

**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

Б1.В.01(Пд) Производственная практика, преддипломная практика

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Программа Разведение, селекция и геномные технологии в животноводстве

Квалификация выпускника – магистр

Передовая инженерная школа

Разработчик рабочей программы:

заведующий кафедрой частной зоотехнии, д.с.-х.н. Востроилов А.В.

заведующий кафедрой общей зоотехнии, к.с.-х.н. Артемов Е.С.

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 практики

1.1. Цель практики

Целью производственной практики, преддипломной практики является закрепление полученных теоретических знаний, умений и навыков в практической деятельности у обучающихся в сфере профессиональной деятельности по программе подготовки магистров и подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации, а также приобретение профессионального опыта, закрепления знаний и умений – формирование компетенций выпускника, соответствующих научно-образовательный и производственно-технологический типов деятельности.

1.2. Задачи практики

Задачи практики:

- принятие непосредственного участия в сборе, обработке, анализе и систематизации научной информации по тематике исследования;
 - осуществление проверок достоверности собранных данных;
 - работа с учебной, научной, нормативно-методической и инструктивной литературой;
 - осуществление сбора материала для написания магистерской диссертации;
 - конкретизация направлений магистерского исследования, необходимого объема информации для обобщения своих знаний по выбранной теме магистерской диссертации;
 - подтверждение актуальности и практической значимости избранной магистрантом темы исследования, обоснование степени разработанности научной проблемы;
 - развитие навыков аналитической работы, выработка рекомендаций, повышающих производственно-технологическую эффективность деятельности предприятия на котором была организована практика;
 - закрепление и углубление знаний, полученных обучающимся в процессе изучения специальных дисциплин;
 - организация систематической самостоятельной работы с учебной, научной, специальной, нормативно-методической литературой;
 - применение методов исследования, излучавшихся при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности при обработке данных собранных материалов.
- выполнение индивидуального задания руководителя в соответствии с темой магистерской диссертации.

1.3. Место практики в образовательной программе

Практика Б2.В.01(Пд) производственная практика, преддипломная практика входит в обязательную часть в структуре ОП.

1.4. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Практика Б2.В.01(Пд) производственная практика, преддипломная практика взаимосвязана с дисциплинами «Методология научных исследований в селекционных процессах животных и птиц», «Информационные технологии в геномной селекции и селекционно-племенной работе», «Современные технологии в животноводстве», «Основы коммерциализации селекционных достижений», «Основы биоинформационного анализа молекулярно-генетических данных», «Геномная селекция и племенная работа в скотоводстве», «Геномная селекция и племенная работа в свиноводстве», «Геномная селекция и племенная работа в

птицеводстве», «Геномная селекция и племенная работа в мелком животноводстве», «Генетические основы селекционного процесса в животноводстве», «Организация селекционно-племенной работы в животноводстве», «Современные технологии разведения и генетики в животноводстве», «Современные аспекты систем нормированного кормления животных», «Геномика и протеомика», «Маркер-ориентированная селекция сельскохозяйственных животных и птиц», «Современные методы оценки племенной ценности сельскохозяйственных животных», «Молекулярно-генетическая экспертиза биоматериала сельскохозяйственных животных и птиц», «Биоинженерия животных, клонирование и трансплантация клеток».

2. Планируемые результаты обучения

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	31	Алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.
		У1	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения поступающей информации.
		Н1	Разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	31	Принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения;
		У1	Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;
		Н2	Проектной деятельности и управления проектами в своей профессиональной сфере.
ПК-3	Способен разрабатывать и внедрять научно-обоснованные технологии животноводства	31	Знать технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных
		32	Знать методики оценки эффективности технологических решений по воспроизводству сельскохозяйственных животных
		33	Знать заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой воспроизводства, и меры профилактики заболеваний
		34	Знать основы менеджмента в животноводстве
		35	Знать механизм формирования алгоритма до-

			стижения плановых показателей развития животноводства
		36	Знать схему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации перспективных и текущих планов развития животноводства
		37	Знать резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства
		У1	Уметь разрабатывать план воспроизводства животных различных видов
		У2	Уметь выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок и контролировать рациональное их использование для сельскохозяйственных животных в организации
		У3	Уметь определять потребность в покупке племенного скота и генетического материала в соответствии с перспективным планом развития животноводства
		У4	Уметь выполнять обоснованный выбор племенных организаций для закупки скота и генетического материала
		У5	Уметь выполнять обоснованный выбор поставщиков оборудования и материалов, необходимых для реализации перспективного плана развития животноводства
		У6	Уметь оценивать эффективность разработанных технологических решений по воспроизводству сельскохозяйственных животных
		Н1	Иметь навыки разработки технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов
		Н2	Иметь навыки разработки (совместно с ветеринарным врачом) мероприятий по профилактике болезней, связанных с системой воспроизводства сельскохозяйственных животных
		Н3	Иметь навыки организации обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью
		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	31	Знать систему органов племенной службы в животноводстве Российской Федерации
		32	Знать правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях
		33	Знать методики испытаний селекционных до-

			стижений (породы, типы, линии) на отличимость, однородность, стабильность (породоиспытание) животных разных видов
		34	Знать порядок использования стандартных и/или специальных информационно-коммуникационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных
		35	Знать способы определения потребности в кормах для сельскохозяйственных животных на заданный интервал времени
		36	Знать способы определения потребности животноводства в племенных животных и генетическом материале
		37	Знать методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе производства продукции животноводства
		У1	Уметь определять задачи и синхронизировать деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации перспективных и текущих планов развития животноводства
		У2	Уметь проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам
		У3	Уметь проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада
		У4	Уметь оценивать эффективность использования ресурсов в процессе производства продукции животноводства
		У5	Уметь выявлять резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства в организации
		Н1	Иметь навыки формирования алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для каждого подразделения организации, участвующего в реализации перспективного и текущих планов развития животноводства
		Н2	Иметь навыки координации деятельности различных подразделений при реализации перспективных и текущих планов развития животноводства в организации
		Н3	Иметь навыки оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации
		Н4	Иметь навыки разработки корректирующих мероприятий по итогам оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации

ПК-5	Способен обосновывать и внедрять биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	31	Знать методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов
		32	Знать методы апробации новых пород, породных групп, внутривидовых линий
		33	Знать методы и способы крупномасштабной селекции животных
		34	Знать биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия
		35	Знать правила отбора, оформления и предоставления биоматериалов от животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории
		36	Знать методы глубокого замораживания, восстановления и использования в селекционно-племенной работе биологического материала племенных животных (гаметы, зиготы, эмбрионы)
		У1	Уметь производить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации
		У2	Уметь обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий
		У3	Уметь работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному животноводству
		У4	Уметь оценивать выведенные и совершенствуемые породы, типы, линии животных на отличимость, однородность и стабильность в установленном порядке
		У5	Уметь корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий
		Н1	Иметь навыки разработки плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации
		Н2	Иметь навыки разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации
Н3	Иметь навыки обеспечения проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения		

			дения животных и для выявления генетических аномалий
		Н4	Иметь навыки представления результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга
		Н5	Иметь навыки проведения оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность

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

3. Объём практики и виды работ

Показатели	Всего	
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	9/324	9/324
Общая контактная работа, ч	5,00	5,00
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	319,00	319,00
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (часы)	4,75	4,75
Руководство практикой, всего	4,75	4,75
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	319,00	319,00
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,25	0,25
Зачет с оценкой	0,25	0,25
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4. Содержание практики

4.1. Содержание практики в разрезе разделов и подразделов

Производственная практика, преддипломная практика предполагает использование теоретических знаний, наработку умений и опыта профессиональной деятельности в области основных фундаментальных и прикладных исследований технологий производства продукции животноводства, которые базируются на материале дисциплин, освоенных обучающимися до практики.

Производственная практика, преддипломная практика выполняется по индивидуальному плану, в соответствии с темой магистерской диссертации.

Примерный план прохождения практики.

1. Подготовительный этап:

- инструктаж по технике безопасности,
- вводная лекция (организационное собрание),
- определение конкретных задач практики в соответствии с темой магистерской диссертации.

2. Основной этап:

- актуализация научной информации в области исследования (формирование актуальности, научной новизны магистерской диссертации);
- разработка новых технологических решений на основе проведенных научных исследований;
- проведение апробации технологии и оценка показателей эффективности использования ресурсов и технологий в процессе производства продукции животноводства;
- научная интерпретация полученных результатов с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных.

На преддипломной практике должны быть подготовлены: описание основных этапов магистерской диссертации, формулировка выводов и практической значимости работы (магистерской диссертации);

2. Заключительный этап:

- работа над отчетом по практике,
- подготовка научной статьи;
- подготовка презентации по результатам работы;
- защита отчета по итогам практики с участием преподавателей кафедры, научных сотрудников и производственников.

Основные этапы производственной практики, преддипломной практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся	Формы контроля
1	Подготовительный этап)	инструктаж по технике безопасности, вводная лекция, определение конкретных задач практики и получение индивидуального задания	Устный опрос
2	Основной этап	Выполнение индивидуального задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Изучение и анализ сырьевой базы предприятия. Природно-экономическая характеристика хозяйства. Разработка плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации; Организация труда работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных; Организация подготовки документов и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отрасли сельского хозяйства;	Заключение руководителя

		Хранение документов по селекционно-племенной работе с животными. Изучение технологических этапов производства продукции: воспроизводства стада, содержания животных, организации поения и кормления животных, уборки навоза, получения продукции (доение коров, откорм животных, стрижка овец, производство пищевых яиц и др.). Приобретение навыков работы в коллективе на производстве при выполнении технологических процессов в животноводстве.	
3	Подготовка и защита отчета по практике	Защита отчета по практике. Конференция по итогам практики с участием преподавателей кафедры, научных сотрудников и производственников	Зачет с оценкой

Защита отчета о прохождении производственной практики, преддипломной практики происходит в форме доклада и последующих ответов на вопросы. По итогам защиты отчета выставляется оценка.

Практическая подготовка по практике (Б2.В.01(Пд) Производственная практика, преддипломная практика) включает в себя проведение занятий на профильных предприятиях (организациях) с использованием их материально-технической базы (ООО "АГРОЭКО - ВОСТОК", ООО Авангард -Агро-Восток, ООО Управляющая компания "ДОН-АГРО", ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг", ОАО "Маяк", ООО Сельхозинвест, ООО "СХП "Мокрое", ООО "ЭкоНиваАгро", ООО «РАВ Агро», «Конный завод «Чесменский», ПАО «Группа Черкизово», ЗАО «Лиски - Бройлер», ООО «Тамбовская индейка», АО «Рамонская птицефабрика», ОАО «Куриное Царство», ООО «ЛИСКО Бройлер», ООО «ЧЕРКИЗОВО-СВИНОВОДСТВО», ООО «Ряба», ООО «Заречное», ООО Спецхоз «Вишневыский», ООО «АПК АГРОЭКО», ООО Управляющая компания «ДОН-АГРО», ООО «Восток-Агро», ООО «Россошанская Нива», ООО «Тамбовский бекон») и в структурных подразделениях Университета (Лаборатория биохимических анализов).

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подготовительный этап	УК-1	31, У1, Н1
	УК-2	31, У1, Н2
Основной этап	УК-1	31, У1, Н1
	УК-2	31, У1, Н2
	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
	ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4

	ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
Подготовка и защита отчета по практике	УК-2	31, У1, Н2

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

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

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

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

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к зачету с оценкой

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Научные основы деятельности предприятия	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

			У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
2	Экономическая оценка деятельности хозяйства	УК-1	31, У1, Н1
		УК-2	31, У1, Н2
		ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
3	Характеристика отраслей животноводства в хозяйстве	УК-1	31, У1, Н1
		УК-2	31, У1, Н2
		ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
4	Породы животных, разводимых в хозяйстве, научные основы совершенствования	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
5	Характеристика пород животных в сравнении с мировыми тенденциями	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
6	Продуктивность животных и ее совершенствование	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4

		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
7	Научные основы проведения бонитировки животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
8	Оценка молочной продуктивности. Тенденции совершенствования	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
9	Оценка мясной продуктивности. Тенденции совершенствования	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
10	Оценка яичной продуктивности птицы. Тенденции совершенствования	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
11	Научные основы организации кормления животных.	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
12	Нормы кормления животных и рационы, обоснование	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4

		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
13	Поение животных. Потребности, кратность и значение	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
14	Микроклимат животноводческих помещений, влияние на животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
15	Удаление навоза из помещений и его утилизация, проблемы хранения и влияние на экологию	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
16	Зоогигиеническая оценка помещений	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
17	Содержание животных. Нормы площади, биологическое обоснование	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5

18	Оборудование животноводческих помещений, фирмы-производители	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
19	Технология доения коров, физиологические основы	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
20	Технология стрижки овец	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
21	Оценка санитарного состояния помещений	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
22	Мероприятия по предупреждению заболеваний животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
23	Дать природно-экономическую характеристику хозяйства	УК-1	31, У1, Н1
		УК-2	31, У1, Н2
		ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

			У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
24	Экономическая оценка деятельности хозяйства	УК-1	31, У1, Н1
		УК-2	31, У1, Н2
		ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
25	Породы животных, разводимых в хозяйстве	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
26	Ведение племенной работы в хозяйстве	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
27	Продуктивность животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
28	Проведение бонитировки	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5

			Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
29	Оценка мясной продуктивности	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
30	Оценка яичной продуктивности птицы	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
31	Организация кормления животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
32	Нормы кормления животных и рационы	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
33	Микроклимат животноводческих помещений	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
34	Зоогигиеническая оценка помещений	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5

			Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
35	Оборудование животноводческих помещений	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
36	Технология стрижки овец	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
37	Оценка санитарного состояния помещений	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
38	Мероприятия по предупреждению заболеваний животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
39	Характеристика отраслей животноводства	УК-1	31, У1, Н1
		УК-2	31, У1, Н2
		ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5

40	Характеристика пород животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
41	Оценка молочной продуктивности	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
42	Поение животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
43	Удаление навоза из помещений и его утилизация	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
44	Содержание животных. Нормы площади	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
45	Технология доения коров	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4

		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
46	Показатели роста и развития животных	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Изучить нормы кормления и разработать рационы для лактирующих и сухостойных коров	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
2	Изучить нормы кормления и разработать рационы и технику кормления для телят и молодняка старшего возраста (поросят, ягнят)	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
3	Разработать рацион кормления для свиноматок разного физиологического состояния	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
4	Изучить приемы составления рационов для свиней при разных видах откорма.	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5

			Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
5	Изучить способы определения возраста крупного рогатого скота по внешнему виду, рогам и зубам	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
6	Приобрести навыки определения упитанности крупного рогатого скота. Ознакомится с морфологическим и химическим составом мяса	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
7	Изучить породы свиней и проанализировать основные признаки характеризующие разные породы	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
8	Изучить технологию производства свинины	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
9	Изучить основные породы овец и дать их зоологическую и производственную классификации	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
10	Разработать технику составления рационов для различных групп овец	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5

			Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
11	Изучить основные показатели (и способы их учета по которым осуществляется оценка и отбор птицы разных видов и направлений продуктивности, по яйценоскости и мясным качествам)	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
12	Ознакомиться с оценкой пищевых и товарных качеств яиц и методами их хранения. Изучить технологии инкубирования яиц и выращивания цыплят.	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
13	Изучить технологии выращивания мясной птицы	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
14	Ознакомиться с породами кроликов разного направления продуктивности и признаками, по которым ведется их оценка и отбор	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5
15	Ознакомиться с породами кроликов разного направления продуктивности и признаками, по которым ведется их оценка и отбор	ПК-3	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5, У6 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-4	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4
		ПК-5	31, 32, 33, 34, 35, 36 У1, У2, У3, У4, У5 Н1, Н2, Н3, Н4, Н5

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	2, 3, 23, 24, 39	-	-	-
У1	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения поступающей информации.	2, 3, 23, 24, 39	-	-	-
Н1	Разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	2, 3, 23, 24, 39	-	-	-
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их	2, 3, 23, 24, 39	-	-	-

	применения				
У1	Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференция;	2, 3, 23, 24, 39	-	-	-
Н2	Проектной деятельности и управления проектами в своей профессиональной сфере.	2, 3, 23, 24, 39	-	-	-
ПК-3 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы					
Индикаторы достижения компетенции ПК		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать методы научных исследований в зоотехнии, виды зоотехнических опытов и методы их постановки	1-46	-	-	-
32	Знать особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп и условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов	1-46	-	-	-
33	Знать порядок разработки программы производственных испытаний в зоотехнии	1-46	-	-	-
34	Знать статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов	1-46	-	-	-
35	Знать правила ведения первичной документации по зоотехническим опытам и подготовки отчета о производственных испытаниях в области зоотехнии	1-46	-	-	-
36	Знать порядок разработки экспертных заключений в области зоотехнии	1-46	-	-	-
У1	Уметь разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии; определять	1-46	-	-	-

	объем опыта (число животных в группе), повторность и продолжительность опыта, обеспечивающие его достоверность				
У2	Уметь определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований	1-46	-	-	-
У3	Уметь осуществлять методическое руководство проведением зоотехнических опытов и проводить учет в зоотехнических опытах	1-46	-	-	-
У4	Уметь пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии	1-46	-	-	-
У5	Уметь разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии	1-46	-	-	-
Н1	Иметь навыки разработки программы производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии	1-46	-	-	-
Н2	Иметь навыки организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии	1-46	-	-	-
Н3	Иметь навыки выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики	1-46	-	-	-
Н4	Иметь навыки определения экономического эффекта от внедрения новой технологии, прошедшей производственное	1-46	-	-	-

	испытание				
Н5	Иметь навыки подготовки отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии	1-46	-	-	-
Н6	Иметь навыки принятия решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний	1-46	-	-	-
Н7	Иметь навыки разработки экспертных заключений в области зоотехнии	1-46	-	-	-
ПК-4 Способен выполнять информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок в области животноводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Знать основные принципы организации баз научной литературы и документации	1-46	-	-	-
32	Знать методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии	1-46	-	-	-
33	Знать общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных	1-46	-	-	-
У1	Уметь выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство	1-46	-	-	-
Н1	Иметь навыки информационного поиска в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве	1-46	-	-	-
ПК-5 Способен обосновывать и внедрять биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада					
Индикаторы достижения компетенции ПК		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту

					(работе)
31	Знать методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов	1-46	-	-	-
32	Знать методы апробации новых пород, породных групп, внутripородных линий	1-46	-	-	-
33	Знать методы и способы крупномасштабной селекции животных	1-46	-	-	-
34	Знать биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия	1-46	-	-	-
35	Знать правила отбора, оформления и предоставления биоматериалов от животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории	1-46	-	-	-
36	Знать методы глубокого замораживания, восстановления и использования в селекционно-племенной работе биологического материала племенных животных (гаметы, зиготы, эмбрионы)	1-46	-	-	-
У1	Уметь производить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации	1-46	-	-	-
У2	Уметь обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и	1-46	-	-	-

	линий				
У3	Уметь работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному животноводству	1-46	-	-	-
У4	Уметь оценивать выведенные и совершенствуемые породы, типы, линии животных на отличимость, однородность и стабильность в установленном порядке	1-46	-	-	-
У5	Уметь корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий	1-46	-	-	-
Н1	Иметь навыки разработки плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации	1-46	-	-	-
Н2	Иметь навыки разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации	1-46	-	-	-
Н3	Иметь навыки обеспечения проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий	1-46	-	-	-
Н4	Иметь навыки представления результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга	1-46	-	-	-
Н5	Иметь навыки проведения оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность	1-46	-	-	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	-	-	-
У1	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения поступающей информации.	-	-	-
Н1	Разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	-	-	-
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения	-	-	-
У1	Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях;	-	-	-
Н2	Проектной деятельности и управления проектами в своей профессиональной сфере.	-	-	-
ПК-3 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы				
Индикаторы достижения компетенции ПК		Номера вопросов и задач		

Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Знать методы научных исследований в зоотехнии, виды зоотехнических опытов и методы их постановки	-	-	1-15
32	Знать особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп и условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов	-	-	1-15
33	Знать порядок разработки программы производственных испытаний в зоотехнии	-	-	1-15
34	Знать статистические методы оценки достоверности результатов зоотехнических опытов	-	-	1-15
35	Знать правила ведения первичной документации по зоотехническим опытам и подготовки отчета о производственных испытаниях в области зоотехнии	-	-	1-15
36	Знать порядок разработки экспертных заключений в области зоотехнии	-	-	1-15
У1	Уметь разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии; определять объем опыта (число животных в группе), повторность и продолжительность опыта, обеспечивающие его достоверность	-	-	1-15
У2	Уметь определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований	-	-	1-15
У3	Уметь осуществлять методическое руководство проведением зоотехнических опытов и проводить учет в зоотехнических опытах	-	-	1-15
У4	Уметь пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии	-	-	1-15
У5	Уметь разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии	-	-	1-15
Н1	Иметь навыки разработки программы производственных испытаний новых тех-	-	-	1-15

	нологий в области зоотехнии			
Н2	Иметь навыки организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии	-	-	1-15
Н3	Иметь навыки выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики	-	-	1-15
Н4	Иметь навыки определения экономического эффекта от внедрения новой технологии, прошедшей производственное испытание	-	-	1-15
Н5	Иметь навыки подготовки отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии	-	-	1-15
Н6	Иметь навыки принятия решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний	-	-	1-15
Н7	Иметь навыки разработки экспертных заключений в области зоотехнии	-	-	1-15
ПК-4 Способен выполнять информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок в области животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Знать основные принципы организации баз научной литературы и документации	-	-	1-15
32	Знать методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии	-	-	1-15
33	Знать общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных	-	-	1-15
У1	Уметь выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство	-	-	1-15
Н1	Иметь навыки информационного поиска в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве	-	-	1-15
ПК-5 Способен обосновывать и внедрять биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада				
Индикаторы достижения компетенции ПК		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и

				НАВЫКОВ
31	Знать методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов	-	-	1-15
32	Знать методы апробации новых пород, породных групп, внутривидовых линий	-	-	1-15
33	Знать методы и способы крупномасштабной селекции животных	-	-	1-15
34	Знать биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия	-	-	1-15
35	Знать правила отбора, оформления и предоставления биоматериалов от животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории	-	-	1-15
36	Знать методы глубокого замораживания, восстановления и использования в селекционно-племенной работе биологического материала племенных животных (гаметы, зиготы, эмбрионы)	-	-	1-15
У1	Уметь производить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации	-	-	1-15
У2	Уметь обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий	-	-	1-15
У3	Уметь работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному животноводству	-	-	1-15
У4	Уметь оценивать выведенные и совершенствуемые породы, типы, линии животных на отличимость, однородность и стабильность в установленном порядке	-	-	1-15
У5	Уметь корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию жи-	-	-	1-15

	вотных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий			
Н1	Иметь навыки разработки плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации	-	-	1-15
Н2	Иметь навыки разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации	-	-	1-15
Н3	Иметь навыки обеспечения проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий	-	-	1-15
Н4	Иметь навыки представления результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга	-	-	1-15
Н5	Иметь навыки проведения оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность	-	-	1-15

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211508	Учебное	Основная
2	Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство / Г. М. Бажов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45289-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264074	Учебное	Основная
3	Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины : учебник для вузов / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-7642-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	Учебное	Основная

	https://e.lanbook.com/book/163400		
4	Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/212351	Учебное	Основная
5	Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учебное пособие / Д. В. Степанов, Н.Д. Родина, Т. В. Попкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1270-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210905	Учебное	Основная
6	Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206396	Учебное	Основная
7	Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206354	Учебное	Основная
8	Родионов, Г. В. Технология производства говядины : учебник для вузов / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7225-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156412	Учебное	Основная
9	Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212249	Методическое	Дополнительная
10	Фролов, В. Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве : учебное пособие / В. Ю. Фролов, Д. П. Сысоев, С. М. Сидоренко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2418-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209798	Методическое	Дополнительная
11	Энергосберегающие технологии в производстве продуктов животноводства : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево :	Методическое	Дополнительная

	КГСХА, 2021. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252191		
12	Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210836	Методическое	Дополнительная
13	Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [идр.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с.— ISBN 978-5-8114-6691-7. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151671	Методическое	Дополнительная
14	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин - Москва: Просвещение	Периодическое	Дополнительная
15	Вестник Воронежского государственного аграрного университета теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т .—Воронеж : ВГАУ	Периодическое	Дополнительная
16	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: - Москва	Периодическое	Дополнительная

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

6.2.2. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	http://techserver.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение практики

Наименование помещений для проведения всех ви-	Адрес (местоположение) помещений
--	----------------------------------

дов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	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, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayerClassic, Яндекс браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 169
Помещение для самостоятельной работы: 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, телевизор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская нива»	
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК «Дон-Агро»	
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК ГК «АГРОЭКО»	
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Заречное»	
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Племпредприятие «Воронежское»	
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО «Большевик»	
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Черкизово-Свиноводство»	
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-АПК Холдинг»	

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	Программа оптимизации "Корм-Оптим"а	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись руководителя
Генетические основы селекционного процесса в животноводстве	ПИШ «Агроген»	
Организация селекционно-племенной работы в животноводстве	ПИШ «Агроген»	