. Наиболее развитая страна с молочным скотоводством – это
- а) Алжир
  - б) Голландия
  - в) Чили
  - г) Япония
7. Страна с развитым мясным скотоводством – это
- а) Канада
  - б) Индия
  - в) Дания
  - г) Монголия
8. Страна с развитым свиноводством – это:
- а) Алжир
  - б) Китай
  - в) Казахстан
  - г) Япония
9. Страна с развитым овцеводством – это:
- а) Эстония
  - б) Австралия
  - в) Непал
  - г) Канада

## **Раздел 2 Биологические основы и закономерности формирования продуктивности сельскохозяйственных животных**

1. Интенсивность роста характеризует прирост:
- а) абсолютный
  - б) среднесуточный
  - в) относительный
  - г) среднегодовой
2. Скорость роста характеризует прирост:
- а) абсолютный
  - б) среднесуточный
  - в) относительный
  - г) среднегодовой
3. Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы при рождении составила – 54 кг, в возрасте 1 месяц – 107 кг. Величина среднесуточного прироста равна:
- а) 53 кг
  - б) 1,76 кг
  - в) 65,8%
  - г) 52 кг
4. Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы при рождении составила – 54 кг, в возрасте 3 месяца – 148 кг. Величина среднесуточного прироста равна:
- а) 1,04 кг
  - б) 1,8 кг
  - в) 1,64 кг
  - г) 52 %
5. Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы в возрасте 1 месяц составила – 107 кг, в возрасте 3 месяца – 148 кг. Величина относительного прироста равна:
- а) 41 кг

- б) 72,3 %
- в) 32,16 %
- г) 45 кг

6. Недостаточное и неполноценное кормление беременных самок травоядных животных вызывает у их потомства:

- а) инфантилизм
- б) эмбрионализм
- в) мастит
- г) неотанию

7. Конституция – это:

- а) тип пищеварения
- б) общее развитие организма
- в) внутреннее развитие организма
- г) кожный покров животного

8. Экстерьер – это:

- а) тип пищеварения
- б) внешний вид животного
- в) внутреннее развитие организма
- г) кожный покров животного

9. Интерьер – это:

- а) тип пищеварения
- б) внутреннее строение организма
- в) общее развитие организма
- г) кожный покров животного

10. Метод, который используется для оценки экстерьера, называется:

- а) пунктирная оценка
- б) взвешивание
- в) контрольная дойка
- г) бонитировка

11. Индекс костистости – это отношение:

- а) обхвата пясти к обхвату груди
- б) длины передней ноги к косой длине туловища
- в) обхвата пясти к высоте в холке
- г) обхвата пясти к косой длине туловища

12. Индекс массивности – это отношение:

- а) ширины груди за лопатками к обхвату груди
- б) обхвата груди к высоте в холке
- в) обхвата груди к косой длине туловища
- г) обхвата пясти к косой длине туловища

13. Тазо-грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками:

- а) к ширине в седалищных буграх
- б) к ширине в маклоках
- в) к ширине тазобедренных суставах
- г) к ширине лба

14. Грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками:

- а) к обхвату груди
- б) к ширине в маклоках
- в) к глубине груди
- г) к ширине в седалищных буграх

15. Бык имеет следующие промеры: высота в холке - 160; глубина груди – 90; обхват груди – 260; косая длина туловища – 200; обхват пясти – 26.

Величина индекса сбитости (%):

- а) 130
- б) 76,9
- в) 76,9
- г) 56

16. Бык имеет следующие промеры: высота в холке - 160; глубина груди – 90; обхват груди – 260; косая длина туловища – 200; обхват пясти – 26. Величина индекса костистости (%):

- а) 16,25
- б) 6,15
- в) 41,6
- г) 67,9

17. Бык имеет следующие промеры: высота в холке - 160; глубина груди – 90; обхват груди – 260; косая длина туловища – 200; обхват пясти – 26.

Величина индекса растянутости (%):

- а) 80
- б) 125
- в) 129
- г) 54

### **Раздел 3 Основные этапы и современные направления воспроизводства сельскохозяйственных животных**

1. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Содержание жира, %	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

Наивысший среднесуточный удой составит (кг):

- а) 31
- б) 930
- в) 310
- г) 500

2. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Содержание жира, %	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

Среднее содержание жира в молоке за первые три месяца составит (%):

- а) 3,60
- б) 3,50
- в) 3,80
- г) 3,9

3. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240

Содержание жира, %	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Выход жира за восьмой месяц составит:

- а) 105 кг
- б) 16,8 кг
- в) 4,0 %
- г) 16,8%

4. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

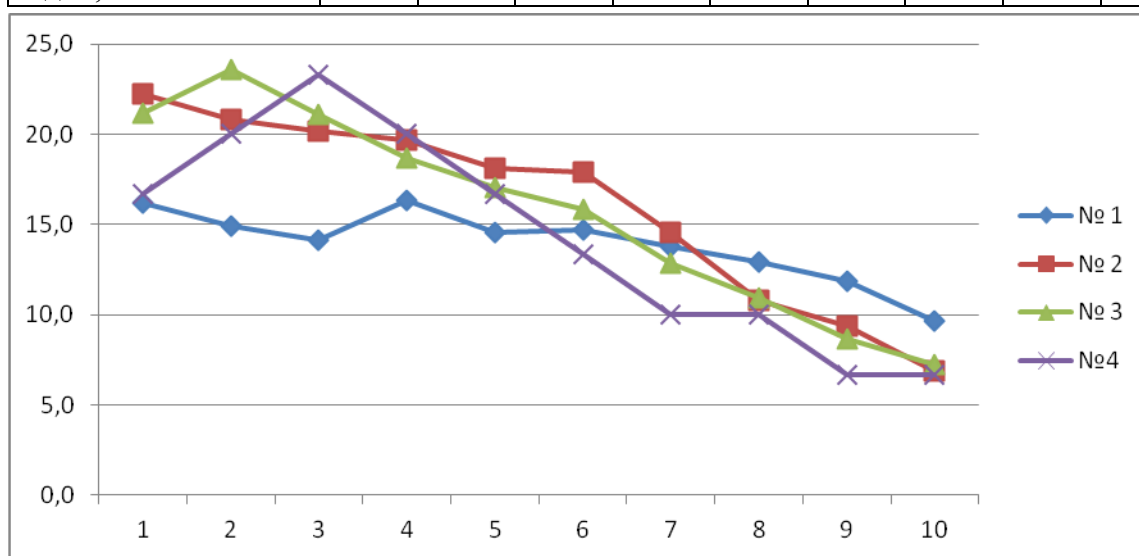
Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Содержание жира, %	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

Выход жира за последние три месяца составит (кг):

- а) 41,28
- б) 1020
- в) 4128
- г) 4528

5. Корова Сосенка имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	635	708	632	560	511	476	385	327	260	218

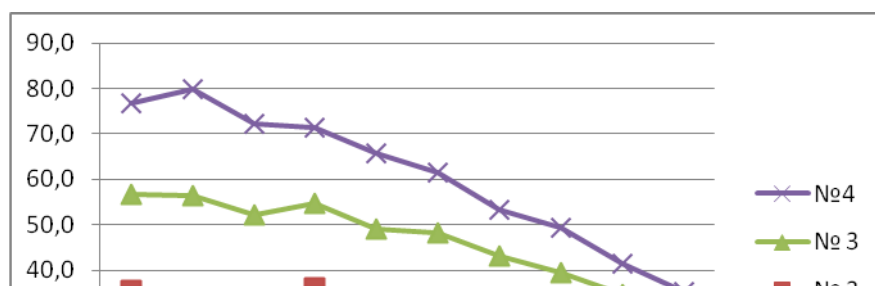


Укажите номер лактационной кривой на графике, соответствующей данной корове:

- а) № 1 б) № 2 в) № 3 г) 4

6. Корова Сосенка имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	582	540	509	588	523	528	497	466	426	349





Укажите номер лактационной кривой на графике, соответствующей данной корове:

- а) № 1 б) № 2 в) № 3 г) № 4

7. Под убойной массой у разных видов животных следует понимать массу обескровленной туши

а) без головы, ног (по запястный и скакательный суставы), кожи, хвоста, внутренних органов, но с внутренним жиром

б) с головой, кожей, внутренним жиром, но без внутренних органов и ног (по запястный и скакательный суставы)

в) с кожей и внутренним салом, но без головы и ног (по запястный и скакательный суставы)

г) с головой, кожей, внутренним жиром, но без ног (по запястный и скакательный суставы)

8. Предубойная масса - это живая масса животного

а) до кормления

б) после 24-часовой выдержки без корма

в) после 3%-ной скидки на содержимое желудочно-кишечного тракта

г) после кормления

9. Процентное отношение убойной массы к предубойной называется:

а) выходом мяса

б) выходом туши

в) убойным выходом

г) выходом костей

10. Живая масса бычка – 450 кг, масса туши – 250 кг, масса внутреннего жира – 20 кг, содержание костей в туше – 16%. Убойная масса составит (кг):

а) 200

б) 270

в) 72

г) 75

11. Масса туши бычка – 250 кг, масса внутреннего жира – 20 кг, содержание костей в туше – 16%, убойный выход – 60%. Живая масса бычка составит (кг):

а) 416,6

б) 450

в) 483

г) 45

12. Живая масса бычка – 450 кг, масса внутреннего жира – 20 кг, содержание костей в туше – 16%, убойный выход – 60%. Масса костей составит (кг):

- а) 72
- б) 43,2
- в) 40
- г) 50

13. Средняя живая масса одного поросенка при рождении - называется:

- а) молочность
- б) крупноплодность
- в) многоплодие
- г) массой гнезда

14. Масса гнезда поросят на 21 день после рождения - называется:

- а) молочность
- б) крупноплодность
- в) многоплодие
- г) выживаемость

15. Число поросят, выращенных до отъема, в процентах от числа родившихся - называется:

- а) молочность
- б) выживаемость
- в) многоплодие
- г) крупноплодность

16. Число живых поросят при рождении - называется:

- а) молочность
- б) крупноплодность
- в) многоплодие
- г) выживаемость

17. Пробанд - это:

- а) общий предок нескольких животных
- б) животное, для которого составляют родословную
- в) мужской предок животного
- г) предок животного по материнской линии

18. В левой части родословной решетки записывают сведения:

- а) о матери
- б) об отце
- в) о матери и об отце
- г) об отце матери

19. В правой части родословной решетки записывают сведения:

- а) о матери
- б) об отце
- в) о матери и об отце
- г) о матери матери

20. Сведения о четырех предках содержит ряд родословной решетки:

- а) первый
- б) второй
- в) третий
- г) восьмой

21. Третий ряд родословной решетки содержит сведения о:

- а) двух предках
- б) четырех предках
- в) восьми предках
- г) десяти предках

22. К генетическим параметрам отбора относят коэффициент (выберете все правильные ответы):

- а) корреляции
- б) наследуемости
- в) регрессии
- г) повторяемости

23. Вместо этого номера в родословной решетке должны находиться сведения об отце матери матери.

1								2							
3				4				5				6			
7		8		9		10		11		12		13		14	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

- а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 12

24. Вместо этого номера в родословной решетке должны находиться сведения об матери матери.

1								2							
3				4				5				6			
7		8		9		10		11		12		13		14	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 16

25. Вместо этого номера в родословной решетке должны находиться сведения об отце матери:

1								2							
3				4				5				6			
7		8		9		10		11		12		13		14	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 14

26. Средний удой 30 дочерей быка Символа -  $4825 \pm 150$  кг, средний удой их матерей -  $5061 \pm 140$  кг. Индекс производителя равен:

- а) 4589
- б) 4985
- в) 4859
- г) 4520

27. Средний удой 40 дочерей быка Символа -  $5061 \pm 150$  кг, средний удой их матерей -  $4525 \pm 150$  кг. Индекс производителя равен:

- а) 5597
- б) 7955
- в) 5478
- г) 4252

28. Средний удой дочерей быка Эфира составляет 4595 кг, массовая доля жира 3,8%, стандарт породы составляет 4000 кг, массовая доля жира 3,60%. Бык Эфир является

- а) улучшателем
- б) ухудшателем
- в) нейтральным

29. Средний удой дочерей быка Франса составляет 2915 кг, массовая доля жира 3,8%, стандарт породы составляет 4000 кг, массовая доля жира 3,60%. Бык Эфир является

- а) улучшателем по жирности молока и ухудшателем по удою
- б) ухудшателем по всем показателям продуктивности
- в) нейтральным по жирности молока и улучшателем по удою
- г) ухудшателем по всем показателям

30. Средний удой коров в стаде - 3500 кг, сигма – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Селекционный дифференциал равен (кг):

- а) 300
- б) 150
- в) 1000
- г) 500

31. Средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3, селекционный дифференциал – 1000 кг. Эффект селекции за поколение равен:

- а) 300
- б) 500
- в) 450
- г) 300

32. Средний удой коров в стаде - 3000 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Эффект селекции за поколение равен:

- а) 240
- б) 150
- в) 200
- г) 25

33. Если средний удой стада равен 4000 кг, а удой в племенном ядре – 4500 кг, сигма равна 500 кг, то интенсивность отбора составит:

- а) +1,0
- б) +1,5
- в) -1,0
- г) 1,9

34. Сигма в стаде коров до отбора – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3, селекционный дифференциал – 1000 кг. Средний удой в стаде коров до отбора равен:

- а) 2800
- б) 3500
- в) 4800
- г) 5200

35. Положение общего предка в родословной пробанда – II-II. Такая степень родства по классификации Пуша является:

- а) кровосмешением
- б) близким родством
- в) умеренным родством
- г) дальним родством

36. Положение общего предка в родословной пробанда – III-II. Такая степень родства по классификации Пуша является:

- а) кровосмешением

- б) близким родством
- в) умеренным родством
- г) дальним родством

37. Положение общего предка в родословной пробанда – II-III. Такая степень родства по классификации Пуша является:

- а) кровосмешением
- б) близким родством
- в) умеренным родством
- г) дальним родством

38. Положение общего предка в родословной пробанда – IV- IV. Такая степень родства по классификации Пуша является:

- а) кровосмешением
- б) близким родством
- в) умеренным родством
- г) дальним родством

39. Племенной подбор – это

- а) составление родительских пар для получения потомства желательного качества
- б) составление родительских пар для получения потомства нежелательного качества
- в) спаривание животных, находящихся в кровном родстве
- г) спаривание животных различных видов

40. К формам подбора относится:

- а) индивидуальный
- б) общий
- в) смешанный
- г) гетерогенный

41. К типам подборам относятся:

- а) гомогенный
- б) групповой
- в) смешанный
- г) индивидуальный

42. К принципам подбора относятся

- а) целенаправленность
- б) превосходство самок над самцами
- в) разнородность подбора в ряде поколений
- г) разнородность отбора в ряде поколений

43. Родственное спаривание это - спаривание животных

- а) находящихся в кровном родстве
- б) разных пород
- в) одной породы
- г) разных видов

44. Инбредной депрессией называют вредные последствия, возникающие в результате:

- а) применения близкородственного спаривания
- б) спаривания животных одной линии
- в) спаривания животных одного семейства
- г) применения спаривания дальних родственников

45. К родственному спариванию прибегают с целью:

- а) сохранения конкретной наследственности того или иного выдающегося предка
- б) возникновения эффекта гетерозиса в последующих поколениях
- в) возникновения инбредной депрессии
- г) повышения продуктивности потомства

46. При правильном подборе родительских пар повышается вероятность -

- а) получения хорошего и высокопродуктивного потомства
- б) возникновения инбредной депрессии
- в) снижения продуктивности потомства
- г) снижения резистентности потомства

47. Автором формулы расчета коэффициента инбридинга является:

- а) Райт, Кисловский
- б) Червинский, Малигонов
- в) Иванов, Кулешов
- г) Дарвин, Линея

48. А. Шопоруж предложил учитывать родство между спариваемыми животными путем подсчета:

- а) ряда предков, где повторяется одно и то же животное
- б) продуктивности матерей и дочерей
- в) продуктивности сверстниц и дочерей
- г) количества рядов предков по материнской линии

49. Классификация степени родства по Пушу включает (выберите все правильные ответы):

- а) кровосмешение
- б) близкий инбридинг
- в) умеренный инбридинг
- г) тесный инбридинг,

50. Порода – это

- а) целостная группа животных различных видов, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях
- б) целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях
- в) разнородная группа животных различных видов, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях
- г) разнородная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях

51. Группа мужских потомков, нескольких поколений, происходящая от одного выдающегося родоначальника, схожих по основным признакам – это

52. Группа женских потомков нескольких поколений, происходящая от одной выдающейся родоначальницы – это

53. Часть породы, хорошо приспособленная к тем или иным природно-климатическим условиям – это (отродье)

54. Метод разведения, при котором спаривают животных разных видов, называется:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) случка

55. К основным видам скрещивания относятся (выберите все правильные ответы):

- а) поглотительное
- б) воспроизводительное
- в) промышленное
- г) переменное

56. Метод разведения, при котором спаривают животных разных пород, называется:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация

г) случка

57. Метод разведения, при котором спаривают животных одной породы, называется:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) случка

58. Целью поглотительного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение пользовательских животных
- г) выведение новых линий

59. Целью промышленного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение пользовательских животных с явлением гетерозиса
- г) выведение новой породной группы

60. Помесями называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) инбридинг

61. Целью воспроизводственного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение гибридов
- г) получение производственной группы

62. Гибридами называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) случка

63. Целью вводного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение гибридов
- г) получение производственной группы

64. Целью промышленного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение пользовательских животных с явлением гетерозиса
- г) выведение породной группы

65. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей второго поколения при вводном скрещивании составит:

- а) 1/4
- б) 3/4
- в) 1/8
- г) 1/16

66. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при вводном скрещивании составит:

- а) 1/4
- б) 1/8
- в) 7/8
- г) 1/16

67. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей второго поколения при поглотительном скрещивании составит:

- а) 1/4
- б) 3/4
- в) 1/8
- г) 1/16

68. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при поглотительном скрещивании составит:

- а) 1/4
- б) 1/8
- в) 7/8
- г) 1/2

#### **Раздел 4 Организация племенной работы**

1. Крупномасштабная селекция - это

- а) система отбора и подбора, главным образом производителей, обеспечивающих генетическое улучшение большого массива в ряде поколений.
- б) система методов оценки технологии производства продуктов животноводства и их рационального использования
- в) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства
- г) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.

2. Теоретической основой крупномасштабной селекции является - (популяционная генетика)

3. Бонитировка животных – это :

- а) Комплексная оценка животных, с присвоением определенного класса.
- б) Показатель пропорциональности развития животного.
- в) Оценка животного по молочной продуктивности
- г) Оценка животного по происхождению.

4. Организация и проведение бонитировки в хозяйстве возлагается на...

- а) главного зоотехника
- б) ветврача
- в) бригадира
- а) начальника цеха

5. К классу «элита-рекорд» в молочном скотоводстве относят коров:

- а) с содержанием жира в молоке не ниже стандарта породы
- б) с удоем более 5000 кг молока
- в) при наличии двух дочерей лактирующих класса «элита»
- г) если сумма полученных баллов более 90.

6. В ходе бонитировки присваивают бонитировочные классы

- а) элита-рекорд, элита, 1 класс, н/классные
- б) элита, 1 класс, 2 класс, высший
- в) элита-рекорд, 1 класс, элита  
элита, высший, н/классные



#### 4.1.4 Реферат

Реферат используется для оценки качества освоения обучающимися образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

##### ***Основные этапы работы над рефератом***

В организационном плане написание реферата - процесс, распределённый во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

*Подготовительный этап* включает в себя поиски литературы по определённой теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

*Исполнительский этап* включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

*Заключительный этап* включает в себя обработку имеющихся материалов, написание реферата, составление списка использованной литературы.

##### ***Структура реферата***

При разработке плана реферата важно учитывать, чтобы каждый его пункт раскрывал одну из сторон избранной темы, а все пункты в совокупности охватывали тему целиком.

*Титульный лист* (пример оформления титульного листа реферата приведен в методических рекомендациях).

*Введение* - это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

1. очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
2. общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;
3. цель данной работы;
4. задачи, требующие решения.

Объём «Введения» при объёме реферата 10-15 страниц может составлять одну страницу.

*Основная часть.* В основной части реферата студент даёт письменное изложение материала по разработанному плану, используя материал из нескольких источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

Возможно, в реферате отдельным разделом представить словарь терминов с пояснением.

*Заключение.* Подводится итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришёл автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются. Заключение по объёму, как правило, должно быть меньше введения.

*Библиографический список использованных источников.* В соответствии с требованиями, предъявляемыми к реферату, необходимо составить список литературы, использованной в работе над ним, состоящий из различных источников за последние 10 лет.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники, независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

### ***Требования к оформлению реферата***

Реферат должен быть представлен в рукописном варианте в объёме 12-15 листов на бумаге размером А4 (210x295 мм; поля 20 мм со всех сторон), сброшюрован в обложке.

Образец оформления титульного листа приводится в конце методических рекомендаций.

Работу нужно писать грамотно, аккуратно, чисто, разборчиво, с соблюдением красных строк, синей или чёрной пастой, с одной стороны листа. Листы пронумеровать. В тексте обязательно делать ссылки на используемые источники в квадратных скобках.

В тексте допускается использование диаграмм, схем, графиков, фотографий и рисунков.

В реферате представляется список используемой литературы, оформленной по библиографическим правилам. В работе с литературой в библиотеки огромную помощь оказывают работники данного структурного подразделения и созданные ими алфавитный каталог, алфавитно-предметный указатель и систематический каталог. По алфавитному каталогу поиск ведется по фамилии автора или названию источника. Алфавитно-предметный указатель ориентирует читателя по шифрам, разделам специальностей. Систематический каталог позволяет осуществлять поиск необходимой литературы по шифру.

Поиск информации в Интернете ведется вначале в Интернет-каталоге (тематический поиск), либо в контекстном поиске.

Без глубокого изучения освещенных в печати аспектов исследуемой проблемы изучить самостоятельную тему невозможно. Наряду с базовыми знаниями в определенной области необходимо владеть информацией о современных течениях и тенденциях развития данного направления, о позициях ведущих ученых, о проблемах, обсуждаемых на страницах периодической литературы и т.д.

Изучение научных публикаций желательнее проводить по этапам:

1. общее ознакомление с литературным источником в целом по его оглавлению;
2. беглый просмотр всего содержания;
3. чтение в порядке последовательности расположения материала;
4. выборочное чтение какой-либо части литературного источника;
5. выписка представляющих интерес материалов.

Изучение литературы по выбранной теме лучше начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала. При изучении литературных источников желательнее соблюдать следующие рекомендации:

- начинать работу следует с литературы, раскрывающей теоретические аспекты изучаемого вопроса – монографий и журнальных статей, после этого перейти к инструктивным материалам (использовать инструктивные материалы только последних изданий);

- детальное изучение литературных источников заключается в их конспектировании и систематизации, характер конспектов определяется возможностью использования данного материала в работе - выписки, цитаты, краткое изложение содержания литературного источника или характеристика фактического материала;

- при изучении литературы не стремитесь освоить всю информацию, в ней заключённую, а отбирайте только ту, которая имеет непосредственное отношение к вопросам самостоятельной темы;

- изучая литературные источники, тщательно следите за оформлением выписок, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться;

- не расстраивайтесь, если часть полученных данных окажется бесполезной, очень редко они используются полностью;

- старайтесь ориентироваться на последние данные, по соответствующей проблеме, опираться на самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы; при отборе фактов из литературных источников нужно подходить к ним критически.

В реферате представляется список используемой литературы, оформленной по библиографическим правилам. Темы рефератов заранее сообщаются обучающимся.

### **Темы рефератов**

1. Теория предпосылок направленных изменений в онтогенезе животных
2. Характеристика форм изменчивости в онтогенезе
3. Методы управления онтогенезом в эмбриональный период развития
4. Роль генной инженерии, трансплантации эмбрионов, клонирования животных
5. Влияние биотехнологических методов в управлении онтогенезом
6. Методы выращивания молодняка в постнатальный период в зависимости от целей и технологических решений
7. Особенности высшей нервной деятельности для улучшения воспроизводительных функций с.-х. животных
8. Специализация клеток, органов и тканей для определенных функций в организме
9. Приспособление организма к конкретным условиям внешней среды
10. Прямая и обратная связь между развивающимся организмом животного и его хромосомным аппаратом
11. Кормление телок в молочный и послемолочный период выращивания
12. Классификация пород сельскохозяйственных животных
13. Основные породы с.-х. животных по видам продуктивности
14. Формы и методы селекционно-племенной работы в животноводстве
15. Схемы гомогенного и гетерогенного подбора в животноводстве
16. Методика внутри- и межлинейного разведения с.-х. животных
17. Схемы при использовании типов гетерозиса в животноводстве
18. Влияние отбора и подбора на эффективность животноводства
19. Применение гомогенного и гетерогенного подбора в зависимости от вида животных
20. Пути увеличения продукции животноводства в современных условиях
21. Организации осеменения животных на крупных комплексах
22. Методы выращивания приплода на крупных промышленных комплексах
23. Формулы расчета по определению переваримости кормов
24. Симптомы недостатка витаминов у животных
25. Источники обеспечения витаминов в рационах животных
26. Симптомы недостатка макро- и микроэлементов у животных
27. Источники обеспечения макро- и микроэлементов в рационах животных
28. Основные виды консервантов при заготовке кормов
29. Способы внесения консервантов при заготовке кормов
30. Вклад ученых в выведении высокопродуктивных животных
31. Классификация пород сельскохозяйственных животных
32. Основные породы с.-х. животных по видам продуктивности
33. Формы и методы селекционно-племенной работы в животноводстве
34. Схемы гомогенного и гетерогенного подбора в животноводстве
35. Методика внутри- и межлинейного разведения с.-х. животных
36. Схемы при использовании типов гетерозиса в животноводстве
37. Влияние отбора и подбора на эффективность животноводства
38. Применение гомогенного и гетерогенного подбора в зависимости от вида животных
39. Пути увеличения продукции животноводства в современных условиях
40. Организации осеменения животных на крупных комплексах
41. Методы выращивания приплода на крупных промышленных комплексах
42. Основные требования при составлении рационов по факториальному методу

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа доводятся до сведения студентов в начале написания реферата. Оценка объявляется студенту непосредственно после проверки реферата.

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Объем реферата (15 страниц). Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Объем реферата – (10 страниц). Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Современные проблемы общей зоотехнии [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки:36.04.02 Зоотехния; уровень высшего образования – магистратура; форма обучения очная / Сост. Д.С. Вильвер, Т.Ю. Швечихина. – Троицк– [б.м : б.и.], 2018. – 37 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1365> .

## **4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **4.2.1 Зачет**

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения зачета (устный опрос, тестирование) определяется кафедрой, и доводятся до сведения обучающихся, в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться, с разрешения ведущего преподавателя, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры».

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<p>знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на занятиях</p>
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы

### Вопросы к зачету

1. Значение животноводства как отрасли сельскохозяйственного производства и в экономике страны
2. Предмет "Разведение животных" и роль племенной работы в интенсификации животноводства.
3. Какой вклад внесли отечественные ученые-зоотехники в теорию и практику разведения с/х животных.
4. Время и место одомашнивания животных
5. Чем отличаются друг от друга дикие, прирученные, домашние и с/х животные. Перспективы одомашнивания новых видов животных.
6. Изменение животных под влиянием одомашнивания.
7. Понятие о породе и основные особенности породы. Значение породы в племенном деле.
8. Основные факторы пороодообразования.
9. Классификация пород и основные направления пороодообразования в нашей и зарубежных странах
10. Структура породы
11. Сущность онтогенеза и значение данной проблемы (понятие о росте и развитии животных).
12. Общие закономерности онтогенеза и их краткая характеристика.
13. Периодичность индивидуального развития животных.
14. Неравномерность индивидуального развития животных.
15. Методы изучения роста и развития животных.
16. Формы недоразвития животных. Основной закон недоразвития животных. Обратимые и необратимые формы изменения организма.
17. Направленное выращивание животных. Управление их индивидуальным развитием.

18. Факторы, оказывающие влияние на онтогенез животных и их использование при направленном выращивании молодняка.
19. Продолжительность жизни хозяйственного использования животных разных видов и проблема их долголетия.
20. Понятие о конституции животных и классификация ее типов по У.Дюрсту, Н.П.Кулешову и М.Ф.Иванову.
21. Значение конституции животных в племенной работе и факторы, оказывающие влияние на ее формирование.
22. Понятие об экстерьере и задачи, решаемые с его помощью в животноводстве
23. Методы оценки экстерьера.
24. Понятие о кондициях и их разновидности.
25. Интерьер сельскохозяйственных животных.
26. Молочная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на ее уровень.
27. Качественные показатели молочной продуктивности и факторы, влияющие на них.
28. Способы учета и оценки животных по молочной продуктивности.
29. Мясная продуктивность и факторы, оказывающие влияние на нее. Оценка и учет мясной продуктивности.
30. Шерстная и смушковая продуктивность, факторы, оказывающие влияние на нее и методы оценки и учета.
31. Рабочая производительность животных, ее оценка и учет.
32. Яичная продуктивность и ее оценка.
33. Сущность отбора и его формы
34. Генетические параметры отбора.
35. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
36. Признаки отбора и оценка животных при их выборе на племя.
37. Оценка и отбор животных по происхождению и боковым родственникам (сибсам и полусибсам).
38. Значение оценки животных по качеству потомства и условия, влияющие на ее результаты.
39. Методы оценки производителей по качеству потомства.
40. Оценка животных по препотентности.
41. Бонитировка и принципы установления бонитировочных классов по хозяйственным и племенным качествам
42. Группировка животных в племенных и товарных хозяйствах.
43. Племенной подбор. Сущность приема и взаимосвязь подбора с отбором.
44. Формы подбора.
45. Принципы подбора.
46. Факторы, учитываемые при подборе животных.
47. Понятие о инбридинге, его роль и место в племенной работе.
48. Методы разведения с/х животных и их краткая характеристика.
49. Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи.
50. Понятие о скрещивании, задачи, решаемые в животноводстве и его биологические особенности.
51. Поглощающее скрещивание.
52. Вводное скрещивание.
53. Промышленное скрещивание.
54. Переменное скрещивание.
55. Воспроизводительное скрещивание.
56. Межвидовая (отдаленная) гибридизация и ее значение для развития животноводства.
57. База племенного животноводства в стране.

- 58. Породное районирование и породоиспытание животных.
- 59. Апробация новых пород и групп.
- 60. Крупномасштабная селекция в животноводстве.

Сдача зачета в форме тестирования проводится в специализированной аудитории. Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающимся непосредственно после его сдачи.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания (% правильных ответов)</b>
Оценка зачтено	60-100
Оценка не зачтено	менее 60

### **Тестовые задания для промежуточной аттестации**

#### 1. Зоотехния – это

- а) наука о производстве продуктов животноводства путем разведения, выращивания, кормления и рационального использования домашних животных
- б) наука о производстве и переработки продуктов растениеводства, и рационального использования растений
- в) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства
- г) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.

#### 2. Общая зоотехния

- а) изучает и разрабатывает общие принципы и методы воздействия человека на организм животных на основе биологических и хозяйственных особенностей
- б) изучает и разрабатывает технологии содержания сельскохозяйственных животных отдельных видов и приемы их ведения
- в) изучает комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных
- г) изучает методы качественного улучшения существующих и создания новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства

#### 3. Разведение – это

- а) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства
- б) наука о производстве и переработки продуктов растениеводства, и рационального использования растений
- в) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства



г) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.

4. Племенная работа – это

а) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.

б) комплекс мероприятий по улучшению технологии содержания сельскохозяйственных животных отдельных видов и приемы их ведения

в) комплекс мероприятий по улучшению кормления сельскохозяйственных животных различных видов

г) комплекс мероприятий направленных на оздоровление популяций сельскохозяйственных животных различных видов

5. Народнохозяйственное значение животноводства заключается в

а) обеспечении кормами дикой фауны

б) обеспечении населения земного шара продуктами питания, а легкой промышленности сырьем

в) обеспечении охраны народнохозяйственных объектов

г) обеспечении тяжелой индустрии сырьем

6. Наиболее развитая страна с молочным скотоводством – это

а) Алжир

б) Голландия

в) Чили

г) Япония

7. Страна с развитым мясным скотоводством – это

а) Канада

б) Индия

в) Дания

г) Монголия

8. Страна с развитым свиноводством – это:

а) Алжир

б) Китай

в) Казахстан

г) Япония

9. Страна с развитым овцеводством – это:

а) Эстония

б) Австралия

в) Непал

г) Канада

10. Интенсивность роста характеризует прирост:

а) абсолютный

б) среднесуточный

в) относительный

г) среднегодовой

11. Скорость роста характеризует прирост:

а) абсолютный

б) среднесуточный

в) относительный

г) среднегодовой

12. Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы при рождении составила – 54 кг, в возрасте 1 месяц – 107 кг. Величина среднесуточного прироста равна:

а) 53 кг

- б) 1,76 кг
- в) 65,8%
- г) 52 кг

13. Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы при рождении составила – 54 кг, в возрасте 3 месяца – 148 кг. Величина среднесуточного прироста равна:

- а) 1,04 кг
- б) 1,8 кг
- в) 1,64 кг
- г) 52 %

14. Живая масса кобыл владимирской тяжеловозной породы в возрасте 1 месяц составила – 107 кг, в возрасте 3 месяца – 148 кг. Величина относительного прироста равна:

- а) 41 кг
- б) 72,3 %
- в) 32,16 %
- г) 45 кг

15. Недостаточное и неполноценное кормление беременных самок травоядных животных вызывает у их потомства:

- а) инфантилизм
- б) эмбрионализм
- в) мастит
- г) неонатанию

16. Конституция – это:

- а) тип пищеварения
- б) общее развитие организма
- в) внутреннее развитие организма
- г) кожный покров животного

17. Экстерьер – это:

- а) тип пищеварения
- б) внешний вид животного
- в) внутреннее развитие организма
- г) кожный покров животного

18. Интерьер – это:

- а) тип пищеварения
- б) внутреннее строение организма
- в) общее развитие организма
- г) кожный покров животного

19. Метод, который используется для оценки экстерьера, называется:

- а) пунктирная оценка
- б) взвешивание
- в) контрольная дойка
- г) бонитировка

20. Индекс костистости – это отношение:

- а) обхвата пясти к обхвату груди
- б) длины передней ноги к косой длине туловища
- в) обхвата пясти к высоте в холке

г) обхвата пясти к косой длине туловища

21. Индекс массивности – это отношение:

а) ширины груди за лопатками к обхвату груди

б) обхвата груди к высоте в холке

в) обхвата груди к косой длине туловища

г) обхвата пясти к косой длине туловища

22. Тазо-грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками:

а) к ширине в седалищных буграх

б) к ширине в маклоках

в) к ширине тазобедренных суставах

г) к ширине лба

23. Грудной индекс – это отношение ширины груди за лопатками:

а) к обхвату груди

б) к ширине в маклоках

в) к глубине груди

г) к ширине в седалищных буграх

24. Бык имеет следующие промеры: высота в холке - 160; глубина груди – 90; обхват груди – 260; косая длина туловища – 200; обхват пясти – 26.

Величина индекса сбитости (%):

а) 130

б) 76,9

в) 76,9

г) 56

25. Бык имеет следующие промеры: высота в холке - 160; глубина груди – 90; обхват груди – 260; косая длина туловища – 200; обхват пясти – 26. Величина индекса костистости (%):

а) 16,25

б) 6,15

в) 41,6

г) 67,9

26. Бык имеет следующие промеры: высота в холке - 160; глубина груди – 90; обхват груди – 260; косая длина туловища – 200; обхват пясти – 26.

Величина индекса растянутости (%):

а) 80

б) 125

в) 129

г) 54

27. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Содержание жира, %	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

Наивысший среднесуточный удой составит (кг):

а) 31

б) 930

в) 310

г) 500

28. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Содержание жира, %	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

Среднее содержание жира в молоке за первые три месяца составит (%):

- а) 3,60
- б) 3,50
- в) 3,80
- г) 3,9

29. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Содержание жира, %	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

Выход жира за восьмой месяц составит:

- а) 105 кг
- б) 16,8 кг
- в) 4,0 %
- г) 16,8%

30. Корова Зорька имеет следующие показатели за 1 лактацию:

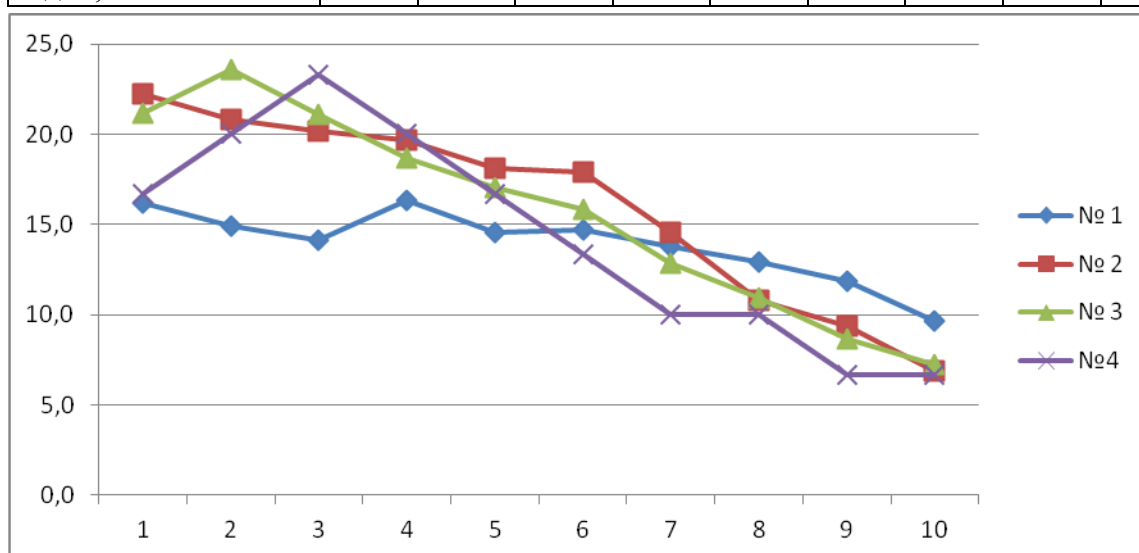
Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	840	930	900	810	750	660	540	420	360	240
Содержание жира, %	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,8	3,9	4,0	4,0	4,2

Выход жира за последние три месяца составит (кг):

- а) 41,28
- б) 1020
- в) 4128
- г) 4528

31. Корова Сосенка имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	635	708	632	560	511	476	385	327	260	218

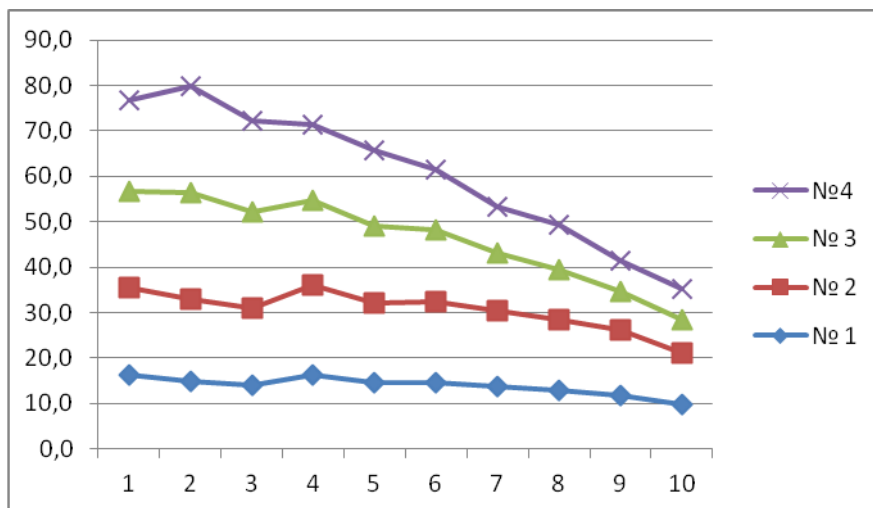


Укажите номер лактационной кривой на графике, соответствующей данной корове:

- а) № 1
- б) № 2
- в) № 3
- г) 4

32. Корова Сосенка имеет следующие показатели за 1 лактацию:

Месяц лактации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Удой, кг	582	540	509	588	523	528	497	466	426	349



Укажите номер лактационной кривой на графике, соответствующей данной корове:

а) № 1 б) № 2 в) № 3 г) № 4

33. Под убойной массой у разных видов животных следует понимать массу обескровленной туши

а) без головы, ног (по запястный и скакательный суставы), кожи, хвоста, внутренних органов, но с внутренним жиром

б) с головой, кожей, внутренним жиром, но без внутренних органов и ног (по запястный и скакательный суставы)

в) с кожей и внутренним салом, но без головы и ног (по запястный и скакательный суставы)

г) с головой, кожей, внутренним жиром, но без ног (по запястный и скакательный суставы)

34. Предубойная масса - это живая масса животного

а) до кормления

б) после 24-часовой выдержки без корма

в) после 3%-ной скидки на содержимое желудочно-кишечного тракта

г) после кормления

35. Процентное отношение убойной массы к предубойной называется:

а) выходом мяса

б) выходом туши

в) убойным выходом

г) выходом костей

36. Живая масса бычка – 450 кг, масса туши – 250 кг, масса внутреннего жира – 20 кг, содержание костей в туше – 16%. Убойная масса составит (кг):

а) 200

б) 270

в) 72

г) 75

37. Масса туши бычка – 250 кг, масса внутреннего жира – 20 кг, содержание костей в туше – 16%, убойный выход – 60%. Живая масса бычка составит (кг):

а) 416,6

б) 450

в) 483

г) 45

38. Живая масса бычка – 450 кг, масса внутреннего жира – 20 кг, содержание костей в туше – 16%, убойный выход – 60%. Масса костей составит (кг):

а) 72

б) 43,2

в) 40

г) 50

39. Средняя живая масса одного поросенка при рождении - называется:

а) молочность

б) крупноплодность

в) многоплодие

г) массой гнезда

40. Масса гнезда поросят на 21 день после рождения - называется:

а) молочность

б) крупноплодность

в) многоплодие

г) выживаемость

41. Число поросят, выращенных до отъема, в процентах от числа родившихся - называется:

а) молочность

б) выживаемость

в) многоплодие

г) крупноплодность

42. Число живых поросят при рождении - называется:

а) молочность

б) крупноплодность

в) многоплодие

г) выживаемость

43. Пробанд - это:

а) общий предок нескольких животных

б) животное, для которого составляют родословную

в) мужской предок животного

г) предок животного по материнской линии

44. В левой части родословной решетки записывают сведения:

а) о матери

б) об отце

в) о матери и об отце

г) об отце матери

45. В правой части родословной решетки записывают сведения:

а) о матери

б) об отце

в) о матери и об отце

г) о матери матери

46. Сведения о четырех предках содержит ряд родословной решетки:

а) первый

б) второй

в) третий

г) восьмой

47. Третий ряд родословной решетки содержит сведения о:

а) двух предках

б) четырех предках

в) восьми предках

г) десяти предках

48. К генетическим параметрам отбора относят коэффициент (выберете все правильные ответы):

- а) корреляции
- б) наследуемости
- в) регрессии
- г) повторяемости

49. Вместо этого номера в родословной решетке должны находиться сведения об отце матери матери.

1										2									
3					4					5					6				
7		8		9		10		11		12		13		14					
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				

- а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 12

50. Вместо этого номера в родословной решетке должны находиться сведения об матери матери.

1										2									
3					4					5					6				
7		8		9		10		11		12		13		14					
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 16

51. Вместо этого номера в родословной решетке должны находиться сведения об отце матери:

1										2									
3					4					5					6				
7		8		9		10		11		12		13		14					
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 14

52. Средний удой 30 дочерей быка Символа -  $4825 \pm 150$  кг, средний удой их матерей -  $5061 \pm 140$  кг. Индекс производителя равен:

- а) 4589
- б) 4985
- в) 4859
- г) 4520

53. Средний удой 40 дочерей быка Символа -  $5061 \pm 150$  кг, средний удой их матерей -  $4525 \pm 150$  кг. Индекс производителя равен:

- а) 5597
- б) 7955

в) 5478

г) 4252

54. Средний удой дочерей быка Эфира составляет 4595 кг, массовая доля жира 3,8%, стандарт породы составляет 4000 кг, массовая доля жира 3,60%. Бык Эфир является

а) улучшателем

б) ухудшателем

в) нейтральным

55. Средний удой дочерей быка Франса составляет 2915 кг, массовая доля жира 3,8%, стандарт породы составляет 4000 кг, массовая доля жира 3,60%. Бык Эфир является

а) улучшателем по жирности молока и ухудшателем по удою

б) ухудшателем по всем показателям продуктивности

в) нейтральным по жирности молока и улучшателем по удою

г) ухудшателем по всем показателям

56. Средний удой коров в стаде - 3500 кг, сигма – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Селекционный дифференциал равен (кг):

а) 300

б) 150

в) 1000

г) 500

57. Средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3, селекционный дифференциал – 1000 кг. Эффект селекции за поколение равен:

а) 300

б) 500

в) 450

г) 300

58. Средний удой коров в стаде - 3000 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3. Эффект селекции за поколение равен:

а) 240

б) 150

в) 200

г) 25

59. Если средний удой стада равен 4000 кг, а удой в племенном ядре – 4500 кг, сигма равна 500 кг, то интенсивность отбора составит:

а) +1,0

б) +1,5

в) -1,0

г) 1,9

60. Сигма в стаде коров до отбора – 500 кг, средний удой потомства племенного ядра – 3800, коэффициент наследуемости – 0,3, селекционный дифференциал – 1000 кг. Средний удой в стаде коров до отбора равен:

а) 2800

б) 3500

в) 4800

г) 5200

61. Положение общего предка в родословной пробанда – II-II. Такая степень родства по классификации Пуша является:

а) кровосмешением

б) близким родством

в) умеренным родством

г) дальним родством



62. Положение общего предка в родословной пробанда – III-II. Такая степень родства по классификации Пуша является:

- а) кровосмешением
- б) близким родством
- в) умеренным родством
- г) дальним родством

63. Положение общего предка в родословной пробанда – II-III. Такая степень родства по классификации Пуша является:

- а) кровосмешением
- б) близким родством
- в) умеренным родством
- г) дальним родством

64. Положение общего предка в родословной пробанда – IV-IV. Такая степень родства по классификации Пуша является:

- а) кровосмешением
- б) близким родством
- в) умеренным родством
- г) дальним родством

65. Племенной подбор – это

- а) составление родительских пар для получения потомства желательного качества
- б) составление родительских пар для получения потомства нежелательного качества
- в) спаривание животных, находящихся в кровном родстве
- г) спаривание животных различных видов

66. К формам подбора относится:

- а) индивидуальный
- б) общий
- в) смешанный
- г) гетерогенный

67. К типам подбора относятся:

- а) гомогенный
- б) групповой
- в) смешанный
- г) индивидуальный

68. К принципам подбора относятся

- а) целенаправленность
- б) превосходство самок над самцами
- в) разнородность подбора в ряде поколений
- г) разнородность отбора в ряде поколений

69. Родственное спаривание это - спаривание животных

- а) находящихся в кровном родстве
- б) разных пород
- в) одной породы
- г) разных видов

70. Инбредной депрессией называют вредные последствия, возникающие в результате:

- а) применения близкородственного спаривания
- б) спаривания животных одной линии
- в) спаривания животных одного семейства
- г) применения спаривания дальних родственников

71. К родственному спариванию прибегают с целью:

- а) сохранения конкретной наследственности того или иного выдающегося предка
- б) возникновения эффекта гетерозиса в последующих поколениях

- в) возникновения инбредной депрессии
- г) повышения продуктивности потомства

72. При правильном подборе родительских пар повышается вероятность -

- а) получения хорошего и высокопродуктивного потомства
- б) возникновения инбредной депрессии
- в) снижения продуктивности потомства
- г) снижения резистентности потомства

73. Автором формулы расчета коэффициента инбридинга является:

- д) Райт, Кисловский
- е) Червинский, Малигонов
- ж) Иванов, Кулешов
- з) Дарвин, Линей

74. А. Шопоруж предложил учитывать родство между спариваемыми животными путем подсчета:

- а) ряда предков, где повторяется одно и то же животное
- б) продуктивности матерей и дочерей
- в) продуктивности сверстниц и дочерей
- г) количества рядов предков по материнской линии

75. Классификация степени родства по Пушу включает (выберите все правильные ответы):

- а) кровосмешение
- б) близкий инбридинг
- в) умеренный инбридинг
- г) тесный инбридинг,

76. Порода – это

- а) целостная группа животных различных видов, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях
- б) целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях
- в) разнородная группа животных различных видов, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях
- г) разнородная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определённых социально-экономических условиях

77. Группа мужских потомков, нескольких поколений, происходящая от одного выдающегося родоначальника, схожих по основным признакам – это

78. Группа женских потомков нескольких поколений, происходящая от одной выдающейся родоначальницы – это

79. Часть породы, хорошо приспособленная к тем или иным природно-климатическим условиям – это (отродье)

80. Метод разведения, при котором спаривают животных разных видов, называется:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) случка

81. К основным видам скрещивания относятся (выберите все правильные ответы):

- а) поглотительное
- б) воспроизводительное
- в) промышленное
- г) переменное

82. Метод разведения, при котором спаривают животных разных пород, называется:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) случка

83. Метод разведения, при котором спаривают животных одной породы, называется:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) случка

84. Целью поглотительного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение пользовательских животных
- г) выведение новых линий

85. Целью промышленного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение пользовательских животных с явлением гетерозиса
- г) выведение новой породной группы

86. Помесями называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) инбридинг

87. Целью воспроизводственного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение гибридов
- г) получение производственной группы

88. Гибридами называют потомков, полученных в результате использования такого метода разведения как:

- а) чистопородное разведение
- б) скрещивание
- в) гибридизация
- г) случка

89. Целью вводного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение гибридов
- г) получение производственной группы

90. Целью промышленного скрещивания является:

- а) улучшение одних пород другими
- б) выведение новых пород
- в) получение пользовательских животных с явлением гетерозиса
- г) выведение породной группы

91. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей второго поколения при вводном скрещивании составит:

- а) 1/4
- б) 3/4
- в) 1/8

г) 1/16

92. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при вводном скрещивании составит:

а) 1/4

б) 1/8

в) 7/8

г) 1/16

93. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей второго поколения при поглотительном скрещивании составит:

а) 1/4

б) 3/4

в) 1/8

г) 1/16

94. Кровность, выраженная в долях крови улучшающей породы А, у помесей третьего поколения при поглотительном скрещивании составит:

а) 1/4

б) 1/8

в) 7/8

г) 1/2

95. Крупномасштабная селекция - это

а) система отбора и подбора, главным образом производителей, обеспечивающих генетическое улучшение большого массива в ряде поколений.

б) система методов оценки технологии производства продуктов животноводства и их рационального использования

в) наука о качественном улучшении существующих и создании новых более эффективных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства

г) комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на совершенствование существующих пород сельскохозяйственных животных и на выведение новых более ценных животных.

96. Теоретической основой крупномасштабной селекции является - (популяционная генетика)

3. Бонитировка животных – это :

а) Комплексная оценка животных, с присвоением определенного класса.

б) Показатель пропорциональности развития животного.

в) Оценка животного по молочной продуктивности

г) Оценка животного по происхождению.

97. Организация и проведение бонитировки в хозяйстве возлагается на...

г) главного зоотехника

д) ветврача

е) бригадира

б) начальника цеха

98. К классу «элита-рекорд» в молочном скотоводстве относят коров:

д) с содержанием жира в молоке не ниже стандарта породы

е) с удоем более 5000 кг молока

ж) при наличии двух дочерей лактирующих класса «элита»

з) если сумма полученных баллов более 90.

99. В ходе бонитировки присваивают бонитировочные классы

г) элита-рекорд, элита, 1 класс, н/классные

д) элита, 1 класс, 2 класс, высший

е) элита-рекорд, 1 класс, элита

элита, высший, н/классные

