

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ВМ и ТЖ
Ф. И. О. Аристов А.В.
« 24 » июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.23 «Разведение животных»

по направлению 36.03.02 «Зоотехния»

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра общей зоотехнии

Разработчики рабочей программы:
доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Ларина О.В.

Воронеж – 2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.03.02 Зоотехния, приказ Минобрнауки России № № 972 от 22.09.2017.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей зоотехнии (протокол № 10 от 24.06. 2021 г.)

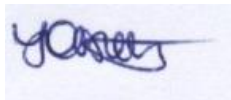
Заведующий кафедрой



(Аристов А.В.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 15 от 24.06.2021 г.).

Председатель



методической комиссии

(Ю.В. Шапошникова)

Рецензент рабочей программы:

Заместитель начальника отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области

Р.Ю. Ерофеев

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины «Разведение животных» заключается в формировании знаний основ современного состояния и освоение основных закономерностей эволюции в процессе одомашнивания животных, овладение теорией и практикой отбора, подбора, методами разведения животных, оценки их племенных качеств, планирования племенной работы. Изучение дисциплины направлено на обучение теории и практики племенного дела, то есть приемы, с помощью которых человек управляет эволюцией животных. Интенсификация животноводства позволила биотехнологам повысить в десятки раз воспроизводительные способности одноплодных видов животных.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины заключаются в формировании знаний в разведении животных как науке, применяемых ранее и проверенных практикой методов совершенствования продуктивных и племенных качеств животных. К ним относят:

- бонитировку (всесторонняя оценка) животных по генотипу и фенотипу;
- отбор лучших маток и производителей для дальнейшего спаривания;
- подбор родительских пар для получения потомства желательных качеств;
- направленное выращивание ремонтного и племенного молодняка;
- выбор методов и техники разведения.
- происхождения домашних животных;
- индивидуальное развитие животных;
- экстерьер, интерьер, конституция;
- продуктивность и ее учет, факторы ее определяющие;
- оценка племенных качеств животных по происхождению и качеству потомства;
- учение о породе;
- методы разведения и их практическое осуществление на разных видах животных.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины «Разведение животных» - является важнейшим элементом технологии производства продукции животноводства. Это теория, прошедшая критерий практики улучшения, совершенствования, существующих создание новых стад и пород в направлении развития у животных способности давать большое количество продукции высокого качества при минимальных затратах труда и средств.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Разведение животных» относится к Блоку 1, обязательной части образовательной программы, обязательная дисциплина Б1.О.23.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Освоение учебной дисциплины «Разведение животных» основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении таких дисциплин как «Биологии», «Биофизики», взаимосвязана и является базой для последующего изучения дисциплин: «Цитологии, гистологии и эмбриологии», «Генетика животных».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический			
ПК-4	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных.	36	Знать влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных.
		37	Знать биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, определяющие их воспроизводство.
		320	Знать требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства.
		У6	Уметь определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных.
		У7	Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.
		У14	Уметь устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве.
		Н4	Иметь навыки контроля за реализацией разработанных планов и технологий по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.
		Н10	Иметь навыки разработки технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве.
ПК-5	Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	31	Знать принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства.
		32	Знать методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности).
		33	Правила и условия определения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных видов
		34	Стандартные и/или специальные информационно-коммуникационные программы по племенному животноводству

		У1	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам.
		У2	Уметь проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада.
		У3	Оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных
		Н1	Иметь навыки формирования производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем).
		Н2	Определение бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки
		Н3	Проведения ежегодной оценки пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность
ПК-6	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	31	Знать методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.
		У1	Уметь принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий.
		Н1	Иметь навыки сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.
ПК-10	Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы	31	Знать механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.
		32	Знать технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных.
		У1	Уметь разрабатывать план воспроизводства животных различных видов.
		У2	Уметь проводить выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве.
		У3	Уметь разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышения его сохранности.
		Н1	Иметь навыки разработки технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных

			различных видов.
ПК-11	Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	З	Знать принципы формирования производственных групп сельскохозяйственных животных для управления стадом.
		З	Знать методы учета и оценки продуктивности животных.
		З	Порядок использования стандартных и/или специальных информационно-коммуникационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных
		З	Порядок представления материалов в Государственный племенной регистр и государственные книги племенных животных
		У	Уметь оценивать эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.
		У	Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.
		У	Анализировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада
		У	Корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий
		Н	Иметь навыки разработки технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.
		Н	Представления плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Очная форма обучения			Всего
	2	3	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108	5 / 180	11 / 396
Общая контактная работа, ч	40,15	70,15	59,25	169,55
Общая самостоятельная работа, ч	67,85	37,85	120,75	226,45
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	40,00	70,00	58,25	168,25
лекции	20	28	20	68,00
лабораторные	20	42	36	98,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	-	2,25	2,25
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	59,00	29,00	66,78	154,78
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15	1,00	1,30
групповые консультации	-	-	0,50	0,50
курсовой проект	-	-	0,25	0,25
зачет	0,15	0,15	-	0,30
экзамен	-	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85	53,98	71,68
выполнение курсового проекта	-	-	36,23	36,23
подготовка к зачету	8,85	8,85	-	17,70
подготовка к экзамену	-	-	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет	защита курсового проекта, экзамен	зачет, защита курсового проекта, экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Заочная форма обучения				Всего
	2	3	4	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1 / 36	2 / 72	3 / 108	5 / 180	11 / 396
Общая контактная работа, ч	2,00	6,15	8,15	13,25	29,55
Общая самостоятельная работа, ч	34,00	65,85	99,85	166,75	366,45
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	2,00	6,00	8,00	12,25	28,25
лекции	2	2	4	4	12,00
лабораторные	-	4	4	6	14,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	-	-	2,25	2,25
Самостоятельная работа при прове-	34,00	57,00	91,00	98,98	280,98

дению учебных занятий, ч					
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)		0,15	0,15	1,00	1,30
групповые консультации	-	-	-	0,50	0,50
курсовой проект	-	-	-	0,25	0,25
зачет	-	0,15	0,15	-	0,30
экзамен	-	-	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)		8,85	8,85	67,78	85,48
выполнение курсового проекта	-	-	-	50,03	50,03
подготовка к зачету	-	8,85	8,85	-	17,70
подготовка к экзамену	-	-	-	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации		зачет	зачет	защита курсового проекта, экзамен	зачет, защита курсового проекта, экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Введение в дисциплину разведение животных.

Подраздел 1.1 Предмет, задачи курса. связь с другими дисциплинами. Этапы развития науки о качественном совершенствовании животных. Роль ученых.

Происхождение видов животных. Проблема происхождения и одомашнивания разных видов животных. Дикие предки и сородичи с.-х животных. Время и место одомашнивания. Факторы эволюции. Проблема одомашнивания.

Подраздел 1.2. Конституция, экстерьер, интерьер животных.

Основные принципы классификации типов конституции по Кулешову, Богданову, Иванову. Связь конституции с различными проявлениями жизнедеятельности организма. Методы изучения экстерьера, интерьера. Использование интерьерных показателей в селекции

Подраздел 1.3. Рост и развитие животных.

Онтогенез. Рост, морфогенез и дифференциация, специализация, интеграция. Закономерности онтогенеза. Этапы онтогенеза. Факторы, влияющие на онтогенез. Закон недоразвития (Чирвинского, Малигонова). Онтогенез - объект селекции. Направленное выращивание молодняка.

Раздел 2. Продуктивность животных.

Подраздел 2.1 Оценка животных по продуктивности.

Факторы, влияющие на продуктивность (наследственность, среда, воспроизводительные способности, пригодность к промышленной технологии). Принципы оценки продуктивности разных видов животных. Оценка собственной продуктивности.

Раздел 3. Племенная работа.

Подраздел 3.1 Отбор, формы и методы отбора.

Сущность и признаки отбора. Условия, влияющие на эффективность отбора. Генетические основы отбора. Формы отбора. Отбор по происхождению. Родословные. Отбор по качеству потомства. Условия, влияющие на достоверность оценки животных по потомству. Д-М, Д-Св, стандарт по породе. Препотентность.

Подраздел 3.2 Подбор, методы подбора.

Понятие о подборе. Основные принципы подбора. Формы подбора. Гомогенный, гетерогенный подбор. Родственные спаривания. Методы ее оценки. Задачи, решаемые тесным, умеренным, отдаленным родственным спариванием. Меры борьбы с вредными последствиями родственного спаривания.

Подраздел 3.3. Порода.

Породы как итог эволюции с.- х. животных. Свойства породы. Факторы, обуславливающие формирование и изменчивость. Состав породы. Классификация пород. Структура пород. Акклиматизация.

Подраздел 3.4. Методы разведения животных.

Чистопородное разведение. Задачи и генетические особенности чистопородного разведения. Разведение по линиям. Сочетаемость линий, семейств. Работа с ними. Оценка семейств. Скрещивание. Условия, обеспечивающие успех разных видов скрещивания. Поглощительное, промышленное, вводное, воспроизводительное, переменное скрещивания, гибридизация

Подраздел 3.5. Селекционно-племенная работа в животноводстве.

Производство продукции в условиях специализации, концентрации производства. Выбор пород, комплектование стада. Методы разведения. Связь племенного и пользовательного животноводства. Планирование племенной работы. Крупномасштабная селекция

Подраздел 3.6. Моделирование отбора.**Раздел 4. Курсовой проект.**

Породный и возрастной состав стада. Классная оценка. Продуктивные качества стада. Оценка генеалогии. Отбор и подбор. Оценка племенных качеств животных. Составление схем линий и маточных семейств.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в дисциплину разведение животных.				
Подраздел 1.1 Предмет, задачи курса. связь с другими дисциплинами. Этапы развития науки о качественном совершенствовании животных. Роль ученых.	6	6	-	23
Подраздел 1.2. Конституция, экстерьер, интерьер животных.	6	8	-	24
Подраздел 1.3. Рост и развитие животных.	6	14	-	23
Раздел 2. Продуктивность животных.				
Подраздел 2.1 Оценка животных по продуктивности.	10	14	-	30
Раздел 3. Племенная работа.				
Подраздел 3.1 Отбор, формы и методы отбора.	8	10	-	25
Подраздел 3.2 Подбор, методы подбора.	8	10	-	25

Подраздел 3.3. Порода.	8	12	-	25
Подраздел 3.4. Методы разведения животных.	8	12	-	25
Подраздел 3.5.Селекционно-племенная работа в животноводстве.	8	12	-	25,95
Всего	68	98	-	225,95

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в дисциплину разведение животных.	-	-	-	-
Подраздел 1.1 Предмет, задачи курса. связь с другими дисциплинами. Этапы развития науки о качественном совершенствовании животных. Роль ученых.	-	-	-	30
Подраздел 1.2. Конституция, экстерьер, интерьер животных.	-	-	-	30
Подраздел 1.3. Рост и развитие животных.	-	2	-	36
Раздел 2. Продуктивность животных.	-	-	-	-
Подраздел 2.1 Оценка животных по продуктивности.	2	2	-	40
Раздел 3. Племенная работа.	-	-	-	-
Подраздел 3.1 Отбор, формы и методы отбора.	2	2	-	40
Подраздел 3.2 Подбор, методы подбора.	2	2	-	40
Подраздел 3.3. Порода.	2	2	-	40
Подраздел 3.4. Методы разведения животных.	2	2	-	38
Подраздел 3.5.Селекционно-племенная работа в животноводстве.	2	2	-	38
Всего	12	14	-	332

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			очная	заочная
1	Эволюция и происхождение видов животных	Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями: «Разведение животных» методические указания для самостоятельной работы	10,95	15
2	Порода		14	20
3	Закономерности индивидуального развития и направленное выращивание животных		14	20
4	Конституция, экстерьер, интерьер животных		10	15
5	Генетическая устойчивость животных к забо-		10	20

6	Теоретические основы отбора	обучающихся по направлению 36.03.02 «Зоотехния» / Ларина О.В., Алифанов С.В.– Воронеж: Воронежский ГАУ, 2019	14	20	
7	Теоретические основы подбора		14	20	
8	Формы, признаки, показатели отбора		16	22	
9	Моделирование отбора		10	22	
10	Оценка и отбор животных по технологическим признакам		14	20	
11	Племенной подбор		16	22	
12	Использование гетерозиса		18	22	
13	Инбридинг, использование его в селекции		18	22	
14	Методы разведения		18	20	
15	Бонитировка скота		19	26	
16	Особенности племенной работы в условиях интенсификации производства		10	26	
Всего				225,95	332

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1 Предмет, задачи курса. связь с другими дисциплинами. Этапы развития науки о качественном совершенствовании животных. Роль ученых.	ПК-4	36
		37
		320
Подраздел 1.2. Конституция, экстерьер, интерьер животных.	ПК-4	36
		37
		320
	ПК-5	У6
		32
Подраздел 1.3. Рост и развитие животных.	ПК-5	У1
		31
		32
		У1

		У2
		Н1
Подраздел 2.1 Оценка животных по продуктивности.	ПК-6	З1
		У1
		Н1
Подраздел 3.1 Отбор, формы и методы отбора.	ПК-10	З1
		З2
		У1
		У2
		У3
		Н1
	ПК-4	З7
		У6
		У7
		У14
		Н4
		Н10
	ПК-5	З1
		З2
		У1
У2		
Н1		
Подраздел 3.2 Подбор, методы подбора.	ПК-10	З1
		З2
		У1
		У2
		У3
		Н1
	ПК-4	З6
		З7
		З20
		У6
		У7
		У14
		Н4
	Н10	
	ПК-5	З1
З2		
У1		
У2		
Н1		
Подраздел 3.3. Порода.	ПК-6	З1
		У1
		Н1
	ПК-5	З1
		З2
		У1
		У2
		Н1

Подраздел 3.4. Методы разведения животных.	ПК-11	31
		32
		У1
		У2
		Н1
Подраздел 3.5.Селекционно-племенная работа в животноводстве.	ПК-11	31
		32
		У1
		У2
		Н1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах

Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах
------------------------------------	---

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций**5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Воспроизводительное скрещивание, цели, задачи и условия успешного применения. Создание украинской степной белой породы свиней.	ПК-6	31, У1, Н1
2	Интерьер и его значение в зоотехнической работе при отборе и подборе животных.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
3	Разведение по линиям и семействам при создании новых пород. Особенности линий. Развитие линий, кроссы линий. Сочетаемость линий. Методы оценки сочетаемости.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
4	Понятие о породе, её структура и методы сохранения ценных качеств породы. Классификация пород.	ПК-5 ПК-6	31, 32, У1, У2, Н1, 31, У1, Н1
5	Особенности роста и развития животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
6	Породообразующее скрещивание, задачи и условия успешного их применения. Отбор и подбор при разведении этих видов скрещивания.	ПК-4 ПК-6 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, У1, Н1, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
7	Понятие об отборе. Отбор естественный, искусственный, методический, тандемный, индексный, косвенный, технологический.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

8	Принципы направленного выращивания животных и их использование в молочном скотоводстве.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
9	Особенности работы с линиями, семействами в конкретном стаде.	ПК-4 ПК-11	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, 31, 32, У1, У2, Н1
10	Семейства и работа с ними. Значение семейств как структурного элемента стада.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
11	Промышленное скрещивание. Цель и задачи метода. Применение промышленного скрещивания в разных отраслях животноводства.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
12	Особенности племенной работы в хозяйствах промышленного типа.	ПК-4 ПК-11	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
13	Структуры породы. Линии, семейства и родственные группы. Закладка новых линий и семейств.	ПК-4 ПК-6 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, У1, Н1, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
14	Поглотительное скрещивание. Условия успешного проведения поглотительного скрещивания.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
15	Направленное выращивание молодняка, цель, задачи, этапы направленного выращивания.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
16	Понятие о племенной работе, её цель и задачи.	ПК-4 ПК-11	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
17	Явление инфантилизма и меры его предупреждения. Необратимые изменения. Закон недоразвития.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
18	Изменения с.-х. животных под влиянием одомашнивания. Примитивные породы. Биологические особенности животных заводских пород.	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10
19	Переменное скрещивание.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
20	Кроссы линий, их анализ и значение. Анализ сочетаемости линий. Отбор и подбор при кроссах линий. Планирование кроссов.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
21	Факторы, обуславливающие формирование конституции и экстерьера сельскохозяйственных животных.	ПК-4 ПК-5	31, 32, 33, У1, У2, У3, Н1, Н2, 31, 32, У1, У2
22	Генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, корреляция) и их использование для прогнозирования эффекта селекции.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
23	Чистопородное разведение, его значение, цели и задачи. Генетические особенности чистопородного разведения.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
24	Понятие о жизненности животных и	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10

	способы повышения жизнеспособности потомства.		
25	Особенности оценки быков-производителей молочных и мясных пород по качеству потомства.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
26	Чистопородное разведение, цели, задачи, условия его осуществления, техника разведения, оценка генеалогии.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
27	Селекция на гетерозис. Биологическая сущность гетерозиса. Гетерозис при межвидовом, межпородном и внутрипородном разведении.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
28	Генеалогический анализ стада. Выделение в стаде линий, семейств и сочетаемости.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
29	Методы изучения и оценки экстерьера. Их достоинства и недостатки. Основные стати. Интерьер и его оценка.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
30	Метод воспроизводительного (заводского скрещивания). Задачи, решаемые этим методом.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
31	Пользовательные скрещивания, повышающие эффект гетерозиса в поколениях.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
32	Организационные мероприятия, обеспечивающие успех селекционно-племенной работы. Бонитировка скота.	ПК-4 ПК-11	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
33	Порода. Факторы, обуславливающие процесс породообразования. Свойства породы. Структура породы.	ПК-4 ПК-6	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, У1, Н1
34	Типы конституции, связь со здоровьем, продуктивностью. Формы ослабления конституции с/х животных и их физиологическая и экстерьерная характеристика.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
35	Разведение скота по линиям в масштабах породы, стада.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
36	Эффективность отбора скота по комплексу признаков. Количество признаков при отборе.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
37	Подбор линейный, индивидуально-групповой.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
38	Поглотительное скрещивание.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
39	Породы примитивные, переходные и заводские, их характеристика.	ПК-4 ПК-6	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, У1, Н1
40	Условия, влияющие на результаты оценки хряков-производителей по качеству потомства.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
41	Задачи, решаемые посредством инбридинга. Условия его применения при	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

	создании новых и совершенствовании существующих пород с/х животных. Классификация степеней инбридинга.		
42	Подбор. Задачи, решаемые с помощью тесного, умеренного и отдаленного инбридинга.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
43	Организационные формы оценки производителей по качеству потомства.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
44	Отбор. Формы отбора. Условия, благоприятствующие оценке и отбору животных.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
45	Закономерности роста животных, установленные Чирвинским и Малигоновым. Обратимые и необратимые изменения животных в процессе онтогенеза. Компенсация задержки роста.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
46	Гетерогенный подбор пар, его цель, использование в племенной работе.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
47	Условия, влияющие на результаты оценки производителей и маток по потомству.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
48	Экстерьерные и интерьерные различия у животных разного направления продуктивности и типов конституции.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
49	Создание пород поглотительным и вводным скрещиванием. Условия, определяющие успех этих видов скрещивания.	ПК-4 ПК-6	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, У1, Н1
50	Скороспелость сельскохозяйственных животных. Пути повышения скороспелости.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
51	Методы оценки наследственных качеств племенных животных. Оценка по прямым предкам и боковым родственникам.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
52	Гибридизация и её значение в племенном животноводстве.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
53	Отбор. Генетические основы отбора. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Этапы отбора. Регрессия.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
54	Характерные особенности линий, родоначальники, продолжатели линий при чистопородном разведении. Отбор и подбор при работе с линией на разных этапах её развития.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
55	Акклиматизация пород с/х животных и условия, влияющие на успех акклиматизации.	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10
56	Классификация типов конституции.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
57	Понятие о подборе животных. Состав-	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,

	ление плана подбора. План Ротации. Индивидуальный и групповой подбор. Подбор при разведении по линиям.	ПК-10	Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
58	Органическая связь отбора, подбора и условий существования животных в племенной работе при совершенствовании пород.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
59	Механическое доение коров в молочных комплексах, требования к форме вымени и скорости молокоотдачи. Оценка свойств молокоотдачи вымени коров.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
60	Методы учета и изучения роста и развитие животных. Закономерности роста и развития.	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
61	Отбор. Факторы, влияющие на эффективность методического отбора. Параметры отбора.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
62	Особенности ведения селекционно-племенной работы в племенных хозяйствах. Вывод пород, выбор методов разведения.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
63	Оценка производителей по качеству потомства. Методы оценки. Препотентность.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
64	Пути повышения продуктивности отдельных отраслей в свете задач, поставленных современным уровнем развития науки и уровня развития животноводства.	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10
65	Факторы, обуславливающие успех скрещивания. Практическое применение переменного скрещивания в промышленном животноводстве.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
66	Введение первичного зоотехнического учета. Селекционная и племенная группа. Стандарты породы. Ремонт стада.	ПК-4 ПК-11	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
67	Подбор. Основные формы подбора при искусственном осеменении животных.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
68	Вводное скрещивание. Условия успешного его проведения. Структура породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
69	Факторы, влияющие на продуктивность молочного и молочно-мясного скота. Учет молочной и мясной продуктивности.	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10
70	Отбор скота на основе коррелятивных связей между признаками. Регрессия.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
71	Подбор пар с учетом ротаций линий.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

72	Вводное скрещивание.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
73	Шерстная продуктивность и факторы её определяющие.	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10
74	Племенное ядро и работа с ним. Размер, состав, обновление племенного ядра. Селекционный эффект.	ПК-4 ПК-11	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
75	Воспроизводительное скрещивание на примере создания буденовской породы лошадей. Факторы, определяющие успех этого вида скрещивания.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
76	Родословные. Оценка животных по прямым и боковым родственникам	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
77	Поглотительное скрещивание. Цели, задачи и условия его проведения. Отбор и подбор при проведении вида скрещивания.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
78	Анализ состояния племенной работы со стадом.	ПК-4 ПК-11	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Составить схему гибридизации при условии: а) тонкорунных маток типа новокавказский меринос осеменяли спермой специального дикого барана архара; б) гибридных архаро-мериновых баранов первого поколения спаривали с тонкорунными мериновыми матками.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
2	При выведении мясной породы скота бифмастер скрещивали зебу с герефордами и зебу с шортгорнами; полученных в результате того и другого скрещивания гибридов спаривали друг с другом, после чего потомство разводили «в себе». Рассчитать кровность полученных животных по зебу и по каждой из участвующих пород.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
3	Подмечено, что в примитивном коневодстве лошади старших возрастов меньше ростом, чем лошади средних возрастов. Как объяснить это явление с точки зрения отбора естественного и искусственного?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
4	Составить схему воспроизводительного скрещивания при условии разведения «в себе» помесей, полученных поглощением крови, сначала при разведении «в себе» помесей второго поколения, а затем третьего.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
5	Какова кровность потомства 15/16 кровного жеребца и 1/2 -кровности матки?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
6	Рассчитайте для 10 поколений доли крови трех пород А, В и С при переменном скрещивании	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31,

	(рассчитать для каждого поколения доли крови всех трех пород).		32, У1, У2, У3, Н1																																																						
7	Местная кобыла была покрыта бельгийским жеребцом. Полученный приплод покрыт рысаком. В следующем поколении использовался першеронский жеребец. Сколько доли крови каждой из участвующих в скрещивании пород будет у приплода.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
8	Укажите, какие дикие предки животных были у коров, свиней, лошадей, овец и птицы?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
9	Охарактеризуйте крепкий тип у скота симментальской и красно-пестрой пород.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
10	По данным таблицы определить показатели репродуктивных качеств свиней каждой группы и по хозяйству в целом.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="6">Группы свиноматок</th> <th rowspan="2">В сред. по стаду</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Крупноплодность, кг</td> <td>0,95</td> <td>1,10</td> <td>1,15</td> <td>1,05</td> <td>0,95</td> <td>1,10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Многоплодие</td> <td>9,1</td> <td>9,7</td> <td>11,1</td> <td>9,2</td> <td>11,0</td> <td>10,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Молочность</td> <td>45</td> <td>80</td> <td>108</td> <td>64</td> <td>103</td> <td>89</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Развитие поросят к отъему</td> <td>15,1</td> <td>16,2</td> <td>24,0</td> <td>16,4</td> <td>20,2</td> <td>20,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выживаемость %</td> <td>82</td> <td>91</td> <td>95</td> <td>85</td> <td>95</td> <td>97</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Группы свиноматок						В сред. по стаду	1	2	3	4	5	6	Крупноплодность, кг	0,95	1,10	1,15	1,05	0,95	1,10		Многоплодие	9,1	9,7	11,1	9,2	11,0	10,4		Молочность	45	80	108	64	103	89		Развитие поросят к отъему	15,1	16,2	24,0	16,4	20,2	20,1		Выживаемость %	82	91	95	85	95	97			
Показатели	Группы свиноматок						В сред. по стаду																																																		
	1	2	3	4	5	6																																																			
Крупноплодность, кг	0,95	1,10	1,15	1,05	0,95	1,10																																																			
Многоплодие	9,1	9,7	11,1	9,2	11,0	10,4																																																			
Молочность	45	80	108	64	103	89																																																			
Развитие поросят к отъему	15,1	16,2	24,0	16,4	20,2	20,1																																																			
Выживаемость %	82	91	95	85	95	97																																																			
11	Проанализируйте зависимость показателей репродуктивных функций свиней и отметьте наиболее важные из них?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
12	Построить две родословные в виде решетки, занести в них предков двух быков-производителей симментальской и красно-пестрой породы, сравнить их между собой, имея в виду, что маточное поголовье стада, на котором они будут использоваться, представлено животными симментальской породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
13	<p>Определите коэффициент наследуемости удоя и жирномолочности, если известно, что изменчивость удоя коров стада равна $\sigma = 800$ кг, по жиру $\sigma = 0,30$ % - это общая фенотипическая изменчивость.</p> <p>Генотипическая изменчивость т.е. коров определенной линии, равна по удою 500 кг, по жиру - 0,20 %.</p> <p>По условию данной задачи коэффициент наследуемости (h^2) можно рассчитать, как частное деление генотипической изменчивости на фенотипическую изменчивость.</p>	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
14	Определите коэффициент наследуемости удоя и жира, если известно, что средние показатели худших коров стада по удою 4000 кг, по жиру - 3,9 %. В племенную группу отобрали животных	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						

	с удоем 4800 кг и 3,95 % жира. Продуктивность дочерей от коров племенного ядра составила 4300 кг и 3,92 %, а дочерей от худших коров стада - 4100 кг – 3,9 %. По условиям задачи коэффициент наследуемости (h^2) можно рассчитать по формуле $((M_{дл}-M_{дх})/(M_{мл}-M_{мх})) \times 2$, где $M_{дл}$ - продуктивность дочерей от коров племенного ядра, $M_{дх}$ – продуктивность дочерей от худших коров стада, $M_{мл}$ – лучшие коровы стада, $M_{мх}$ – худшие коровы стада		
15	Составить схему поглотительного вида скрещивания местного калмыцкого скота с чистопородными быками симментальской породы при условии разведения «в себе» помесей 4 поколения, рассчитайте доли крови приплода и его назначения с учетом пола для племенной работы или пользовательного назначения.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
16	Составить буквенные схемы вводного скрещивания и изобразить их графически. Коровы симментальской породные, чистопородные и $\frac{1}{2}$ кровные по голштино-фризам покрываются быками $\frac{3}{4}$ голштино-фризской и $\frac{1}{4}$ симментальской породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
17	Составить буквенные схемы вводного скрещивания и изобразить их графически. Коровы симментальской породные, чистопородные и $\frac{3}{4}$ кровные по голштинской покрываются быками $\frac{3}{4}$ голштинской и $\frac{5}{8}$ симментальской породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
18	Составьте схему скрещивания, просчитайте доли крови приплода, полученного от коров симментальской породы, осемененных семенем быков породы шароле. Лучших помесных телок покрывали быками герефордской породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
19	Составить схему трехпородного переменного скрещивания и рассчитайте доли крови помесей 6-го поколения по всем трем породам.	ПК-4 ПК-10	31, 32, 33, У1, У2, У3, Н1, Н2, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
20	При выведении красно-пестрой молочной породы покрывали чистопородных симментальских коров быками красно-пестрой голштинской породы при поглотительном скрещивании до 5-го поколения рассчитать доли крови потомства пятого поколения	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
21	При выведении нового мясного типа скота применяли четырехпородное воспроизводительное скрещивание. Коров симментальской породы спаривания с быками шаролезской породы. Племенных коров, полученных в результате такого скрещивания, спаривали с помесными ($\frac{1}{2}$)	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

	быками от скрещивания коров серой украинской породы. Помесные коровы, полученные в результате такого скрещивания спаривались с чистопородными шаролежскими быками. Составьте схему и рассчитайте доли крови использованных пород.		
22	Назовите одну из вновь созданных в последние годы воспроизводительным скрещиванием породу крупного рогатого скота в условиях ЦФО	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

«Не предусмотрены»

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Значение селекции для народного хозяйства России.	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10
2	Понятие «Конституция»	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
3	Понятие «Экстерьер»	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
4	Методы оценки экстерьера	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
5	Индексы телосложения	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
6	Оценка молочной продуктивности	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
7	Оценка мясной продуктивности	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
8	Оценка убойного выхода	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
9	Оценка яичной продуктивности	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
10	Оценка шерстной продуктивности	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
11	Оценка воспроизводительных качеств свиней	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
12	Оценка роста	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
13	Понятие «Рост»	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
14	Классификация типов конституции	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
15	Линейная оценка экстерьера	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
16	Понятие «Развитие»	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
17	Оценка развития	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1

18	Признаки при оценке корова-теленки	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
19	Понятие «Родословная»	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
20	Виды родословных	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
21	Формы записи родословной	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
22	Типы конституции	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
23	Определение производственных типов	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
24	Понятие «Убойный выход»	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
25	Глазомерная оценка экстерьера	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
26	Перечислите достоинства и недостатки методов оценки	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
27	Перечислите закономерности роста и развития животных	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
28	Изложите суть закона недоразвития сельскохозяйственных животных Червинского - Малигонова	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
29	Понятие «лактация» и «лактационный период»	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
30	Как определить равномерность лактации?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
31	Дайте определение молочности свиноматок и как ее определяют?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
32	Выделите основные и косвенные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
33	Назовите принципы оценки животных по происхождению.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
1	Анализ племенной работы со стадом коров
2	Анализ племенной работы со стадом лошадей
3	Анализ племенной работы в свиноводстве

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Понятие «Породность стада», как ее определить?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
2	Как определяется возрастной состав стада?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
3	Как рассчитывается средний возраст в отелах?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
4	Что понимается под однородностью стада по величине удоя и жирномолочности?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
5	Что означает стандарт породы?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
6	Как рассчитать производственный тип коровы?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
7	Что показывает распределение коров по сочетаемости удоя и жирномолочности?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
8	Как определить комплексный класс животного?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
9	Понятие «Бонитировка»	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
10	Перечислите комплексные классы у крупного рогатого скота?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
11	Что такое племенное ядро?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
12	Как по каким показателям отбирают коров в племенное ядро?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
13	Размер племенного ядра?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
14	Что означает эффект селекции?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
15	Как рассчитать эффект селекции?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
16	Что означает селекционный дифференциал?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

17	Методы оценки производителей?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
18	Методы оценки производителей по качеству потомства?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
19	Понятие «препотентности»?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
20	Понятие «линия»?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
21	Понятие «семейство»?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
22	Как проводится подбор производителей к племенному ядру?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Основные показатели молочной продуктивности коров:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
2	Скорость молокоотдачи у коров измеряется:	ПК-4 ПК-5	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, Н1
3	Оценивают племенные качества быков-производителей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
4	При внутрилинейном подборе спаривают самку и самца:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
5	Вводное скрещивание применяют для:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
6	Инбридинг – это спаривание животных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
7	Методом воспроизводительного скрещивания созданы:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
8	Чистопородное разведение:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
9	Племенная работа:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
10	Кросс линий:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
11	При каком варианте отбора условия среды являются основными:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
12	Селекционный дифференциал:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

13	Понятие генотип:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
14	Фенотип животных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
15	Препотентность производителей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
16	Бонитировка скота:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
17	Лактационный период – это время:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
18	Лактация – процесс:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
19	Инбридинг:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
20	Линия в стаде, породе:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
21	Семейство – это группа особей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
22	Гетерозис:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
23	Одной из причин снижения жирно-молочности коров в переходный с зимнего на летний периоды является дефицит в рационах:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
24	К сочным кормам относят:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
25	Для разработки и осуществления плана подбора надо знать варианты сочетаемости:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
26	По решетке наследственности можно установить лучшие варианты:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
27	Как определить производственный тип коровы:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
28	Оценка производственного типа быка по потомству проводится:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
29	При каком варианте отбора условия среды являются основными:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
30	Интерьер с.-х. животных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
31	Кроссы линий:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
32	Структура породы:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
33	Сочетаемость линий:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
34	Методы оценки сочетаемости:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
35	Разведение «в себе»:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
36	Животные одной линии живут:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

37	«Освежение коровы»:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
38	Методы сохранения ценных качеств животных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
39	Классификация пород:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
40	Породообразующее скрещивание:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
41	Генетические параметры:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
42	Инфантилизм телок:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
43	Для животных заводских пород характерно:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
44	Цель племенной работы:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
45	Поглотительное скрещивание:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
46	Управление ростом и развитием животных до зачатия:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
47	Управление ростом и развитием животных в эмбриональный период развития:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
48	Методы оценки по потомству самцов – это сравнение продуктивности животных разного:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
49	Тип конституции связан с:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
50	Бонитировка –это оценка животных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
51	Закономерности роста и развития животных, установленные Чирвинским:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
52	Подбор- это сочетание:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
53	На компенсацию задержек роста оказывают наибольшее влияние:	ПК-5 ПК-6	31, 32, У1,У2,Н1, 31, У1, Н1
54	На результаты оценки быков по удою дочерей наиболее достоверным методом будет:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
55	При оценке быков по жирномолочности дочерей более достоверным будет метод сравнения:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
56	Лучше акклиматизируются:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
57	На племенной ферме учет молочной продуктивности коров должен проводиться:	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
58	Племенная группа скота в стаде – это наилучшие животные по:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
59	От коров племенного ядра будут	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,

	получены первотелки:	ПК-10	Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
60	Размер племенного ядра в стаде коров молочного-мясного типа должен быть:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
61	Ротация линий в стаде:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
62	При оценке быков по родословной следует знать, что наибольшее влияние на качество пробанда оказывают:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
63	Регрессия- это закономерность:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
64	Оценка быков по боковым родственникам (полусестрам)-это оценка быка при сравнении с дочерьми:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
65	Корреляция по удою и жиру у дочерей и матерей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
66	Родословные на животных могут быть изображены в виде:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
67	Анализ племенной работы учитывает оценку животных по:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
68	К классификации типов конституции животных (Кулешов П.Н.) Иванов М.Ф. добавил типы:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
69	К функциональным свойствам вымени коров относятся:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
70	К функциональным свойствам вымени коров относятся:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
71	Относительная скорость роста животных:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
72	Показатели скороспелости молодняка:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
73	Факторы, обуславливающие успех скрещивания в животноводстве:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
74	Групповой подбор – это закрепление самца за:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
75	К основным закономерностям роста и развития животных относятся:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
76	Размер племенного ядра в стаде коров:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
77	Размер племенного ядра в овцеводстве:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
78	Племенные качества животных могут быть оценены:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
79	Генетическая закономерность роста:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
80	При оценке коров по родословной важно учитывать результаты оценки по потомству:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
81	Замена быков в стаде производится	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,

	каждые:	ПК-10	Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
82	Селекционная группа телок должна быть не менее:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
83	Индивидуальный подбор – это закрепление самца и самки:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
84	Метод оценки по потомству быка дочери- сверстницы учитывает:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
85	Кроссы линий - это спаривание животных разных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
86	Сочетаемость – это анализ:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
87	Чистопородное разведение- это разведение скота по:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
88	«Освежение крови»:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
89	Эмбрионализм у телят – это недоразвитие:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
90	На компенсацию задержек роста наибольшее влияние оказывает:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
91	Индекс племенной ценности самца (П=2Д-М) указывает на:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
92	Относительная скорость роста:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
93	В период после рождения основным фактором, определяющим продуктивность, является:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
94	Лучшее развитие костяка отмечается у скота:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
95	Телок симментальской породы в племенном хозяйстве в 18 мес. возрасте можно случать при живой массе:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
96	Средняя продолжительность использования коров красно-пестрой породы должна быть:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
97	Сервис- период у коров должен быть до:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
98	Пересадка и подсадка зародышей позволяет от коровы за год получить телят:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
99	Нормальная лактация у коров продолжается:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
100	За период молочной фазы телкам рекомендуется выпаивать молока цельного:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
101	Естественный отбор на животных действует через:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
102	Отбор методический возможен при выделении в стаде:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
103	Наследуемость удоя у коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1

104	Изменчивость жирномолочности у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
105	Селекционный дифференциал показывает превосходство животных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
106	Основной вид изменчивости, используемой при отборе животных:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
107	Выбраковка животных по болезням – это действие:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
108	К типу жирномолочных отечественных пород скота можно отнести:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
109	В течение какого срока стадо коров обновляется полностью:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
110	Эффект селекции зависит от:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
111	Какой тип конституции добавил профессор Иванов:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
112	Наследуемость воспроизводительных качеств:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
113	Продолжительность сервис - периода:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
114	Сухостойный период:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
115	Продолжительность сухостойного периода:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
116	Запуск:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
117	Продолжительность запуска:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
118	Препотентность:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
119	Продолжительность межотельного периода:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
120	Молочность свиноматок –это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
121	Убойный выход:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
122	Среднесуточный прирост:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
123	Абсолютный прирост:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
124	Экстерьер – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
125	Убойная масса:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
126	Скороспелость:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
127	Стати – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1
128	Измерительные инструменты:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2,Н1, 31,У1,Н1

129	Индексы телосложения:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
130	Индекс длинноногости:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
131	Индекс растянутости:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
132	Индекс грудной:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
133	Индекс сбитости:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
134	Индекс перерослости:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
135	Индекс шилозадости:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
136	Индекс костистости:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
137	Индекс мясности:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
138	Сколько закономерностей роста и развития?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
139	Относительный прирост –это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
140	Укороченная лактация:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
141	Качественные показатели оценки молочной продуктивности:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
142	Многоплодие – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
143	Крупноплодность –это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
144	Выживаемость –это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
145	Яйценоскость –это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
146	Лошадиная сила:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
147	Сила тяги:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
148	Основные показатели шерстной продуктивности:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
149	Классификация овечьей шерсти:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
150	Родословная:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
151	Пробанд:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
152	Что такое РИБ?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
153	Что такое РИД?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
154	Коэффициент для молочного типа	ПК-5	31,32,У1,У2Н1,

	продуктивности коров:	ПК-6	31,У1,Н1
155	Коэффициент для молочно-мясного типа продуктивности коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
156	Коэффициент для мясо-молочного типа продуктивности коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
157	Коэффициент для мясного типа продуктивности коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
158	Типы продуктивности у крупного рогатого скота:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
159	Типы продуктивности птицы:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
160	Типы продуктивности свиней:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
161	Типы продуктивности лошадей:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
162	Типы продуктивности овец:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
163	Однородный подбор – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
164	Разнородный подбор – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
165	Тип спаривания – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
166	Перечислить методы оценки производителей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
167	Перечислить методы оценки производителей по качеству потомства:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
168	Методы оценки производителей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
169	Метод сравнения Д-С:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
170	Метод сравнения Д-М:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
171	Метод сравнения Д-стандарт породы:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
172	Метод сравнения Д-средний показатель стада:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
173	Понятие препотентности быка-производителя:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
174	Категории быков-производителей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
175	Улучшатель по удою – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
176	Улучшатель по содержанию жира - это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
177	Улучшатель по содержанию белка в молоке:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
178	Решетка наследственности – это:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
179	Коэффициент вариации – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1

180	Наилучшая форма сосков у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
181	Наихудшая форма сосков у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
182	Формы вымени у коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
183	Наилучшая форма вымени у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
184	Наихудшая форма вымени у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
185	Наилучшая постановка передних конечностей у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
186	Наихудшая постановка передних конечностей у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
187	Наилучшая постановка задних конечностей у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
188	Наихудшая постановка задних конечностей у коров:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
189	Шилозадость – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
190	Крутая «бабка» - это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
191	Мягкая «бабка» -это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
192	Положительная корреляция:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
193	Отрицательная корреляция:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
194	Сочетаемость удоя и жира:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
195	Первотелка – это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
196	Родственная группа мужских особей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
197	Родственная группа женских особей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
198	Новотельная корова:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
199	Полновозрастная корова:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
200	Раздой:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
201	Возрастной состав стада:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
202	Породность стада:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
203	Спаривание животных, принадлежащих к одной линии:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
204	Спаривание животных принадлежащих к разным линиям:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
205	Промышленное скрещивание:	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,

		ПК-10	Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
206	Переменное скрещивание:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
207	Поглотительное скрещивание:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
208	Метод скрещивания, применяемый для получения пользовательных животных:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
209	Метод скрещивания, применяемый в свиноводстве для получения высококачественной свинины:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
210	Метод скрещивания, применяемый для выведения красно-пестрой породы:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
211	Категория быка А1Б1:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
212	Категория быка НН:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
213	Категория быка ухудшитель:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
214	Категория быка А1Н	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
215	Категория быка НБ1:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
216	Период от отела до плодотворной случки:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
217	Время прекращения выделения молока из молочной железы:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
218	Период от отела до отела:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
219	Период от запуска до отела:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
220	Сколько методов разведения существует:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
221	Сколько методов скрещивания существует:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
222	Спаривание близкородственных особей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
223	Спаривание животных, состоящих в родстве IV-IV	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
224	Спаривание животных, находящихся в родстве II-IV	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
225	Спаривание животных, находящихся в родстве II-II	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
226	(Высота в холке-глубина груди)/высоту в холке и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
227	Косая длина туловища/высоту в холке и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
228	Ширина груди за лопатками/ ширина в маклоках и выраженное в про-	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1

	центах		
229	Ширина груди/глубину груди и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
230	Обхват груди/Косая длина туловища и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
231	Высота к крестцу/высота в холке и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
232	Ширина в седалищных буграх/ширина в маклоках и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
233	Обхват пясти/ высота в холке и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
234	Полуобхват зада /высота в холке и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
235	Процесс увеличения размеров организма, в основном за счет тел белкового происхождения	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
236	Количественное изменение организма	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
237	Процесс дифференциации и специализации отдельных органов и тканей	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
238	Качественное изменение организма	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
239	Количественный показатель молочной продуктивности	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
240	Жир, белок, лактоза –это:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
241	Разведение животных, принадлежащих одной породе – это	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
242	Разведение по линиям и семействам - это	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
243	Группа женских особей, происходящих от одной выдающейся родоначальницы	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
244	Группа мужских особей, происходящих от одного выдающегося родоначальника	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
245	Группа мужских особей, проверенных по качеству потомства	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
246	Все представители линии	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
247	Спаривание животных, принадлежащих к разным видам, но близких по биологическим особенностям	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
248	Спаривание животных разных пород	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
249	Периодичность роста и падение его скорости с возрастом	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
250	Неравномерность роста	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1

251	Ритмичность роста	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
252	Абсолютный прирост/продолжительность периода	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
253	Масса в конце периода - масса в начале периода	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
254	Избирательность	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
255	Абсолютный прирост/полу сумму вначале и в конце периода и выраженное в процентах	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
256	Что означает «среднесуточный прирост»?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
257	С какой живой массой снимают свиней при беконном откорме?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
258	С какой живой массой снимают свиней при мясном откорме?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
259	С какой живой массой снимают свиней при сальном откорме?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
260	Убойная масса/предубойная масса и выраженная в процентах:	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
261	Какая категория ставится производителю, если его дочери превосходят своих матерей?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
262	Какая категория ставится быку если его дочери превосходят по продуктивности своих сверстниц?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
263	Если производитель стойко предает свои качества потомству?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
264	Если производитель не оказывает своего влияния на потомство?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
265	Среднесуточный прирост выражается ...	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
266	Относительный прирост выражается...	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
267	Сила тяги выражается...	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
268	Абсолютный прирост выражается..	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
269	Какой тип конституции характерен для беспородного скота?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
270	Какой тип конституции характерен для сальных свиней	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
271	Какой тип конституции характерен для верховых и рысистых лошадей?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
272	Какой тип конституции характерен для молочных пород крупного рогатого скота	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
273	Какой тип конституции характерен для мясного скота?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
274	Какие промежуточные типы кон-	ПК-5	31,32,У1,У2Н1,

	ституции характерны для молочных пород скота?	ПК-6	31,У1,Н1
275	Спаривание животных, принадлежащих к разным породам?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
276	Основные показатели молочной продуктивности коров:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
277	Оценивают племенные качества быков-производителей:	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
278	Недоразвитие на первых стадиях послетрубного периода, выражающееся в сходстве черт взрослого организма с детским-это.....	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
279	Явление внутриутробного недоразвития, являющегося следствием плохого кормления и содержания матери, а также ранней случки-это....	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
280	Железы внутренней и внешней секреции, оказывающими большое влияние на процессы формообразования –это.....	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
281	Весь комплекс наследственной информации, определяющий генеральную линию развития организма-это....	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
282	Совокупность внутренних физиологических, анатомо-гистологических и биохимических свойств организма в связи с его конституцией и направлением продуктивности-это....	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
283	Отбирать животных только по продуктивным качествам без учета особенностей конституции и экстерьера, то можно даже от выдающихся особей получить слабое потомство, не способное на такую же, как у родителей, высокую продуктивность называют.....	ПК-5	31,32,У1,У2Н1

284	Скрещивание особей определенной кровности называют	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
285	Процесс совершенствования существующих пород и образования новых в условиях культурного ведения животноводства совершается под действием..... отбора	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
286	Удаление из стада особей с неудовлетворительными качествами называется....	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
287	При проведении отбора по комплексу признаков называется....селекцией	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
288	Способность животных приспосабливаться к изменяющимся климатическим условиям, сохраняя при этом хозяйственно-полезные качества называют....	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
289	Способность животных приспосабливаться к измененным условиям среды....	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
290 в экологии – область распространения определенного типа биотических сообществ или экосистем любого иерархического ранга	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
291	Группа (популяция) морфологически сходных организмов, имеющих общее происхождение и потенциально способных к скрещиванию между собой в естественных условиях -.....	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
292	Внутрипородная группа животных, которая имеет характерные признаки продуктивности, телосложения и др.	ПК-5	31,32,У1,У2Н1
293	Оценка животных и его признаков, выраженная в баллах-это...	ПК-6	31,У1,Н1
294	Хранилище зоотехнической или племенной информации животных-это...	ПК-6	31,У1,Н1

295	Комплексная оценка животных по ряду и группировка их на классы – это...	ПК-6	31,У1,Н1
296	Корреляция между показателями признака внутри группы животных –это...	ПК-6	31,У1,Н1
297	Скращивание животных первой генерации с животными одной из родительских пород или линий-это ...	ПК-6	31,У1,Н1
298	Метод племенного разведения, при котором наследственные задатки двух и более исходных пород комбинируются во вновь созданной породе-это...	ПК-6	31,У1,Н1
299	Вывод из стада больных или с низкой продуктивностью и плодовитостью животных-это ...	ПК-6	31,У1,Н1
300	Потомство определенного мужского предка, представленное по отцовской линии в нескольких генерациях-это...	ПК-6	31,У1,Н1
301	Родословная, с помощью которой определяют связи животного с его предками – это...	ПК-6	31,У1,Н1
302	Накопление вредных мутаций, ведущих к появлению разнообразных аномалий и дефектов-это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
303	Показатель, характеризующий генетическую структуру популяции и указывающий на эффективность массовой селекции- это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
304	Одновременное присутствие в популяции нескольких аллелей одного и того же локуса, находящихся в равновесии в течение ряда генерация – это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
305	Комплекс генов, находящихся в определенных комбинациях, обеспечивающих максимальный уровень развития того или иного вида продуктивности животных-это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1

306	Изменение племенной ценности и рангов животных в определенных условиях среды по сравнению с первоначальной оценкой племенной ценности этих животных, находившихся в другой среде-это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
307	Совокупность всех генов, локализованных в хромосомах организма-это	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
308	Совокупность генов одной популяции, характеризующих определенной частотой-это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
309	Животное, у которого образуются мужские и женские половые клетки, формируются как семенники, так и яичники-это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
310	Категория животноводческого хозяйства, имеющего назначение сохранить генофонд породы животных-это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
311	Спаривание животных, различающихся по фенотипу, неродственных или находящихся в дальнем родстве-это...	ПК-10	31, 32, У1, У2, У3, Н1
312	Сколько методов разведения существует?	ПК-11	
313	Сколько методов скрещивания существует:	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
314	Спаривание животных, состоящих в родстве IV-IV	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
315	Спаривание животных, находящихся в родстве II-IV	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
316	Спаривание животных, находящихся в родстве I-II	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
317	Спаривание животных, находящихся в родстве III-I	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
318	(Высота в холке-глубина груди)/высоту в холке и выраженное в	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1

	процентах		
319	Косая длина туловища/высоту в холке и выраженное в процентах	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
320	Ширина груди за лопатками/ ширина в маклоках и выраженное в процентах	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
321	Количественное изменение организма....	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
322	Книги для регистрации племенных животных, отвечающих определенным требованиям по ряду показателей	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1
323	Способность организмов и их признаков изменяться под действием наследственных и ненаследственных факторов	ПК-11	31, 32, У1, У2, У3, Н1

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Время и место одомашнивания крупного рогатого скота	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
2	Время и место одомашнивания свиней	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
3	Время и место одомашнивания овец	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
4	Время и место одомашнивания лошадей	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
5	Перечислить пороки конституции у крупного рогатого скота	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
6	Перечислить пороки конституции у свиней	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
7	Перечислить пороки конституции у лошадей	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
8	Перечислить пороки конституции у овец	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
9	Перечислить пороки конституции у птицы	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
10	Перечислить недостатки конституции у крупного рогатого скота	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
11	Перечислить недостатки конституции у свиней	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
12	Перечислить недостатки конституции у овец	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1

13	Перечислить недостатки конституции у лошадей	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
14	Перечислить недостатки конституции у птицы	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
15	Как меняются индексы телосложения у телок с возрастом?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
16	Как правильно сфотографировать животное?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
17	Дайте описание конституции, экстерьера, интерьера у скота молочного и мясного направления продуктивности.	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
18	Охарактеризуйте крепкий тип у скота симментальской и красно-пестрой пород	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
19	Какие вы знаете закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
20	Изложите суть закона недоразвития сельскохозяйственных животных Чирвинского –Малигонова.	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
21	Возраст и масса тела крупного рогатого скота в состоянии физиологической зрелости	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
22	Возраст и масса тела свиней в состоянии физиологической зрелости	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
23	Возраст и масса тела овец в состоянии физиологической зрелости	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
24	Возраст и масса тела лошадей в состоянии физиологической зрелости	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
25	Возраст и масса тела коз в состоянии физиологической зрелости	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
26	Возраст и масса тела пушных зверей в состоянии физиологической зрелости	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
27	Возраст и масса тела птиц разного вида в состоянии физиологической зрелости	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
28	Выделите основные и косвенные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
29	Выделите основные и косвенные показатели мясной продуктивности свиней	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
30	Выделите основные и косвенные показатели мясной продуктивности овец	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
31	Дайте определение молочности свиноматок и как ее определяют?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
32	Назовите основные методы оценки производителей по потомству	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
33	Укажите достоинства и недостатки каждого метода оценки производителя по потомству	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
34	Как оценивается препотентность про-	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,

	изводителя?	ПК-10	Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
35	Что такое племенная работа?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
36	Что такое отбор?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
37	Что такое подбор?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
38	Что такое селекционный дифференциал?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
39	Как рассчитать селекционный дифференциал?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
40	Что такое эффект селекции?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
41	Как рассчитать эффект селекции?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
42	Какие методы и организационные формы подбора вам известны?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
43	Приведите примеры разных методов и форм подбора.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
44	Как характеризуется однородная форма подбора?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
45	Как характеризуется умеренно-разнородная форма подбора?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
46	Как характеризуется разнородная форма подбора?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
47	Нужно ли учитывать изменчивость удоя и жирномолочности в зависимости от используемых методов подбора?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
48	Назовите биологические особенности чистопородных и помесных животных.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
49	Какие виды скрещиваний можно отнести к «породообразующим»	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
50	Назовите одну из вновь созданных в последние годы воспроизводительным скрещивание породу крупного рогатого скота	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
51	Назовите одну из вновь созданных в последние годы воспроизводительным скрещивание породу свиней	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
52	Назовите одну из вновь созданных в последние годы воспроизводительным скрещивание породу овец	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
53	Составить схему поглотительного скрещивания до четвертого поколения	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
54	Составить схему водного скрещивания до четвертого поколения	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
55	Составить схему промышленного скрещивания	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
56	Составить схему переменного скрещивания	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
57	Составить схему гибридизации	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,

		ПК-10	Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
58	Как рассчитывается возрастная структура стада?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
59	Для чего рассчитывается возрастная структура стада?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
60	Написать формулу расчёта возраста коров в лактациях?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
61	Формула расчета производственного типа коров.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
62	Индексы производственного типа коров	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
63	Что означает корреляционная решетка наследственности?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
64	В какой группе находятся коровы с низким содержанием жира в молоке и низким удоем?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
65	В какой группе находятся коровы с низким содержанием жира в молоке и высоким удоем?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
66	В какой группе находятся коровы с высоким содержанием жира в молоке и низким удоем?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
67	В какой группе находятся коровы с высоким содержанием жира в молоке и высоким удоем?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
68	Как правильно проводить бонитировку крупного рогатого скота?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
69	Как правильно проводить бонитировку свиней?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
70	Как правильно проводить бонитировку овец?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
71	Как правильно проводить бонитировку лошадей?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
72	Какие комплексные классы присваиваются при бонитировке крупного рогатого скота?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
73	Какие комплексные классы присваиваются при бонитировке свиней?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
74	Какие комплексные классы присваиваются при бонитировке лошадей?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
75	Какие комплексные классы присваиваются при бонитировке овец?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
76	Как правильно проводить отбор коров в племенное ядро?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
77	Как правильно проводить отбор свиней в племенное ядро?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
78	Как правильно проводить отбор овец в племенное ядро?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
79	Что такое племенное ядро?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
80	Типы спаривания	ПК-4	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,

		ПК-10	Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
81	Как рассчитать РИБ?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
82	Как рассчитать РИД?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
83	Составить схему маточного семейства	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
84	Составить схему линии	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
85	Что означает ротационное комбинирование?	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
86	Что означает комбинированное скрещивание?	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
87	Основные селекционные признаки	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
88	Понятие крупномасштабная селекция	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
89	Показатели, характеризующие качество вымени	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
90	Какие промеры берутся для оценки вымени?	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
91	Формы вымени у коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
92	Формы сосков у коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
93	Недостатки вымени коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
94	Пороки вымени коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
95	Пороки сосков вымени коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
96	Наилучшая форма вымени коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
97	Наихудшая форма вымени коров	ПК-5 ПК-6	31,32,У1,У2Н1, 31,У1,Н1
98	Понятие «генеалогическая группа»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
99	Понятие «генеалогия»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
100	Понятие «Воспроизводительная способность»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
101	Что такое выставки и выводки?	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
102	Понятие «генерация»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
103	Понятие «генетический потенциал»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
104	Понятие «генетические параметры»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
105	Понятие «генетическое сходство»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
106	Понятие «ротация»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
107	Как проводится подбор ротационной группы?	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
108	Как проводится индивидуальный подбор?	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
109	Как проводится групповой подбор?	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1
110	Понятие «популяция»	ПК-11	31,32,У1,У2,Н1

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Составить схему гибридизации при условии: а) полутонкорунных маток кавказский меринос осеменяли спермой дикого барана архара; б) гибридных архаро-мериносовых баранов первого поколения спаривали с полутонкорунными мериносовыми матками.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
2	При выведении мясной породы скота бифмастер скрещивали симментальской породой с абердин-ангусами и симменталов с шортгорнами; полученных в результате того и другого скрещивания гибридов спаривали друг с другом, после чего потомство разводили «в себе». Рассчитать кровность полученных животных по симментальской породе и по каждой из участвующих пород.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
3	Подмечено, что в примитивном коневодстве лошади старших возрастов меньше ростом, чем лошади средних возрастов. Как объяснить это явление с точки зрения отбора естественного и искусственного?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
4	Составить схему воспроизводительного скрещивания при условии разведения «в себе» помесей, полученных поглощением крови, сначала при разведении «в себе» помесей третьего поколения, а затем четвертого.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
5	Какова кровность потомства $7/8$ кровного жеребца и $3/4$ -кровности матки?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
6	Рассчитайте для 8 поколений доли крови трех пород А, В и С при переменном скрещивании (рассчитать для каждого поколения доли крови всех трех пород).	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
7	Местная кобыла была покрыта английским жеребцом. Полученный приплод покрыт рысаком. В следующем поколении использовался арабский жеребец. Сколько доли крови каждой из участвующих в скрещивании пород будет у приплода.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
8	Укажите, какие дикие предки животных были у коров, свиней, лошадей, овец и птицы?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
9	Охарактеризуйте крепкий тип у скота чернопестрого голштинского.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

10	<p>По данным таблицы определить показатели репродуктивных качеств свиней каждой группы и по хозяйству в целом.</p> <table border="1" data-bbox="308 286 983 566"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="6">Группы свиноматок</th> <th rowspan="2">В сред. по стаду</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Крупноплодность, кг</td> <td>0,95</td> <td>1,10</td> <td>1,15</td> <td>1,05</td> <td>0,95</td> <td>1,10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Многоплодие</td> <td>9,1</td> <td>9,7</td> <td>11,1</td> <td>9,2</td> <td>11,0</td> <td>10,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Молочность</td> <td>45</td> <td>80</td> <td>108</td> <td>64</td> <td>103</td> <td>89</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Развитие поросят к отъему</td> <td>15,1</td> <td>16,2</td> <td>24,0</td> <td>16,4</td> <td>20,2</td> <td>20,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Выживаемость %</td> <td>82</td> <td>91</td> <td>95</td> <td>85</td> <td>95</td> <td>97</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Группы свиноматок						В сред. по стаду	1	2	3	4	5	6	Крупноплодность, кг	0,95	1,10	1,15	1,05	0,95	1,10		Многоплодие	9,1	9,7	11,1	9,2	11,0	10,4		Молочность	45	80	108	64	103	89		Развитие поросят к отъему	15,1	16,2	24,0	16,4	20,2	20,1		Выживаемость %	82	91	95	85	95	97		ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
Показатели	Группы свиноматок						В сред. по стаду																																																		
	1	2	3	4	5	6																																																			
Крупноплодность, кг	0,95	1,10	1,15	1,05	0,95	1,10																																																			
Многоплодие	9,1	9,7	11,1	9,2	11,0	10,4																																																			
Молочность	45	80	108	64	103	89																																																			
Развитие поросят к отъему	15,1	16,2	24,0	16,4	20,2	20,1																																																			
Выживаемость %	82	91	95	85	95	97																																																			
11	Проанализируйте зависимость показателей репродуктивных функций свиней и отметьте наиболее важные из них?	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
12	Построить две родословные в виде решетки, занести в них предков двух быков-производителей симментальской и красно-пестрой породы, сравнить их между собой, имея в виду, что маточное поголовье стада, на котором они будут использоваться, представлено животными симментальской породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
13	<p>Определите коэффициент наследуемости удою и жирномолочности, если известно, что изменчивость удою коров стада равна $\sigma = 800$ кг, по жиру $\sigma = 0,30$ % - это общая фенотипическая изменчивость.</p> <p>Генотипическая изменчивость т.е. коров определенной линии, равна по удою 500 кг, по жиру - 0,20 %.</p> <p>По условию данной задачи коэффициент наследуемости (h^2) можно рассчитать, как частное деление генотипической изменчивости на фенотипическую изменчивость.</p>	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
14	<p>Определите коэффициент наследуемости удою и жира, если известно, что средние показатели худших коров стада по удою 3800 кг, по жиру – 3,8 %. В племенную группу отобрали животных с удою 4300 кг и 3,90 % жира. Продуктивность дочерей от коров племенного ядра составила 4100 кг и 3,93 %, а дочерей от худших коров стада - 3900 кг – 3,85 %. По условиям задачи коэффициент наследуемости (h^2) можно рассчитать по формуле $((M_{дл}-M_{дх})/(M_{мл}-M_{мх})) \times 2$, где $M_{дл}$- продуктивность дочерей от коров племенного ядра, $M_{дх}$ – продуктивность дочерей от худших коров стада, $M_{мл}$ – лучшие коровы стада, $M_{мх}$ – худшие коровы стада</p>	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1																																																						
15	Составить схему поглотительного вида скрещивания местного калмыцкого скота с чистопород-	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4,																																																						

	ными быками голштинской породы при условии разведения «в себе» помесей 3 поколения, рассчитайте доли крови приплода и его назначения с учетом пола для племенной работы или пользовательного назначения.		Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
16	Составить буквенные схемы вводного скрещивания и изобразить их графически. Коровы черно-пестрой породы, чистопородные и $\frac{1}{2}$ кровные по ярославской покрываются быками $\frac{3}{4}$ голштино-фризской и $\frac{1}{4}$ симментальской породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
17	Составить буквенные схемы вводного скрещивания и изобразить их графически. Коровы ярославской породы, чистопородные и $\frac{3}{4}$ кровные по голштинской покрываются быками $\frac{3}{4}$ голштинской и $\frac{5}{8}$ ярославской.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
18	Составьте схему скрещивания, просчитайте доли крови приплода, полученного от коров симментальской породы, осемененных семенем быков породы лимузинской. Лучших помесных телок покрывали быками герефордской породы.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
19	Составить схему трехпородного переменного скрещивания и рассчитайте доли крови помесей 6-го поколения по всем трем породам.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
20	При выведении красно-пестрой молочной породы покрывали чистопородных симментальских коров быками красно-пестрой голштинской породы при поглотительном скрещивании до 5-го поколения рассчитать доли крови потомства пятого поколения	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
21	При выведении нового мясного типа скота применяли четырехпородное воспроизводительное скрещивание. Коров симментальской породы спаривания с быками шаролеизской породы. Племенных коров, полученных в результате такого скрещивания, спаривали с помесными ($\frac{1}{2}$) быками от скрещивания коров серой украинской породы. Помесные коровы, полученные в результате такого скрещивания спаривались с чистопородными шаролеизскими быками. Составьте схему и рассчитайте доли крови использованных пород.	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1
22	Назовите одну из вновь созданных в последние годы воспроизводительным скрещиванием породу крупного рогатого скота в условиях ЦФО	ПК-4 ПК-10	36, 37, 320, У6, У7, У14, Н4, Н10, 31, 32, У1, У2, У3, Н1

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

«Не предусмотрены»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

«Не предусмотрены»

5.4. Система оценивания достижения компетенций**5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

ПК-4. Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных.					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
36	Знать влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных.	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22
37	Знать биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, определяющие их воспроизводство.	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22
320	Знать требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства.	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22
У6	Уметь определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных.	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22
У7	Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22

	содержания и разведения сельскохозяйственных животных.				
У14	Уметь устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве.	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22
Н4	Иметь навыки контроля за реализацией разработанных планов и технологий по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22
Н10	Иметь навыки разработки технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве.	2-3,5-78	1-22	1-33	1-22
ПК-5. Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных					
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства.	4-5,8,15,17,21-22,29,34,45,48,50,56,60	-	2-5,12-18,22,23,25-28	-
32	Знать методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности).	4-5,8,15,17,21-22,29,34,45,48,50,56,60	-	2-5,12-18,22,23,25-28	-
У1	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам.	4-5,8,15,17,21-22,29,34,45,48,50,56,60	-	2-5,12-18,22,23,25-28	-
У2	Уметь проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада.	4-5,8,15,17,21-22,29,34,45,48,50,56,60	-	2-5,12-18,22,23,25-28	-

Н1	Иметь навыки формирования производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем).	4-5,8,15,17,21-22,29,34,45,48,50,56,60	-	2-5,12-18,22,23,25-28	-
ПК-6. Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных					
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.	1,4,6,13,33,39,49	-	-	-
У1	Уметь принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий.	1,4,6,13,33,39,49	-	-	-
Н1	Иметь навыки сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.	1,4,6,13,33,39,49	-	-	-
ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы					
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать механизмы формирования племенных и продук-	2-3,6-7,10,11,13,14,	1-22	6-11,19-21,24,29-33	1-22

	тивных качеств сельскохозяйственных животных.	19,20,23,25-28,30,31,35-38,40-44,46,47,51-54,57-59,61-63,65,67,70-72,75-77			
32	Знать технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных.	2-3,6-7,10,11,13,14,19,20,23,25-28,30,31,35-38,40-44,46,47,51-54,57-59,61-63,65,67,70-72,75-77	1-22	6-11,19-21,24,29-33	1-22
У1	Уметь разрабатывать план воспроизводства животных различных видов.	2-3,6-7,10,11,13,14,19,20,23,25-28,30,31,35-38,40-44,46,47,51-54,57-59,61-63,65,67,70-72,75-77	1-22	6-11,19-21,24,29-33	1-22
У2	Уметь проводить выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве.	2-3,6-7,10,11,13,14,19,20,23,25-28,30,31,35-38,40-44,46,47,51-54,57-59,61-63,65,67,70-72,75-77	1-22	6-11,19-21,24,29-33	1-22
У3	Уметь разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышения его сохранности.	2-3,6-7,10,11,13,14,19,20,23,25-28,30,31,35-38,40-44,46,47,51-54,57-59,61-63,65,67,70-72,75-77	1-22	6-11,19-21,24,29-33	1-22
Н1	Иметь навыки разработки технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов.	2-3,6-7,10,11,13,14,19,20,23,25-28,30,31,35-38,40-44,46,47,51-54,57-59,61-63,65,67,70-72,75-77	1-22	6-11,19-21,24,29-33	1-22
ПК-11 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными					
Индикаторы достижения компетенции ПК-11		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать принципы формирования производственных	9,12,16,32,66,74,78	-	-	-

	групп сельскохозяйственных животных для управления стадом.				
32	Знать методы учета и оценки продуктивности животных.	9,12,16,32,66,74,78	-	-	-
У1	Уметь оценивать эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.	9,12,16,32,66,74,78	-	-	-
У2	Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	9,12,16,32,66,74,78	-	-	-
Н1	Иметь навыки разработки технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.	9,12,16,32,66,74,78	-	-	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-4. Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных.				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	Вопросы устного опроса	Задачи для проверки умений и навыков
36	Знать влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153,166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275,276-282	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22
37	Знать биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, определяющие их вос-	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22

	производство.	150-153, 166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282		
320	Знать требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118, 150-153, 166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22
У6	Уметь определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118, 150-153, 166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22
У7	Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118, 150-153, 166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22
У14	Уметь устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118, 150-153, 166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22
Н4	Иметь навыки контроля за реализацией разработанных планов и технологий по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118, 150-153, 166-174,178,196,197,203-	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22

		215,220-225,241-248,261-264,275-282		
Н10	Иметь навыки разработки технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153,166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282	1-4, 32-49, 53-63,68-84	1-22
ПК-5. Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных				
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	Вопросы устного опроса	Задачи для проверки умений и навыков
31	Знать принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства.	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260, 265-274, 283-292	5-31, 64-67, 89-97	-
32	Знать методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности).	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260, 265-274, 283-292	5-31, 64-67, 89-97	-
У1	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам.	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260, 265-274, 282-293	5-31, 64-67, 89-97	-
У2	Уметь проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада.	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260,	5-31, 64-67, 89-97	-

		265-274, 282-293		
Н1	Иметь навыки формирования производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем).	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260, 265-274, 282-293	5-31, 64-67, 89-97	-
ПК-6. Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных				
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	Вопросы устного опроса	Задачи для проверки умений и навыков
31	Знать методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260, 265-274, 293-301	5-31, 64-67, 89-97	-
У1	Уметь принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий.	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260, 265-274,293-301	5-31, 64-67, 89-97	-
Н1	Иметь навыки сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.	2,17,23 42, 46, 47, 49,51,53,63, 68, 71, 72, 75, 79, 89, 90, 92-95, 99-100, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 114-117, 119-149, 154 – 165, 175 -177, 179 -195, 198-202, 216-219, 226-240, 249-260, 265-274, 293-301	5-31, 64-67, 89-97	-
ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы				
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач		

Код	Содержание	вопросы тестов	Вопросы устного опроса	Задачи для проверки умений и навыков
31	Знать механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153,166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282,302-311	1-4,32-49,53-63,68-84	1-22
32	Знать технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153,166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282,302-311	1-4,32-49,53-63,68-84	1-22
У1	Уметь разрабатывать план воспроизводства животных различных видов.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153,166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282,302-311	1-4,32-49,53-63,68-84	1-22
У2	Уметь проводить выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153,166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282,302-311	1-4,32-49,53-63,68-84	1-22
У3	Уметь разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышения его сохранности.	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153,166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264,275-282,302-311	1-4,32-49,53-63,68-84	1-22
Н1	Иметь навыки разработки технологии воспроиз-	1-16,19-22,24-41,43-45,48,50,52,54-56,58-62,64-	1-4,32-49,53-63,68-84	1-22

	водства сельскохозяйственных животных различных видов.	67,69-70,73,74,76-78,80-88,91,96-98,101-102,105,107,110,112,113,118,150-153, 166-174,178,196,197,203-215,220-225,241-248,261-264, 275-282, 302-311		
ПК-11 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными				
Индикаторы достижения компетенции ПК-11		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	Вопросы устного опроса	Задачи для проверки умений и навыков
31	Знать принципы формирования производственных групп сельскохозяйственных животных для управления стадом.	57, 312-323	50-52, 85-88, 98-110	-
32	Знать методы учета и оценки продуктивности животных.	57, 312-323	50-52, 85-88, 98-110	-
У1	Уметь оценивать эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных.	57, 312-323	50-52, 85-88, 98-110	-
У2	Уметь оценивать соответствие реализуемых технологических процессов по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	57, 312-323	50-52, 85-88, 98-110	-
Н1	Иметь навыки разработки технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.	57, 312-323	50-52, 85-88, 98-110	-

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Желтиков А. И. Разведение сельскохозяйственных животных / Желтиков А.И., Уфимцева Н.С., Макеева Т.В., Устинова В.И. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), –Лань - 2010 — ISBN 978-5-8114-1418-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2894187	Учебное	Основная
2	Алифанов В. В. Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. пособие для студентов вузов по специальности 310700 - Зоотехния / В. В. Алифанов, А. В. Востроилов, В. И. Котарев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2005 - 260 с. ru/record/01002895	Учебное	Основная
3	Козлов Н.Н. Математический анализ генетического кода [электронный ресурс]: / Н.Н.Козлов - Москва: Бинوم. Лаборатория знаний, 2012 - 215, Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/http://www.matbio.org/downloads	Учебное	Основная
4	Генофонды сельскохозяйственных животных: Генетические ресурсы животноводства России / [И. Г. Моисеева [и др.]; Институт общей генетики РАН ; отв. ред. И. А. Захаров - Москва: Наука, 2006 - 468 с., [6] л. цв. ил.	Учебное	Дополнительная
5	Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов по специальности 310700 "Зоотехния" / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин - М.: КолосС, 2005 - 424 с.	Учебное	Дополнительная
6	Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями: «Разведение животных» методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 36.03.02 «Зоотехния» / Ларина О.В., Алифанов С.В.– Воронеж: Воронежский ГАУ, 2019	Методическое	
7	Методические указания для практических занятий по дисциплине "Генетика и разведение сельскохозяйственных животных": для студентов оч. и заоч. форм обучения, обучающихся по направлению 110900.62 - "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции" / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост. С.В. Волкова] - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 69 с. [ЦИТ 6430] [ПТ]	Методическое	
8	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин	Периодическое	

	- Москва: Просвещение, 2008-		
9	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014	Периодическое	
10	Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные: Ежеквартальный научно-практический журнал / Учредитель ООО "Издательство КолосС" - Москва: КолосС, 2007-	Периодическое	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (*).

6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2. Специализированное программное обеспечение.

Не предусмотрено

6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.4. Аудио- и видеопособия.

6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тематика лекций
1	Конституция, экстерьер, интерьер.
2	Оценка и отбор животных по технологическим признакам

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, учебно-наглядные пособия: коллекция кормов, муляжи сельскохозяйственных животных, мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование: термостат, сушильный шкаф	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 326




Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 301
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: дистиллятор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 316

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Морфология животных	Акушерства, анатомии и хирургии	
Физиология животных	Общей зоотехнии	
Генетика животных	Общей зоотехнии	

Приложение

Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 13 от 28.06.2022 г	На 2022-2023 уч. год внести корректировку в п. 3 и п.7. Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	п.3.1, п. 3.2, табл. 7.1.1, табл. 7.1.2, табл. 7.2.1
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 9 от 24.06.2023 г	Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 10 от 24.06.2024 г	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	-