

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

И. о. руководителя



Передовой инженерной школы,

Артемов Е.С.

06 \_\_\_\_\_ 2023 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.О.06 Организация селекционно-племенной работы в животноводстве**

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Программа Разведение, селекция и геномные технологии в животноводстве

Квалификация выпускника – магистр

Передовая инженерная школа

Разработчик рабочей программы:

доцент кафедры общей зоотехнии, к.с.-х.н. Ларина О.В.

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень высшего образования – магистратура), приказ Министерства образования и науки РФ № 973 от 22.09.2017 г.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Университета (протокол № 9 от 19.06.2023 г.)

Секретарь методического совета Университета  (А.С. Корнев)

**Рецензент рабочей программы:** Челноков В.А. – заместитель директора по животноводству ЗАО «Павловская Нива», к.б.н.

## 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

«Организация селекционно-племенной работы в животноводстве» является формированием у студентов теоретических и практических знаний в области оценки, отбора, подбора сельскохозяйственных животных, организации эффективной племенной работы с семьями, линиями, стадами и породами, создания новых селекционных достижений.

### 1.2. Задачи дисциплины

Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками организации оценки, отбора, подбора племенных животных, внедрения интенсивных методов селекции для ускорения генетического прогресса в популяциях скота; - изучить принципы и методы индивидуальной и крупномасштабной селекции; - освоить использование современных информационных технологий для контроля за селекционной ситуацией; - овладеть методологией использования лучшего мирового генофонда для совершенствования пород крупного рогатого скота, сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород.

### 1.3. Предмет дисциплины

Организация селекционно-племенной работы в животноводстве. Организации оценки, отбора, подбора племенных животных, внедрения интенсивных методов геномной селекции.

### 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина входит в блок 1 обязательную часть учебного плана Б1.О.06

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина тесно связана с дисциплиной Информационные технологии в геномной селекции и селекционно-племенной работе, Основы коммерциализации селекционных достижений, Современные методы оценки племенной ценности сельскохозяйственных животных.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	31	Знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности.
		У1	Уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.
		Н1	Иметь навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
ПК-3	Способен разрабатывать и внедрять научно-обоснованные технологии животноводства	37	Знать резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства.
		У3	Уметь определять потребность в покупке племенного скота и генетического материала в соответствии с перспективным планом развития живот-

			новодства
		Н4	Иметь навыки организации обеспечения племенными животными и генетическим материалом в соответствии с планом развития животноводства в организации.
ПК-4	Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	32	Знать правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях
		У2	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам
		Н2	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам;
ПК-6	Способен разрабатывать технологические программы и планы племенной работы	36	Знать формы и методы селекционно-племенной работы в организации; Знать систему организации племенной работы в Российской Федерации.
		У5	Уметь определять формы и методы селекционно-племенной работы в зависимости от специфики организации.
		Н3	Иметь навыки планирования системы племенной работы в организации с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.
ПК-7	Способен к управлению проектами по реализации перспективного плана развития животноводства в организации	32	Знать методы анализа фактического состояния животноводства в организации;
		У2	Уметь определять оптимальный уровень продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства;
		Н3	Иметь навыки планирования поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства;

### 3. Объём дисциплины и виды работ

Показатели	Семестры	Всего
	3	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	4/144	4/144
Общая контактная работа, ч	44,75	44,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	99,25	99,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	42,5	42,5
лекции	14	14
практические занятия	28	28
в т.ч. практическая подготовка	8	8
лабораторные работы	-	-
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	80,05	80,05
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)		
курсовая работа	2,0	2,0
курсовой проект	-	-
зачет	-	-
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)		
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы	13,45	13,45
подготовка к зачету		
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	экзамен курсовая работа	экзамен курсовая работа

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве

Подраздел 1.1. Задачи и объём дисциплины, ее место в системе зоотехнических дисциплин, связь с популяционной генетикой, структура курса.

Подраздел 1.2. История формирования представлений о селекционной работе.

Подраздел 1.3. Молекулярные, цитологические и генетические основы наследственности и изменчивости.

Подраздел 1.4. Популяционные основы племенного дела. Популяция как функциональная единица эволюции.

Раздел 2. Методы селекционно-племенной работы

Подраздел 2.1. Методы разведения, используемые в селекционно-племенной работе хозяйств различных категорий.

Подраздел 2.2. Работа с линиями и семействами. Методы создания новых пород.

Подраздел 2.3. Отбор и подбор, их роль в племенной работе. Селекционные признаки.

Подраздел 2.4. Факторы, обуславливающие эффективность отбора животных.

Подраздел 2.5. Инбридинг, цели использования, классификации. Гетерозис.

- Раздел 3. Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование информационных технологий в селекции (система СЕЛЭКС).
- Подраздел 3.1. Присвоение кличек, мечение и фотографирование животных и птицы. Мечение, нумерация и кольцевание.
- Подраздел 3.2. Особенности селекционно-племенной работы в различных отраслях животноводства.
- Подраздел 3.3. Использование информационных технологий для анализа племенного материала. Система СЕЛЭКС.
- Раздел 4. Оценка племенных и продуктивных качеств
- Подраздел 4.1. Роль и значение фенотипической оценки в животноводстве.
- Подраздел 4.2. Особенности оценки по продуктивности в различных отраслях животноводства.
- Подраздел 4.3. Особенности проверки быков -производителей по собственной продуктивности.
- Раздел 5. Организация селекционно-племенной
- Подраздел 5.1. Госплемябъединения (или предприятия правопреемники). Селекционные центры. Советы по породам. Племенные хозяйства.
- Подраздел 5.2. Государственные племенные книги. Выставки и выводки племенных животных. Породное районирование
- Раздел 6. Структура племенной службы, основные правовые документы о племенном животноводстве
- Подраздел 6.1. Структура племенной службы Российской Федерации, племенного завода, племрепродуктора и их значение в управлении племенным животноводством.
- Подраздел 6.2. Основные правовые документы о племенном животноводстве. Лицензирования племенных заводов и репродукторов.
- Раздел 7. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных
- Подраздел 7.1. Оценка по происхождению. Составление родословных и их роль в оценке животных. Оценка генотипа по сибсам и полусибсам.
- Подраздел 7.2. Инструкции по оценке генотипа производителей в отдельных отраслях племенного животноводства.
- Подраздел 7.3. Иммуногенетический контроль происхождения племенных животных по группам крови
- Раздел 8. Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства.
- Подраздел 8.1. Оценка племенных животных по качеству потомства.
- Подраздел 8.2. Формы организации и методы испытания производителей по качеству потомства в различных отраслях животноводства, их преимущества и недостатки.
- Подраздел 8.3. Современные методы оценки производителей (BLUP и др.).
- Подраздел 8.4. Препотентность производителей и маток, методы ее определения
- Раздел 9. Организация и проведение бонитировки животных
- Подраздел 9.1. Основные положения по бонитировке животных, её особенности проведения в различных категориях хозяйств.
- Подраздел 9.2. Роль селекционера хозяйства в её проведении.
- Раздел 10. Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно - племенной работы
- Подраздел 10.1 Прогнозирование эффекта племенной работы при отборе производителей и маток в селекционную группу.
- Подраздел 10.2. Прогнозирование эффекта отбора производителей с использованием индексов.
- Подраздел 10.3. Селекционный дифференциал. Эффект селекции.
- Подраздел 10.4. Роль и значение перспективных планов селекционно-племенной работы, структура плана, характеристика производственной деятельности племенного хозяйства,

особенности методов отбора и подбора, формирование генетической структуры, планирования роста продуктивных и племенных качеств животных на перспективу.

Раздел 11. Селекционные, достижения, апробация и утверждения

Подраздел 11.1. Разработка основных положений методики создания новых селекционных достижений в животноводстве. Объективная необходимость создания новых пород, заводских и внутривидовых типов, линий, межлинейных кроссов, семейств.

Подраздел 11.2. Изучение методик по апробации новых пород, заводских внутривидовых типов, межлинейных кроссов.

Подраздел 11.3. Особенности апробации новых селекционных достижений в различных отраслях животноводства.

Подраздел 11.4. Проведение породоиспытания в различных отраслях животноводства. Роль и значение породоиспытания в развитии животноводства.

Раздел 12. Крупномасштабная селекция. Развитие биотехнологии и перспективы селекции

Подраздел 12.1. Сущность программы крупномасштабной селекции.

Подраздел 12.2. Искусственное осеменение в развитии крупномасштабной селекции. Технология криоконсервации спермы. Трансплантация эмбрионов.

Подраздел 12.3. Генная инженерия как инструмент совершенствования продуктивных качеств животных. Перспективы селекции.

Практическая подготовка по дисциплине включает проведение лабораторных занятий на профильных предприятиях с использованием их материально-технической базы (АО «Племпредприятие «Воронежское», АО «Большевик») в объеме, указанном в таблице 3.

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

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
<b>Раздел 1. Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве</b>			
<i>Подраздел 1.1.</i> Задачи и объём дисциплины, ее место в системе зоотехнических дисциплин, связь с популяционной генетикой, структура курса.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 1.2.</i> История формирования представлений о селекционной работе.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 1.3.</i> Молекулярные, цитологические и генетические основы наследственности и изменчивости.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 1.4.</i> Популяционные основы племенного дела. Популяция как функциональная единица эволюции.	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 2. Методы селекционно-племенной работы</b>			
<i>Подраздел 2.1.</i> Методы разведения, используемые в селекционно-племенной работе хозяйств различных категорий.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 2.2.</i> Работа с линиями и семействами. Методы создания новых пород	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 2.3.</i> Отбор и подбор, их роль в племенной работе. Селекционные признаки.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 2.4.</i> Факторы, обуславливающие эффективность отбора животных.	0,5	0,5	2,5

<i>Подраздел 2.5. Инбридинг, цели использования, классификации. Гетерозис.</i>	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 3. Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование информационных технологий в селекции (система СЕЛЭКС).</b>			
<i>Подраздел 3.1. Присвоение кличек, мечение и фотографирование животных и птицы. Мечение, нумерация и кольцевание.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 3.2. Особенности селекционно-племенной работы в различных отраслях животноводства.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 3.3. Использование информационных технологий для анализа племенного материала. Система СЕЛЭКС.</i>	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 4. Оценка племенных и продуктивных качеств</b>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 4.1. Роль и значение фенотипической оценки в животноводстве.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 4.2. Особенности оценки по продуктивности в различных отраслях животноводства.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 4.3. Особенности проверки быков - производителей по собственной продуктивности.</i>	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 5. Организация селекционно-племенной</b>			
<i>Подраздел 5.1. Госплемобъединения (или предприятия правопреемники). Селекционные центры. Советы по породам. Племенные хозяйства.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 5.2. Государственные племенные книги. Выставки и выводки племенных животных. Породное районирование</i>	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 6. Структура племенной службы, основные правовые документы о племенном животноводстве</b>			
<i>Подраздел 6.1. Структура племенной службы Российской Федерации, племенного завода, племрепродуктора и их значение в управлении племенным животноводством.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 6.2. Основные правовые документы о племенном животноводстве. Лицензирования племенных заводов и репродукторов.</i>	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 7. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных</b>			
<i>Подраздел 7.1. Оценка по происхождению. Составление родословных и их роль в оценке животных. Оценка генотипа по сибсам и полусибсам.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 7.2. Инструкции по оценке генотипа производителей в отдельных отраслях племенного животноводства.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 7.3. Иммуногенетический контроль происхождения племенных животных по группам крови</i>	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 8. Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства.</b>			
<i>Подраздел 8.1. Оценка племенных животных по качеству потомства.</i>	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 8.2. Формы организации и методы испытания</i>	1,5	1,5	2,5

производителей по качеству потомства в различных отраслях животноводства, их преимущества и недостатки.			
<i>Подраздел 8.3.</i> Современные методы оценки производителей (BLUP и др.).	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 8.4.</i> Препотентность производителей и маток, методы ее определения	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 9. Организация и проведение бонитировки животных</b>			
<i>Подраздел 9.1.</i> Основные положения по бонитировке животных, её особенности проведения в различных категориях хозяйств	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 9.2.</i> Роль селекционера хозяйства в её проведении.	0,5	0,5	2,5
<b>Раздел 10. Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно - племенной работы</b>			
<i>Подраздел 10.1</i> Прогнозирование эффекта племенной работы при отборе производителей и маток в селекционную группу.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 10.2.</i> Прогнозирование эффекта отбора производителей с использованием индексов.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 10.3.</i> Селекционный дифференциал. Эффект селекции.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 10.4.</i> Роль и значение перспективных планов селекционно-племенной работы, структура плана, характеристика производственной деятельности племенного хозяйства, особенности методов отбора и подбора, формирование генетической структуры, планирования роста продуктивных и племенных качеств животных на перспективу.	1,5	1,5	3,5
<b>Раздел 11. Селекционные, достижения, апробация и утверждения</b>			
<i>Подраздел 11.1.</i> Разработка основных положений методики создания новых селекционных достижений в животноводстве. Объективная необходимость создания новых пород, заводских и внутривидовых типов, линий, межлинейных кроссов, семейств.	1,5	1,5	3,5
<i>Подраздел 11.2.</i> Изучение методик по апробации новых пород, заводских внутривидовых типов, межлинейных кроссов.	1,5	1,5	3,5
<i>Подраздел 11.3.</i> Особенности апробации новых селекционных достижений в различных отраслях животноводства	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 11.4.</i> Проведение породиспытания в различных отраслях животноводства. Роль и значение породиспытания в развитии животноводства.	1,5	1,5	3,5
<b>Раздел 12. Крупномасштабная селекция. Развитие биотехнологии и перспективы селекции</b>			
<i>Подраздел 12.1.</i> Сущность программы крупномасштабной селекции.	0,5	0,5	2,5
<i>Подраздел 12.2.</i> Искусственное осеменение в развитии крупномасштабной селекции. Технология криоконсервации спермы. Трансплантация эмбрионов.	0,5	0,5	2,5

<i>Подраздел 12.3. Генная инженерия как инструмент совершенствования продуктивных качеств животных. Перспективы селекции.</i>	1,5	1,5	3,25
Всего	10	20	111,25

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	
1	<b>Раздел 1. Теоретические основы селекционно-племенной работы в животноводстве</b>				-
2	<i>Подраздел 1.1. Задачи и объём дисциплины, ее место в системе зоотехнических дисциплин, связь с популяционной генетикой, структура курса.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5		-
3	<i>Подраздел 1.2. История формирования представлений о селекционной работе.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5		-
4	<i>Подраздел 1.3. Молекулярные, цитологические и генетические основы наследственности и изменчивости.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5		-
5	<i>Подраздел 1.4. Популяционные основы племенного дела. Популяция как функциональная единица эволюции.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5		-
6	<b>Раздел 2. Методы селекционно-племенной работы</b>				-

7	<i>Подраздел 2.1. Методы разведения, используемые в селекционно-племенной работе хозяйств различных категорий.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
8	<i>Подраздел 2.2. Работа с линиями и семействами. Методы создания новых пород</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
9	<i>Подраздел 2.3. Отбор и подбор, их роль в племенной работе. Селекционные признаки.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
10	<i>Подраздел 2.4. Факторы, обуславливающие эффективность отбора животных.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
11	<i>Подраздел 2.5. Инбридинг, цели использования, классификации. Гетерозис.</i>	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
12	<b>Раздел 3. Племенной учет в разных категориях хозяйств. Использование информационных технологий в селекции (система СЕЛЭКС).</b>			-

13	<i>Подраздел 3.1.</i> Присвоение кличек, мечение и фотографирование животных и птицы. Мечение, нумерация и кольцевание.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
14	<i>Подраздел 3.2.</i> Особенности селекционно-племенной работы в различных отраслях животноводства.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
15	<i>Подраздел 3.3.</i> Использование информационных технологий для анализа племенного материала. Система СЕЛЭКС.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
16	<i>Раздел 4.</i> Оценка племенных и продуктивных качеств	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
17	<i>Подраздел 4.1.</i> Роль и значение фенотипической оценки в животноводстве.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
18	<i>Подраздел 4.2.</i> Особенности оценки по продуктивности в различных отраслях животноводства.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
19	<i>Подраздел 4.3.</i> Особенности проверки быков - производителей по собственной продуктивности.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-

20	<b>Раздел 5. Организация селекционно-племенной</b>			-
21	<i>Подраздел 5.1.</i> Госплемобъединения (или предприятия правопреемники). Селекционные центры. Советы по породам. Племенные хозяйства.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
22	<i>Подраздел 5.2.</i> Государственные племенные книги. Выставки и выводки племенных животных. Породное районирование	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
23	<b>Раздел 6. Структура племенной службы, основные правовые документы о племенном животноводстве</b>			-
24	<i>Подраздел 6.1.</i> Структура племенной службы Российской Федерации, племенного завода, племрепродуктора и их значение в управлении племенным животноводством.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
25	<i>Подраздел 6.2.</i> Основные правовые документы о племенном животноводстве. Лицензирование племенных заводов и репродукторов.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
26	<b>Раздел 7. Оценка животных по фенотипу и генотипу. Иммуногенетический контроль происхождения животных</b>			-

27	<i>Подраздел 7.1.</i> Оценка по происхождению. Составление родословных и их роль в оценке животных. Оценка генотипа по сибсам и полусибсам.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
28	<i>Подраздел 7.2.</i> Инструкции по оценке генотипа производителей в отдельных отраслях племенного животноводства.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
29	<i>Подраздел 7.3.</i> Иммуногенетический контроль происхождения племенных животных по группам крови	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
30	<b>Раздел 8. Оценка животных по качеству потомства. Современные перспективные методы оценки производителей по качеству потомства.</b>		2,5	-
31	<i>Подраздел 8.1.</i> Оценка племенных животных по качеству потомства.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
32	<i>Подраздел 8.2.</i> Формы организации и методы испытания производителей по качеству потомства в различных отраслях животноводства, их преимуществ и недостатки.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
33	<i>Подраздел 8.3.</i> Современные методы оценки производителей (BLUP и др.).	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-

34	<i>Подраздел 8.4.</i> Препотентность производителей и маток, методы ее определения	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
35	<b>Раздел 9. Организация и проведение бонитировки животных</b>		2,5	-
36	<i>Подраздел 9.1.</i> Основные положения по бонитировке животных, её особенности проведения в различных категориях хозяйств	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
	<i>Подраздел 9.2.</i> Роль селекционера хозяйства в её проведении.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
	<b>Раздел 10. Прогнозирование эффекта племенной работы. Составление плана селекционно - племенной работы</b>		2,5	-
	<i>Подраздел 10.1</i> Прогнозирование эффекта племенной работы при отборе производителей и маток в селекционную группу.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
	<i>Подраздел 10.2.</i> Прогнозирование эффекта отбора производителей с использованием индексов.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-

	<i>Подраздел 10.3.</i> Селекционный дифференциал. Эффект селекции.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	3,5	-
	<i>Подраздел 10.4.</i> Роль и значение перспективных планов селекционно-племенной работы, структура плана, характеристика производственной деятельности племенного хозяйства, особенности методов отбора и подбора, формирование	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
	<b>Раздел 11. Селекционные, достижения, апробация и утверждения</b>		2,5	-
	<i>Подраздел 11.1.</i> Разработка основных положений методики создания новых селекционных достижений в животноводстве. Объективная необходимость создания новых пород, заводских и внутривидовых типов, линий, межлинейных кроссов, семейств.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	3,5	-
	<i>Подраздел 11.2.</i> Изучение методик по апробации новых пород, заводских внутривидовых типов, межлинейных кроссов.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	3,5	-
	<i>Подраздел 11.3.</i> Особенности апробации новых селекционных достижений в различных отраслях животноводства	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-

<i>Подраздел 11.4.</i> Проведение породоиспытания в различных отраслях животноводства. Роль и значение породоиспытания в развитии животноводства.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	3,5	-
<b>Раздел 12. Крупномасштабная селекция. Развитие биотехнологии и перспективы селекции</b>			-
<i>Подраздел 12.1.</i> Сущность программы крупномасштабной селекции.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
<i>Подраздел 12.2.</i> Искусственное осеменение в развитии крупномасштабной селекции. Технология криоконсервации спермы. Трансплантация эмбрионов.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	2,5	-
<i>Подраздел 12.3.</i> Генная инженерия как инструмент совершенствования продуктивных качеств животных. Перспективы селекции.	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a> .	3,25	-
Всего		111,25	-

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

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<i>Подраздел 1.1.</i> Задачи и объём дисциплины, ее место в системе зоотехнических дисциплин, связь с популяционной генетикой, структура курса.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 1.2.</i> История формирования представлений о селекционной работе.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2

	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
<i>Подраздел 1.3.</i> Молекулярные, цитологические и генетические основы наследственности и изменчивости.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 1.4.</i> Популяционные основы племенного дела. Популяция как функциональная единица эволюции.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 2.1.</i> Методы разведения, используемые в селекционно-племенной работе хозяйств различных категорий.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 2.2.</i> Работа с линиями и семействами. Методы создания новых пород	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 2.3.</i> Отбор и подбор, их роль в племенной работе. Селекционные признаки.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 2.4.</i> Факторы, обуславливающие эффективность отбора животных.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 3.1.</i> Присвоение кличек, мечение и фотографирование животных и птицы. Мечение, нумерация и кольцевание.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 3.2.</i> Особенности селекционно-племенной работы в различных отраслях животноводства.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 3.3.</i> Использование информационных технологий для анализа племенного материала. Система СЕЛЭКС.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 4.1.</i> Роль и значение фе-	ОПК-5	31, У1,Н1

нотипической оценки в животноводстве.	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 4.2.</i> Особенности оценки по продуктивности в различных отраслях животноводства.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
<i>Подраздел 4.3.</i> Особенности проверки быков -производителей по собственной продуктивности.	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
<i>Подраздел 5.1.</i> Госплемобъединения (или предприятия правопреемники). Селекционные центры. Советы по породам. Племенные хозяйства.	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
<i>Подраздел 5.2.</i> Государственные племенные книги. Выставки и выводки племенных животных. Породное районирование	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
<i>Подраздел 6.1.</i> Структура племенной службы Российской Федерации, племенного завода, племрепродуктора и их значение в управлении племенным животноводством.	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 6.2.</i> Основные правовые документы о племенном животноводстве. Лицензирование племенных заводов и репродукторов.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
<i>Подраздел 7.1.</i> Оценка по происхождению. Составление родословных и их роль в оценке животных. Оценка генотипа по сибсам и полусибсам.	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
<i>Подраздел 7.2.</i> Инструкции по оценке генотипа производителей в отдельных отраслях племенного животноводства.	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
<i>Подраздел 7.3.</i> Иммуногенетический контроль происхождения племенных животных по группам крови	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
<i>Подраздел 8.1.</i> Оценка племенных животных по качеству потомства.	ПК-3	37,У3,Н4
	ОПК-5	31, У1,Н1

	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
	ОПК-5	31, У1,Н1
<i>Подраздел 8.2. Формы организации и методы испытания производителей по качеству потомства в различных отраслях животноводства, их преимущества и недостатки.</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 8.3. Современные методы оценки производителей (BLUP и др.).</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 8.4. Препотентность производителей и маток, методы ее определения</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 9.1. Основные положения по бонитировке животных, её особенности проведения в различных категориях хозяйств</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 9.2. Роль селекционера хозяйства в её проведении.</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 10.1 Прогнозирование эффекта племенной работы при отборе производителей и маток в селекционную группу.</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 10.2. Прогнозирование эффекта отбора производителей с использованием индексов.</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 10.3. Селекционный дифференциал. Эффект селекции.</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 10.4. Роль и значение перспективных планов селекционно-племенной работы, структура плана, характеристика производственной деятельности племенного хозяйства, особенности методов отбора и подбора, формирование генетической</i>	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3

структуры, планирования роста продуктивных и племенных качеств животных на перспективу.		
<i>Подраздел 11.1.</i> Разработка основных положений методики создания новых селекционных достижений в животноводстве. Объективная необходимость создания новых пород, заводских и внутривидовых типов, линий, межлинейных кроссов, семейств.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 11.2.</i> Изучение методик по апробации новых пород, заводских внутривидовых типов, межлинейных кроссов.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 11.3.</i> Особенности апробации новых селекционных достижений в различных отраслях животноводства	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 11.4.</i> Проведение породоиспытания в различных отраслях животноводства. Роль и значение породоиспытания в развитии животноводства.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 12.1.</i> Сущность программы крупномасштабной селекции.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 12.2.</i> Искусственное осеменение в развитии крупномасштабной селекции. Технология криоконсервации спермы. Трансплантация эмбрионов.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3
<i>Подраздел 12.3.</i> Генная инженерия как инструмент совершенствования продуктивных качеств животных. Перспективы селекции.	ОПК-5	31, У1,Н1
	ПК-3	37,У3,Н4
	ПК-4	32,У2,Н2
	ПК-6	36,37,У5,Н3
	ПК-7	32,У2,Н3

## 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

Вид оценки	Оценки
------------	--------

Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	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 при защите курсового проекта (работы)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие незначительное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей

Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности
---	--

## 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 контрольных (КР) и расчетно-графических работ (РГР)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура и содержание КР и РГР полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, обучающийся твердо знает материал по теме, грамотно его излагает, не допускает неточностей в ответе, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с материалами работы
Зачтено, продвинутый	Структура и содержание КР и РГР в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, обучающийся знает материал по теме, грамотно его излагает, но допускает неточности в ответе, недостаточно полно отвечает на вопросы, связанные с материалами работы
Зачтено, пороговый	Структура и содержание КР и РГР не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах присутствуют не грубые логические и алгоритмические ошибки, обучающийся недостаточно знает материал по теме, излагает его неуверенно, допускает неточности и негрубые ошибки в ответе, неполно отвечает на вопросы, связанные с материалами работы
Не зачтено, компетенция не освоена	Структура и содержание КР и РГР не соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах присутствуют грубые логические и алгоритмические ошибки, обучающийся не знает материал по теме, допускает грубые ошибки в ответе, не отвечает на вопросы, связанные с материалами работы

## 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 ошибки 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.

## Критерии оценки рефератов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, отсутствуют орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, продвинутый	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, пороговый	Структура, содержание и оформление реферата в целом соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы как актуальные, так и устаревшие источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Не зачтено, компетенция не освоена	Структура, содержание и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям, актуальность темы не обоснована, отсутствуют четкие формулировки, использованы преимущественно устаревшие источники информации, имеются в большом количестве орфографические, синтаксические и стилистические ошибки

## Критерии оценки участия в ролевой игре

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
--	--------------------

Зачтено, высокий	Студент в полном объеме выполняет правила игры - демонстрирует основные ролевые характеристики, должностное положение по роли, общепринятую трактовку ролевых прототипов, этические и служебные правила поведения, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Вырабатывает решения и обосновывает их выбор. Демонстрирует понимание общей цели коллектива и взаимодействия ролей.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом выполняет правила игры - демонстрирует основные ролевые характеристики, должностное положение по роли, общепринятую трактовку ролевых прототипов, этические и служебные правила поведения, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Участвует в выработке решений и их обоснованном выборе. Демонстрирует понимание общей цели коллектива и взаимодействия ролей.
Зачтено, пороговый	Студент в целом выполняет правила игры, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Участвует в многоальтернативной выработке решений. В целом понимает наличие общей цели коллектива и необходимость взаимодействия ролей.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не справляется с правилами игры в рамках определенной профессиональной задачи. Не принимает участие в выработке и обосновании решений. Отсутствует понимание общей цели и порядка взаимодействия ролей.

### 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	Основные положения Закона РФ «О селекционных достижениях».	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
2	Основные положения Закона РФ «О племенном животноводстве».	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
3	Понятие об идентификации животных и ее практическое значение.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
4	Межлинейные кроссы, их сущность и значение при создании новых селекционных достижений.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
5	Особенности оценки генотипа быков-производителей в молочном скотоводстве	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2

		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
6	Основные этапы создания нового селекционного достижения	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
7	Как формируется структура породы в процессе ее создания.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
8	Понятие об отличимости, однородности и стабильности в пороодообразовательном процессе.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
9	Роль и значение иммуногенетики в селекционном процессе.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
10	Крупномасштабная селекция и ее роль в пороодообразовании.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
11	Создание новых селекционных достижений с использованием лучшего мирового генофонда.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
12	Принципы разработки методики выведения новых селекционных достижений.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
13	Методы нумерации племенных животных.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
14	Бонитировка животных и ее значение в селекции	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
15	Система «СЕЛЕКС» в селекционном процессе.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3

		ПК-7	32,У2,Н3
16	Понятие о породе, внутривидовом и заводском типах животных.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
17	Что вкладывается в понятие «стандарт породы».	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
18	Структура породы, ее роль и значение.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
19	Понятие о патенте, права патентообладателя.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
20	Особенности импорта и экспорта племенной продукции.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
21	Перспективные планы селекционно-племенной работы в животноводстве и их значение.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
22	Какие принципиальные различия между племенным заводом и племенным репродуктором.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
23	Основные задачи Государственной книги племенных животных.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
24	Понятие о сертификации племенной продукции.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
25	Дать определение стабильности селекционного достижения.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

26	Основные положения разработки селекционных программ федерального и регионального значения.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
27	Лицензирование хозяйств с правом разведения и реализации племенных животных.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
28	Основные формы селекционно-племенного учета	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
29	Что такое селекционный дифференциал в животноводстве и его практическое значение.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
30	Практическое использование «улучшателей» в племенном и товарном животноводстве.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
31	Что понимают под препотентностью производителя	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
32	Особенности создания селекционных достижений на основе чистопородного разведения.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
33	Создание новых селекционных достижений на основе поглотительного скрещивания	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
34	Как создаются синтетические породы и синтетические линии	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
35	Стабилизирующий отбор и его роль при создании новых селекционных достижений.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
36	Что вкладывается в понятие селекция	ОПК-5	31, У1,Н1

		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
37	Сущность инбридинга и его роль в селекции.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
38	Что вкладывается в понятие «новизна селекционного достижения».	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
39	Что вкладывается в понятие «селекционное достижение».	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
40	Понятие о генофонде популяции, породы, стада.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

### 5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	В стаде крупного рогатого скота 73% животных IV поколения, 15% - III поколения, остальные - II поколения. Какой метод разведения целесообразен в данной ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
2	Определить селекционный дифференциал и эффективность селекции за год в стаде коров при удое в среднем по стаду 4200 кг, а в селекционной группе 5500 кг?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
3	В конном заводе стоят два жеребца. Один - рекордист по резвости, за него заплатили очень дорого, но он имеет индекс препотентности 0,2. Другой - классный жеребец, но значительно уступает по резвости первому. Однако, его индекс препотентности 0,8. Как Вы рекомендуете использовать обоих производителей в племенном разведении?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
4	На свиноферме от 10 свиноматок было получено 97 поросят, из которых у 4 была наследственная аномалия - пупочная грыжа. Как определить, кто из свиноматок является носителем данной аномалии. Если свиноматку - носителя аномального гена оставлять для использования в стаде, как избежать рождения поросят с клиническими проявлениями пупочной грыжи.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
5	В племенном заводе по разведению крупного рогатого ско-	ОПК-5	31, У1,Н1

	та черно - пестрой породы содержание белка в молоке составляет 2,8 %. В соответствии с порядком и условиями бонитировки крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород в молоке коров черно-пестрой породы содержание белка должно составлять 3,0 %. Какие факторы влияют на содержание белка в молоке?	ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
6	В племенном репродукторе на протяжении 20 лет проводится поглотительное скрещивание симментальских коров с быками красно - пестрой голштинской породы. В результате скрещивания кровность коров по красно-пестрой голштинской породе составляет более 75%. В Программе по совершенствованию палево-пестрых пород отмечено, что к симментальской породе относятся животные, имеющие кровность не более 50 % по улучшающей породе. Что надо предпринять в этой ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
7	В племенном репродукторе на протяжении 10 лет проводится поглотительное скрещивание свиноматок крупной белой породы с хряками породы ландрас. В результате скрещивания многоплодие свиноматок снизилось до 8,5 поросят. Что надо предпринять в этой ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
8	При стрижке отары овец тонкорунной породы у некоторых животных встречался порок шерсти «голодная тонина». Причем расположение истонченной части волоса приходилось на верхнюю часть штапеля шерсти. Как определить примерное время образования «голодной тонины» и как избежать возникновения этого порока в последующем	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

### 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

#### 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Племенное дело:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
2	Селекционно-племенная работа:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
3	Селекция:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
4	Селекционер:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

5	Племпредприятия:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
6	Лицензирование:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
7	Лицензия:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
8	Селекционное достижение:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
9	Порода животных	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
10	Охраняемые категории породы:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
11	Критерии охраноспособности селекционного достижения	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
12	Патент:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
13	Государственный реестр охраняемых селекционных достижений:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
14	Виды лицензий:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
15	Подбор:	ОПК-5	31, У1,Н1

		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
16	Племенной отбор:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
17	Формы отбора:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
18	Признаки отбора:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
19	Методы отбора:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
20	Племенной подбор	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
21	Факторы молочной продуктивности:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
22	Препотентность животных:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
23	Пригодность коровы машинному доению:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
24	Воспроизводительные качества:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
25	Индекс племенной ценности коров:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4

		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
26	Критерии охраняемых селекционных достижений:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
27	Кровность:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
28	Отбор:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
29	Подбор:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
30	Технологические признаки молочного крупного рогатого скота:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
31	Кросс линий:	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
32	При каком варианте отбора условия среды являются основными:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
33	Селекционный дифференциал:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
34	Инбридинг – это спаривание животных:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
35	Как определить производственный тип коровы:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2

		ПК-6	36,37,У5,Н3
36	Оценка производственного типа быка по потомству проводится:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
37	При каком варианте отбора условия среды являются основными:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
37	Интерьер с.-х. животных:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
38	Кроссы линий:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
39	Структура породы:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
40	Сочетаемость линий:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
41	Методы оценки сочетаемости:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
42	Разведение «в себе»:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
43	«Освежение крови»:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
44	Методы сохранения ценных качеств животных:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3

45	Классификация пород:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
46	Породообразующее скрещивание:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
47	Генетические параметры:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
48	Инфантилизм телок:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
49	Для животных заводских пород характерно:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
50	Цель племенной работы:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
51	Поглотительное скрещивание:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
52	Управление ростом и развитием животных до зачатия:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
53	Управление ростом и развитием животных в эмбриональный период развития:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
54	Методы оценки по потомству самцов – это сравнение продуктивности животных разного:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
55	Для животных заводских пород характерно:	ПК-7	32,У2,Н3

		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
56	Цель племенной работы:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
57	Поглотительное скрещивание:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
58	Управление ростом и развитием животных до зачатия:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
59	Управление ростом и развитием животных в эмбриональный период развития:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
60	Методы оценки по потомству самцов – это сравнение продуктивности животных разного:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
61	На компенсацию задержек роста оказывают наибольшее влияние:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
62	На результаты оценки быков по удою дочерей наиболее достоверным методом будет:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
63	При оценке быков по жирномолочности дочерей более достоверным будет метод сравнения:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
64	Лучше акклиматизируются:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
65	Племенная группа скота в стаде – это наилучшие животные по:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1

		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
66	От коров племенного ядра будут получены первотелки:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
67	Размер племенного ядра в стаде коров молочно-мясного типа должен быть:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
68	Ротация линий в стаде:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
69	Регрессия- это закономерность:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
70	Оценка быков по боковым родственникам (полусестрам)- это оценка быка при сравнении с дочерьми:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
71	Корреляция по удою и жиру у дочерей и матерей:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
72	Анализ племенной работы учитывает оценку животных по:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
73	Факторы, обуславливающие успех скрещивания в животноводстве:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
74	Групповой подбор – это закрепление самца за:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
75	К основным закономерностям роста и развития животных относятся:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4

		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
76	Размер племенного ядра в овцеводстве:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
77	Племенные качества животных могут быть оценены:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
78	Генетическая закономерность роста:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
79	Селекционная группа телок должна быть не менее:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
80	Индивидуальный подбор – это закрепление самца и самки:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
81	Метод оценки по потомству быка дочери- сверстницы учитывает:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
82	Кроссы линий - это спаривание животных разных:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
83	«Освежение крови»:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
84	Эмбрионализм у телят – это недоразвитие:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
85	На компенсацию задержек роста наибольшее влияние оказывает:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2

		ПК-6	36,37,У5,Н3
86	Лучшее развитие костяка отмечается у скота:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
87	Телок симментальской породы в племенном хозяйстве в 18 мес. возрасте можно случать при живой массе:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
88	Средняя продолжительность использования коров красно-пестрой породы должна быть:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
89	Сервис- период у коров должен быть до:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
90	Пересадка и подсадка зародышей позволяет от коровы за год получить телят:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
91	Изменчивость жирномолочности у коров:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
92	Селекционный дифференциал показывает превосходство животных:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
93	Основной вид изменчивости, используемой при отборе животных:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
94	Выбраковка животных по болезням – это действие:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
95	Укороченная лактация:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3

96	Качественные показатели оценки молочной продуктивности:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
97	Многоплодие – это:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
98	Крупноплодность –это:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
99	Коэффициент для молочного типа продуктивности коров:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
100	Коэффициент для молочно-мясного типа продуктивности коров:	ПК-7	32,У2,Н3
		ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	В стаде крупного рогатого скота 73% животных IV поколения, 15% - III поколения, остальные - II поколения. Какой метод разведения целесообразен в данной ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
2	Определить селекционный дифференциал и эффективность селекции за год в стаде коров при удое в среднем по стаду 4200 кг, а в селекционной группе 5500 кг?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
3	В конном заводе стоят два жеребца. Один - рекордист по резвости, за него заплатили очень дорого, но он имеет индекс препотентности 0,2. Другой - классный жеребец, но значительно уступает по резвости первому. Однако, его индекс препотентности 0,8. Как Вы рекомендуете использовать обоих производителей в племенном разведении?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
4	На свиноферме от 10 свиноматок было получено 97 поросят, из которых у 4 была наследственная аномалия - пупочная грыжа. Как определить, кто из свиноматок является носителем данной аномалии. Если свиноматку - носителя аномального гена оставлять для использования в стаде, как избежать рождения поросят с клиническими проявлениями пупочной грыжи.	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

5	В племенном заводе по разведению крупного рогатого скота черно - пестрой породы содержание белка в молоке составляет 2,8 %. В соответствии с порядком и условиями бонитировки крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород в молоке коров черно-пестрой породы содержание белка должно составлять 3,0 %. Какие факторы влияют на содержание белка в молоке?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
6	В племенном репродукторе на протяжении 20 лет проводится поглотительное скрещивание симментальских коров с быками красно - пестрой голштинской породы. В результате скрещивания кровность коров по красно-пестрой голштинской породе составляет более 75%. В Программе по совершенствованию палево-пестрых пород отмечено, что к симментальской породе относятся животные, имеющие кровность не более 50 % по улучшающей породе. Что надо предпринять в этой ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
7	В племенном репродукторе на протяжении 10 лет проводится поглотительное скрещивание свиноматок крупной белой породы с хряками породы ландрас. В результате скрещивания многоплодие свиноматок снизилось до 8,5 поросят. Что надо предпринять в этой ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
8	При стрижке отары овец тонкорунной породы у некоторых животных встречался порок шерсти «голодная тонина». Причем расположение истонченной части волоса приходилось на верхнюю часть штапеля шерсти. Как определить примерное время образования «голодной тонины» и как избежать возникновения этого порока в последующем	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	В стаде крупного рогатого скота 73% животных IV поколения, 15% - III поколения, остальные - II поколения. Какой метод разведения целесообразен в данной ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
2	Определить селекционный дифференциал и эффективность селекции за год в стаде коров при удое в среднем по стаду 4200 кг, а в селекционной группе 5500 кг?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
3	В конном заводе стоят два жеребца. Один - рекордист по резвости, за него заплатили очень дорого, но он имеет индекс препотентности 0,2. Другой - классный жеребец, но значительно уступает по резвости первому. Однако, его индекс препотентности 0,8. Как Вы рекомендуете использовать обоих производителей в племенном разведении?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
4	На свиноферме от 10 свиноматок было получено 97 поросят, из которых у 4 была наследственная аномалия - пупочная грыжа. Как определить, кто из свиноматок является носителем данной аномалии. Если свиноматку - носителя аномального гена оставлять для использования в стаде, как	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

	избежать рождения поросят с клиническими проявлениями пупочной грыжи.		
5	В племенном заводе по разведению крупного рогатого скота черно - пестрой породы содержание белка в молоке составляет 2,8 %. В соответствии с порядком и условиями бонитировки крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород в молоке коров черно-пестрой породы содержание белка должно составлять 3,0 %. Какие факторы влияют на содержание белка в молоке?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
6	В племенном репродукторе на протяжении 20 лет проводится поглотительное скрещивание симментальских коров с быками красно - пестрой голштинской породы. В результате скрещивания кровность коров по красно-пестрой голштинской породе составляет более 75%. В Программе по совершенствованию палево-пестрых пород отмечено, что к симментальской породе относятся животные, имеющие кровность не более 50 % по улучшающей породе. Что надо предпринять в этой ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
7	В племенном репродукторе на протяжении 10 лет проводится поглотительное скрещивание свиноматок крупной белой породы с хряками породы ландрас. В результате скрещивания многоплодие свиноматок снизилось до 8,5 поросят. Что надо предпринять в этой ситуации?	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3
8	При стрижке отары овец тонкорунной породы у некоторых животных встречался порок шерсти «голодная тонина». Причем расположение истонченной части волоса приходилось на верхнюю часть штапеля шерсти. Как определить примерное время образования «голодной тонины» и как избежать возникновения этого порока в последующем	ОПК-5	31, У1,Н1
		ПК-3	37,У3,Н4
		ПК-4	32,У2,Н2
		ПК-6	36,37,У5,Н3
		ПК-7	32,У2,Н3

#### 5.4. Система оценивания достижения компетенций

##### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности.	1-40	1-8	-	-
У1	Уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	1-40	1-8	-	-
Н1	Иметь навыки документооборота с	1-40	1-8	-	-

	использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.				
ПК-3 Способен разрабатывать и внедрять научно-обоснованные технологии животноводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
37	Знать резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства.	1-40	1-8	-	-
У3	Уметь определять потребность в покупке племенного скота и генетического материала в соответствии с перспективным планом развития животноводства;	1-40	1-8	-	-
Н4	Иметь навыки организации обеспечения племенными животными и генетическим материалом в соответствии с планом развития животноводства в организации.	1-40	1-8	-	-
ПК-4 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний					
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)
32	Знать правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях;	1-40	1-8	-	-
У2	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам;	1-40	1-8	-	-
Н2	Иметь навыки координации деятельности различных подразделений при реализации перспективных и текущих планов развития животноводства в организации;	1-40	1-8	-	-
ПК-6 Способен разрабатывать технологические программы и планы племенной работы					

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)
36	Знать формы и методы селекционно-племенной работы в организации;	1-40	1-8	-	-
37	Знать систему организации племенной работы в Российской Федерации.	1-40	1-8	-	-
У5	Уметь определять формы и методы селекционно-племенной работы в зависимости от специфики организации.	1-40	1-8	-	-
Н3	Иметь навыки планирования системы племенной работы в организации с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.	1-40	1-8	-	-
<b>ПК-7 Способен к управлению проектами по реализации перспективного плана развития животноводства в организации</b>					
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
32	Знать методы анализа фактического состояния животноводства в организации;	1-40	1-8	-	-
У2	Уметь определять оптимальный уровень продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства;	1-40	1-8	-	-
Н3	Иметь навыки планирования поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства;	1-40	1-8	-	-

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5	Номера вопросов и задач

Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	Знать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности.	1-100	1-40	1-8
У1	Уметь оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	1-100	1-40	1-8
Н1	Иметь навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	1-100	1-40	1-8
ПК-3 Способен разрабатывать и внедрять научно-обоснованные технологии животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З7	Знать резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства.	1-100	1-40	1-8
У3	Уметь определять потребность в покупке племенного скота и генетического материала в соответствии с перспективным планом развития животноводства;	1-100	1-40	1-8
Н4	Иметь навыки организации обеспечения племенными животными и генетическим материалом в соответствии с планом развития животноводства в организации.	1-100	1-40	1-8
ПК-4 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З2	Знать правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях;	1-100	1-40	1-8
У2	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам;	1-100	1-40	1-8
Н2	Иметь навыки координации деятель-	1-100	1-40	1-8

	ности различных подразделений при реализации перспективных и текущих планов развития животноводства в организации;			
ПК-6 Способен разрабатывать технологические программы и планы племенной работы				
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
36	Знать формы и методы селекционно-племенной работы в организации;	1-100	1-40	1-8
37	Знать систему организации племенной работы в Российской Федерации.	1-100	1-40	1-8
У5	Уметь определять формы и методы селекционно-племенной работы в зависимости от специфики организации.	1-100	1-40	1-8
Н3	Иметь навыки планирования системы племенной работы в организации с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.	1-100	1-40	1-8
ПК-7 Способен к управлению проектами по реализации перспективного плана развития животноводства в организации				
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
32	Знать методы анализа фактического состояния животноводства в организации;	1-100	1-40	1-8
У2	Уметь определять оптимальный уровень продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства;	1-100	1-40	1-8
Н3	Иметь навыки планирования поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства;	1-100	1-40	1-8

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Карамаев С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. - СПб. : Лань, 2018. - 548 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102220">https://e.lanbook.com/book/102220</a>	Учебная	Основная
2	Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лешук, Н.Г. Предеина. - СПб.: Лань, 2010. - 288 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/180">https://e.lanbook.com/book/180</a> 3. Родионов Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. - СПб. : Лань, 2017. - 488 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/90057">https://e.lanbook.com/book/90057</a>	Учебная	Основная
3	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. - СПб.: Лань, 2010. - 240 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/574">https://e.lanbook.com/book/574</a> . 5. Смирнова М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. - СПб.: Лань, 2016. - 320 с. - Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/76287">https://e.lanbook.com/book/76287</a> .	Учебная	Основная
4	Родионов Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. - СПб. : Лань, 2017. - 488 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/90057">https://e.lanbook.com/book/90057</a> 4. Самусенко Л.Д. Практические занятия по ск	Учебная	Основная
5	Смирнова М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. - СПб.: Лань, 2016. - 320 с. - Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/76287">https://e.lanbook.com/book/76287</a> .	Учебная	Основная
6	Долженкова Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. - СПб.: Лань, 2018. - 296 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/99223">https://e.lanbook.com/book/99223</a>	Учебная	Дополнительная
7	Исхаков Р.С. Научно-практическое обоснование интенсификации производства говядины при рациональном использовании генетического потенциала крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: монография / Р.С. Исхаков, Х.Х. Тагиров. - СПб. : Лань, 2018. - 284 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102219">https://e.lanbook.com/book/102219</a>	Учебная	Дополнительная
8	Лебедько Е.Я. Модельные коровы идеального типа	Учебная	Дополнительная

	[Электронный ресурс]: / Е.Я. Лебедько. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2016. - 104 с. - Режим доступа: <a href="https://elanbook.com/book/90002">https://elanbook.com/book/90002</a>		
9	Лебедько Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. - 3-е изд., перераб. - 37 СПб.: Лань, 2017. - 88 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook">https://e.lanbook</a>	Учебная	Дополнительная

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

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

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	<a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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 учебных занятий: 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 /Linux /Ред ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 169
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: 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
Помещение для самостоятельной работы обучающихся: 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, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / 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
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
2	Программа оптимизации "Корм-Оптима"	ПК ауд. 16, 18 (К9)
3	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверия)	ПК в локальной сети ВГАУ

### 8. Междисциплинарные связи

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись руководителя
Информационные технологии в геномной селекции и селекционно-племенной работе	ПИШ «Агроген»	
Основы коммерциализации селекционных достижений,	ПИШ «Агроген»	
Современные методы оценки племенной ценности сельскохозяйственных животных	ПИШ «Агроген»	

