

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 28.09.2023 12:41:46

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d574a10985ee223ee27559d43aa82d406c10ae31

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

Утверждаю:
Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____ Н.П. Горбунова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по государственной итоговой аттестации

Направление подготовки	<u>36.03.02. Зоотехния</u>
Профиль подготовки	<u>«Технология производства продукции животноводства (по отраслям)», «Непродуктивное животноводство (кинология, фелинология)»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 5 лет</u>

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния профиля подготовки «Технология производства продукции животноводства (по отраслям)», «Непродуктивное животноводство (кинология, фелинология)» по государственной итоговой аттестации очной и заочной форм обучения

Разработчики: к. с.-х. н., доцент Блохина Вера Анатольевна
старший преподаватель Давыдова Анастасия Сергеевна

_____ / Блохина В.А. /

_____ / Давыдова А.С. /

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры частной зоотехнии, разведения и генетики

Протокол № 9 от «18» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой _____ / Баранова Н.С. /

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии

_____ / Якубовская М.Ю. /

Протокол № 4 от «10» мая 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств**
направление подготовки: 36.03.02. Зоотехния
профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства
(по отраслям)», «Непродуктивное животноводство (кинология, фелинология)»
очной и заочной форм обучения
Государственная итоговая аттестация

Таблица 1.

№ п/п	Разделы (этапы) государствен ной итоговой аттестации	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные материалы и средства	Количе ство
1	Государствен ный экзамен	<p><u>универсальные компетенции:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); -Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5); - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7); - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и 	Экзаменацион ный билет и собеседование по дополнительны м вопросам	138
2	Выпускная квалификацио нная работа	<ul style="list-style-type: none"> - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5); - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7); - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и 	Публичная защита ВКР	

		<p>возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9); - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10). <p><u>общепрофессиональные компетенции:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1); -Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2); - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3); - Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4); - Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5); - Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6); - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7). <p><u>профессиональные компетенции:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Управление технологическими 		
--	--	---	--	--

	<p>процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных (ПКос-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных (ПКос-2); - Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования (ПКос-3); - Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПКос-4); - Разработка технологии производства продукции органического животноводства (ПКос-5); - Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства) (ПКос-6). 		
--	--	--	--

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: правила поиска информации. Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели Владеть: навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: принципы организации работы в команде Уметь: осуществлять социальное взаимодействие Владеть: навыками реализации своей роли в команде	

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знать: правила коммуникации в устной и письменной формах Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) .</p>	
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знать: межкультурное разнообразие общества Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеть: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Знать: тайм-менеджмент и принципы самообразования Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: условия для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности Владеть: навыками поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знать: безопасные и/или комфортные условия труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеть: навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	
<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике Уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые</p>	

	риски; применять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Уметь: планировать, организовать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе Владеть: навыками соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Знать: нормативно- правовые акты в сфере агропромышленного комплекса Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	
ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	

<p>ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	<p>Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>
<p>ОПК -7 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: выбирать современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ПКос-1. Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p>	<p>Знать: Биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп. Требования к пастбищам, выгульным площадкам, выгульно-кормовым дворам для сельскохозяйственных животных и порядок их подготовки к использованию. Влияние параметров окружающей среды (микроклимата) животноводческих помещений на состояние животных, продуктивность животноводства, срок службы животноводческих зданий и оборудования, здоровье работников. Научно обоснованные параметры микроклимата для различных половозрастных групп животных. Требования к газовому составу и уровням пылевой и микробной загрязненности воздуха помещений для содержания сельскохозяйственных животных. Оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное. Оптимальный распорядок дня сельскохозяйственных животных в зависимости от вида, половозрастной группы, физиологического состояния животных при различных технологиях содержания. Правила безопасного перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных. Параметры и периодичность проведения мероприятий по</p>

	<p>поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм</p> <p>Способы удаления навоза из животноводческих помещений. Заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой содержания и воспроизводства, и меры профилактики заболеваний. Принципы формирования производственных групп сельскохозяйственных животных для управления стадом. Биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, определяющие их воспроизводство. Факторы, влияющие на наступление половой зрелости сельскохозяйственных животных. Механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных. Методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности). Принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства. Технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных. Методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных. Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства. Влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных. Методы учета и оценки продуктивности животных. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных. Определять площади, размеры, количество технологических элементов для содержания животных (стойла, боксы, секции, кормушки, поилки). Определять вид и количество подстилки, необходимое для содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп (в случае подстилочного содержания). Выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное. Определять периодичность и технологии очистки, дезинфекции животноводческих помещений и используемое оборудование. Разрабатывать порядок уборки навоза из животноводческих помещений с учетом системы навозоудаления</p> <p>Определять оптимальное время элементов распорядка дня (кормление, дойка, выгул) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния животных и</p>	
--	--	--

	<p>технологии содержания. Определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных. Определять половую зрелость животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства. Разрабатывать план воспроизводства животных различных видов. Проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам. Проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада. Проводить выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве. Разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений. реализуемых технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных. Разработка планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами. Определение порядка подготовки пастбищ и выгульных площадок, выгульно-кормовых дворов к выпасу (выгулу) сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями технологии. Определение порядка перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологией содержания животных и погодными условиями. Разработка (совместно с ветеринарным врачом) системы мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм</p> <p>Разработка распорядка дня сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбищах. Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в соответствии с научно обоснованными нормами. Разработка (совместно с ветеринарным врачом)</p>	
--	--	--

	<p>мероприятий по профилактике болезней, связанных с системой содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных. Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем). Разработка технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных. Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.</p>	
<p>ПКос-2. Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных</p>	<p>Знать: Профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных. Особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп. Обмен веществ в организме животных различных видов. Корма и кормовые добавки, их классификация. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ. Протеиновая питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав). Углеводная, липидная, минеральная питательность кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Методы определения питательной ценности кормов. Оптимальное соотношение между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов. Способы балансирования рационов по показателям питательности. Технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов. Порядок подготовки площадок для хранения кормов. Способы консервирования для различных видов кормов, обеспечивающие сохранность кормов (кормового сырья). Способы подготовки к скармливанию и раздаче кормов. Зоогигиенические нормы водопотребления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания. Заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и меры профилактики заболеваний. Принципы разработки пастбищеоборотов. Принципы разбивки пастбищ на загоны. Порядок подготовки загонов к выпасу скота, требования к оборудованию пастбищ. Последствия нерационального использования пастбищ.</p>	

	<p>(пастбищная дигрессия). Методики оценки эффективности технологических решений по заготовке, хранению, подготовке к использованию кормов и кормлению сельскохозяйственных животных. Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства</p> <p>Система контроля полноценности кормления животных. Внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке системы кормления сельскохозяйственных животных. Определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах. Определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов. Определять оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе. Балансировать рационы по показателям питательности. Оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных. Подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов. Определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья). Определять площадки для хранения кормов и порядок их подготовки</p> <p>Определять способы консервирования для различных видов кормов. Выбирать химические и биологические консерванты для консервирования различных видов кормов. Определять методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание. Определять суточные расходы кормов и воды на сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания. Разрабатывать технологические схемы подготовки и раздачи кормов для различных производственных групп сельскохозяйственных животных. Разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления. Определять полноценность и качество кормления по внешним признакам состояния животных и их поведению. Составлять</p>	
--	---	--

	<p>схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов. Составлять план разбивки пастбища на загоны с обоснованием оптимальной площади загона. Разрабатывать порядок подготовки загонов к выпасу сельскохозяйственных животных. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Оценивать эффективность технологий заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Сбор исходной информации для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Определение структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления. Разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства. Корректировка разработанных рационов при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйственных животных, сезона. Разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных</p> <p>Разработка технологии раздачи кормов и поения сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп</p> <p>Разработка системы рационального использования пастбищ. Разработка мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственных животных, связанных с кормами и кормлением. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных. Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных</p>	
--	---	--

<p>ПКос-3. Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования</p>	<p>Знать: Периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования. Стандартные методы определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных. Лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации. Принципы определения расчетных показателей качества корма. Методы расчета энергетической питательности кормов. Требования государственных стандартов в области контроля качества кормов, предъявляемые к качеству и безопасности кормов различных классов для сельскохозяйственных животных Правила оформления результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных. Порядок проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий. Правила создания электронной базы данных (электронных паспортов) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации. Общее и специальное программное обеспечение, геоинформационные системы, используемые при инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий, правила работы с ними. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей Уметь: Определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов. Выдавать задание на отбор проб кормов в соответствии со стандартными методами и программой контроля. Контролировать соответствие отбора проб кормов требованиям государственных стандартов в области контроля качества кормов. Пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования. Рассчитывать энергетическую питательность кормов в энергетических кормовых единицах. Определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов в области кормов для сельскохозяйственных животных. Разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий Формировать электронную базу данных (электронные паспорта) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации. Пользоваться общим и специальным программным обеспечением, геоинформационными системами при формировании электронной базы данных по природным кормовым угодьям Владеть: Разработка программы контроля качества и безопасности кормов для</p>	
---	--	--

	<p>сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования. Организация отбора проб кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии с разработанной программой контроля. Выполнение лабораторных (химических, физико-химических и микробиологических) анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами. Определение расчетных показателей качества кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами. Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа. Оформление результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии со стандартными формами. Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий</p>	
<p>ПКос-4. Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>Знать: Типы доильного оборудования и его характеристики. Источники (факторы) бактериальной обсемененности, механической загрязненности, соматических клеток в молоке и мероприятия по их устранению. Различные способы очистки и охлаждения молока, их эффективность. Оборудование для первичной обработки молока и его характеристики. Требования к содержанию сельскохозяйственных животных перед убоем. Способы убоя сельскохозяйственных животных. Порядок разделки туш, снятия и обработки шкур. Оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных и его характеристики. Мероприятия по повышению качества мяса. Причины ухудшения качества мяса, в том числе появления дефектов, и меры профилактики. Мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц. Причины ухудшения качества яиц и меры профилактики. Оборудование для сбора, сортировки, маркировки, упаковки яиц и его характеристики. Требования к оборудованию стригальных пунктов. Периодичность, сроки и способы стрижки овец. Техника срезки пантов, методы профилактики и остановки кровотечения. Требования к пунктам консервирования пантов. Порядок подготовки к консервированию и режимы консервирования пантов. Методы получения перо-пухового сырья. Методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность. Оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики. Факторы, формирующие объем производства продукции животноводства. Методика составления оборота стада и расчета среднегодового поголовья животных. Методы прогнозирования (экспертных оценок, экстраполяции, математического</p>	

	<p>моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства. Методы учета объемов производимой продукции животноводства</p> <p>Требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства. Методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства. Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных. Определять порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения. Выбирать доильное оборудование с учетом производительности животных. Определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по очистке и охлаждению молока. Разрабатывать мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке. Выбирать оборудование для первичной обработки молока. Определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем</p> <p>Определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем</p> <p>Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке шкур. Разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса. Выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц. Разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц. Выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти. Определять набор, последовательность и</p>	
--	---	--

	<p>параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перопухового сырья. Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность. Выбирать оборудование для хранения продукции животноводства. Составлять оборот стада по половозрастным (производственным) группам животных. Рассчитывать среднегодовое поголовье сельскохозяйственных животных по половозрастным (производственным) группам. Определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования. Определять периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям</p> <p>Оценивать эффективность разработанных технологических решений по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Разработка технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных. Разработка технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности. Разработка технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных. Разработка технологии сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц. Разработка технологии получения шерсти, пантов, перо-пухового сырья. Разработка технологии хранения продукции животноводства. Разработка годовых планов производства продукции животноводства в организации с учетом разработанных технологий. Разработка системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов. Разработка программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства. Разработка технологических карт (регламентов)</p>	
--	---	--

	<p>производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	
<p>ПКос-5. Организация органического животноводства</p>	<p>Знать: Общие принципы органического сельского хозяйства и правила органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Общие правила перехода к органическому производству, установленные стандартами в области органического производства. Продолжительность переходного к органическому производству периода для земель, связанных с органическим животноводством, в соответствии со стандартами в области органического производства. Продолжительность переходного к органическому производству периода в животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства. Условия использования в органическом животноводстве животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, в соответствии со стандартами в области органического производства. Требования к породам и видам животных, выращиваемых в условиях органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Требования к происхождению животных, используемых в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Общие и специальные правила размещения и содержания животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Порядок доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве, установленный стандартами в области органического производства. Ограничения на размещение животных при реализации органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Правила нахождения животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, совместно с животными, выращенными в органическом производстве, установленные стандартами в области органического производства. Правила обращения с животными, установленные стандартами в области органического производства. Требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Требования к кормлению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в</p>	

	<p>области органического производства. Требования к сырью для производства кормов в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Перечень видов кормового сырья, разрешенного к использованию в органическом животноводстве, установленный стандартами в области органического производства. Кормовые добавки и вещества, используемые в кормлении (при производстве кормов) в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Требования к заготовке, хранению и подготовке к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Вещества для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства. Средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства. Средства профилактики и лечения заболеваний животных, разрешенные к применению в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства. Методы, продукты и вещества, разрешенные к применению при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства. Правила упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства. Правила транспортирования животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Исключения из правил производства продукции органического животноводства и условия, допускающие их действие. Информация, которая подлежит документированию при ведении органического животноводства. Законодательство Российской Федерации в области органической продукции. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Определять продолжительность переходного периода для земель, связанных с органическим животноводством. Определять продолжительность переходного периода к органическому животноводству. Определять пригодность различных пород сельскохозяйственных животных для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням. Устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе</p>	
--	---	--

	<p>в органическом животноводстве. Определять режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве. Определять условия доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве. Устанавливать ограничения на размещение животных в органическом животноводстве. Обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства. Разрабатывать рационы кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве. Подбирать сырье для приготовления кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве. Выбирать средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных в органическом животноводстве. Контролировать соответствие препаратов, используемых для профилактики заболеваний и лечения животных, требованиям органического животноводства</p> <p>Выбирать методы, продукты и вещества для использования при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Организация перехода к органическому производству (животноводству). Выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства. Разработка технологии содержания и размещения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка технологии получения и первичной переработки, хранения</p>	
--	---	--

	<p>продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве. Разработка порядка упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства. Документирование производства продукции органического животноводства. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции органического животноводства. Контроль реализации разработанных технологий производства продукции органического животноводства.</p>	
<p>ПКос-6. Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства)</p>	<p>Знать: Требования стандартов в области органического производства, предъявляемые к органическому животноводству. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства (животноводства), установленный нормативными правовыми актами в области сертификации. Стандартная форма заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства). Форма и содержание документов, подаваемых в орган по сертификации органического производства на этапе предварительной оценки. Порядок проведения предварительной и выездной проверки при проведении сертификации органического производства (животноводства). Возможные причины несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Мероприятия по приведению производства в соответствие требованиям стандартов в области органического производства. Порядок проведения инспекционного контроля сертифицированного органического производства. Порядок ресертификации органического производства. Правила использования сертификатов и знаков соответствия органического производства. Порядок расширения или сужения области сертификации органического производства Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей Уметь: Проведение внутренней проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства. Выполнять подготовку и подачу заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства). Описывать животноводческие помещения, оборудование, технологии производства продукции животноводства для подтверждения их соответствия требованиям стандартов в области органического производства. Обеспечивать доступ членов комиссии к объектам, информации, работникам организации во время выездной проверки в соответствии с планом проверки органического производства (животноводства). Оперативно подготавливать дополнительную информацию по области и объектам проверки органического производства в соответствии с запросами членов</p>	

	<p>комиссии. Выявлять причины несоответствия органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Разрабатывать план корректирующих мероприятий с установлением сроков их выполнения (совместно с органом по сертификации) в соответствии с характером и причинами выявленных несоответствий. Готовить письменный отчет об устранении несоответствий, выявленных при проведении проверки. Разрабатывать ежегодный план производства органической продукции животноводства. Уведомлять орган по сертификации о плане производства органической продукции животноводства на предприятии. Использовать сертификаты и знаки соответствия органического производства в соответствии с правилами</p> <p>Владеть: Подготовка к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства). Инициирование процедуры добровольной сертификации органического производства (животноводства). Подготовка документов и сведений, необходимых для достижения целей сертификации, на этапе предварительной оценки (первый этап сертификации). Создание условий для работы комиссии во время выездной проверки (второй этап сертификации). Проведение корректирующих мероприятий в случае выявления органом по сертификации несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Осуществление взаимодействия с органом по сертификации в ходе проведения плановых и внеплановых инспекционных контрольных проверок. Инициирование процедуры расширения (сужения) области сертификации органического производства в соответствии с планами его развития.</p>	
--	---	--

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Вопросы государственного экзамена:

Разведение животных

1. Экстерьер, интерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Понятия, методы оценки, связь с продуктивными качествами и устойчивостью к болезням.
2. Понятие об отборе. Формы отбора и их сущность. Признаки и показатели отбора.
3. Понятие о подборе. Формы и методы подбора. Значение в селекции сельскохозяйственных животных.
4. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Классификация и производственное значение.

5. Понятие о породе. Структура и классификация пород по продуктивности и ареалу.

Кормление животных с основами кормопроизводства

1. Научные основы полноценного питания животных. Протеиновая, углеводная и липидная питательность кормов.
2. Нормированное кормление лактирующих коров в стойловый и пастбищный периоды содержания. Особенности кормления коров при раздое.
3. Нормированное кормление овец и коз. Влияние уровня и полноценности кормления на их продуктивные качества.
4. Нормированное кормление свиней разного направления продуктивности. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
5. Принципы и специфика нормированного кормления кур-несушек в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ.
6. Роль микроэлементов в кормлении животных. Факторы, влияющие на их усвоение. Контроль полноценности минерального питания животных.
7. Основы приготовления высококачественного сена и кормов искусственной сушки. Характеристика этих кормов.
8. Основы приготовления силоса и сенажа. Химическое консервирование зеленых кормов. Характеристика силосованных кормов.
9. Зеленый конвейер. Значение, основные культуры зеленого конвейера в Нечерноземной зоне РФ.
10. Пастбищный корм в рационах кормления сельскохозяйственных животных, его значение и удельный вес.

Зоогигиена

1. Зоогигиенические требования к воде, используемой на животноводческих фермах и комплексах
2. Зоогигиенические требования к кормам и кормлению сельскохозяйственных животных на фермах и комплексах
3. Зоогигиенические требования при выборе земельного участка для строительства животноводческих фермах и комплексов
4. Зоогигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота
5. зоогигиенические требования к помещениям для содержания свиней
6. Гигиена ухода сельскохозяйственных животных

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

1. Половой цикл самок сельскохозяйственных животных и характеристика его стадий: течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция.
2. Трансплантация зародышей, цели и задачи. Подготовка доноров и реципиентов. Приемы пересадки.
3. Искусственное осеменение самок сельскохозяйственных животных. Значение искусственного осеменения в селекционно-племенной работе в животноводстве.
4. Болезни молочной железы. Диагностика, лечение и профилактика мастита.

Организация и менеджмент в зоотехнии

1. Организационно-экономические основы сельскохозяйственном предприятий
2. Характеристика видов, форм и систем оплаты труда в отрасли животноводства
3. Методика расчета расценок за продукцию (молоко и приплод) и обслуживание животных (за 1 голову).

Технология первичной переработки продуктов животноводства

1. Правила приёма—сдачи скота и птицы на мясоперерабатывающие предприятия
2. Технология консервирования мяса и мясопродуктов
3. Санитарно-гигиенические требования к получению молока на ферме. ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье – сырьё».
4. Влияние внешних условий на состав и технологические свойства молока коров.
5. Химический состав коровьего молока и его свойства.
6. Влияние физиологических факторов на состав и технологические свойства молока коров.

Скотоводство

1. Актуальные проблемы отечественного скотоводства и основные направления его развития на современном этапе.
2. Процесс молокообразования и молоковыведения у коров, предшественники составных частей молока. Учет и оценка молочной продуктивности коров.
3. Сущность, задачи и основные варианты поточно-цеховой технологии производства молока. Продолжительность пребывания и способы содержания животных в каждом цехе и секции на молочном комплексе при данной технологии.
4. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Влияние различных факторов на мясную продуктивность. Учёт и оценка мясной продуктивности.
5. Воспроизводство стада. Направленное выращивание ремонтных тёлочек.
6. Технология машинного доения коров.

Свиноводство

1. Крупная белая порода свиней и ее значение в породообразовательном процессе.
2. Типы свиноводческих предприятий и их краткая характеристика.
3. Технология выращивания поросят, подсвинков на откорме и ремонтного молодняка.
4. Основные признаки и показатели продуктивности в свиноводстве, методы их оценки.
5. Теоретические основы откорма свиней. Виды откорма свиней: мясной, беконный, до жирных кондиций. Факторы, влияющие на результаты откорма.

Овцеводство и козоводство

1. Биологические особенности овец. Романовская порода овец, её характеристика.
2. Биологические особенности коз. Технология чески и стрижки коз.
3. Общие положения выращивания ягнят. Способы выращивания ягнят от рождения до отбивки.

Коневодство

1. Строение вымени, процесс молокообразования и молоковыведения у кобыл. Молочная продуктивность кобыл.
2. Биологические особенности размножения кобыл. Виды естественной случки лошадей.
3. Рабочие качества упряжных лошадей и методы их оценки.
4. Характеристика орловской рысистой породы лошадей.

Птицеводство

1. Определение по экстерьеру состояния здоровья, возраста и пола кур. Экстерьерные признаки хороших и плохих куриц-несушек.
2. Яичная продуктивность сельскохозяйственных птиц. Средняя яйценоскость и масса яйца у птиц разных видов. Циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки сельскохозяйственных птиц.
3. Послеубойная оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных птиц.

4. Понятие о породе птиц в сельскохозяйственном птицеводстве. Классификация пород кур, индеек, уток, гусей, цесарок и перепелов с указанием названий пород.
5. Товарные качества, сортировка, маркировка, упаковка и хранение куриных пищевых яиц согласно требований ГОСТа Р 52121–2003 «Яйца куриные пищевые».

Кролиководство и звероводство (ТППЖ)

1. Основные объекты клеточного пушного звероводства, их краткая характеристика. Перспективы освоения новых видов пушных зверей.
2. Мясная, шкурковая и пуховая продуктивность кроликов. Факторы, влияющие на продуктивность кроликов.

Рыбоводство

1. Технология разведения и выращивание карпа: новые технологии выращивания карпа.
2. Понятие об аквакультуре и основные направления её развития. Биологические особенности и хозяйственные качества основных объектов аквакультуры.

Пчеловодство (ТППЖ)

1. Жизнь пчелиной семьи в активный период и период покоя. Значение и условия получения сильных пчелиных семей.
2. Состав и гнездо пчелиной семьи. Отличительные особенности пчелиных особей по строению и выполняемой функции.

Технология производства питьевого молока и кисломолочных продуктов (ТППЖ)

1. Механическая обработка молока и молочных продуктов (устройство оборудования, факторы, влияющие на полноту обезжиривания молока при сепарировании).
2. Тепловая и ультравысокотемпературная обработка молока и молочных продуктов. Ультравысокотемпературная обработка молока.
3. Ассортимент и технология производства питьевого молока и сливок.
4. Ассортимент и характеристика кисломолочных продуктов (пищевая ценность, диетические и лечебные свойства кисломолочных продуктов).
5. Основы производства и общая технология производства кисломолочных напитков. Сравнительная технико-экономическая эффективность термостатного и резервуарного способов производства кисломолочных напитков.
6. Ассортимент и технология сухих и сгущенных молочных консервов.
7. Обезжиренное молоко, пахта, сыворотка. Пищевая ценность и их рациональное использование.

Технология производства сыра и масла (ТППЖ)

1. Пищевая и биологическая ценность сыров (состав и свойства сыра). Классификация сыров. Оценка молока на сыропригодность.
2. Общая технология производства твердых и мягких сычужных сыров.
3. Особенности производства и технологии рассольных и плавленых сыров.
4. Классификация и характеристика сливочного масла. Требования к качеству молока и сливок для производства масла. Пороки сливок и их устранение.
5. Технология производства сливочного масла методами сбивания сливок и преобразования высокожирных сливок. Преимущества и недостатки методов производства сливочного масла различными способами.
6. Особенности и технология производства вологодского, крестьянского и топленого масла, сливочного масла с наполнителями и спредов.

Фелинология (НЖ)

1. Генетика окрасов и особенностей экстерьера домашней кошки (*Felis catus*).
2. Наследственные болезни кошек.

Кинология (НЖ)

1. Оценка экстерьера и конституции собак.
2. Методы дрессировки собак. Воспитательная дрессировка молодняка.

Содержание собак и уход за ними (НЖ)

1. Понятие микроклимата в собаководстве и его обусловленность.
2. Источники водоснабжения для собак, их достоинства и недостатки с санитарно-гигиенической и экономической точки зрения. Меры санитарной охраны источников водоснабжения.
3. Способы кормления собак. Основные принципы правильного кормления собак.
4. Правила проведения осмотра собак.
5. Основные правила ухода за ушами собак.
6. Методы диагностики беременности у сук и меры личной безопасности при исследовании.
7. Причины возникновения пневмонии у собак.

Подготовка и применение собак по породам и видам служб (НЖ)

1. Общие принципы отбора служебных собак. Оценка экстерьера.
2. Порядок и тактика применения служебных собак при одорологической идентификации.
3. Порядок и тактика применения служебных собак на грузовом и легковом транспорте.
4. Методика подготовки собак по запаховому следу человека. Требования к раздражителю и помощнику.
5. Социализация служебно-розыскных собак.
6. Дефекты, не позволяющие использовать служебных собак.

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций при сдаче государственного экзамена

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>универсальные компетенции:</p> <p>-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</p> <p>Знать: правила поиска информации.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации.</p> <p>Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);</p>	<p>ставится при неполных и слабо аргументированных ответах, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов и понятийного аппарата.</p> <p>Знание основных понятий, категорий и инструментов зоотехнических дисциплин</p> <p>Знание закономерностей функционирования</p>	<p>ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы. Ответы должны отличаться логичностью, последовательностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме при</p>	<p>ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы. Ответы должны отличаться логической последовательностью, четкостью в</p>

<p>Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели</p> <p>Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели</p> <p>Владеть: навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);</p> <p>Знать: принципы организации работы в команде</p> <p>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие</p> <p>Владеть: навыками реализации своей роли в команде</p> <p>- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);</p> <p>Знать: правила коммуникации в устной и письменной формах</p> <p>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);</p> <p>Знать: межкультурное разнообразие общества</p> <p>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);</p> <p>Знать: тайм-менеджмент и</p>	<p>современных проблем зоотехнии</p> <p>Знание основ технологии современного производства продукции животноводства</p> <p>Знание основных особенностей российского животноводства</p> <p>Умение анализировать и интерпретировать зоотехническую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.</p>	<p>незначительных упущениях при ответах.</p> <p>Знание основных понятий, категорий и инструментов зоотехнических дисциплин</p> <p>Знание закономерностей функционирования современных проблем зоотехнии</p> <p>Знание основ технологии современного производства продукции животноводства</p> <p>Знание основных особенностей российского животноводства</p> <p>Умение анализировать и интерпретировать зоотехническую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.</p> <p>Умение анализировать во взаимосвязи биологические и экономические явления и процессы</p> <p>Умение выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций</p> <p>Умение использовать зоотехническую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности</p>	<p>выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующим знание, знанием понятийного аппарата, литературы и умения пользоваться ими при ответе.</p> <p>Знание основных понятий, категорий и инструментов зоотехнических дисциплин</p> <p>Знание закономерностей функционирования современных проблем зоотехнии</p> <p>Знание основ технологии современного производства продукции животноводства</p> <p>Знание основных особенностей российского животноводства</p> <p>Умение анализировать и интерпретировать зоотехническую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.</p> <p>Умение анализировать во взаимосвязи</p>
---	---	---	--

<p>принципы самообразования Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7); Знать: условия для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности Владеть: навыками поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8) Знать: правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеть: навыками осуществления действий по предотвращению при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов. - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9) Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</p>		<p>предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.п. для принятия управленческих решений</p>	<p>биологические и экономические явления и процессы Умение выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций Умение формировать прогнозы развития конкретных отраслей животноводства Умение использовать зоотехническую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.п. для принятия управленческих решений Умение предлагать способы решения проблем экономического характера с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий Умение</p>
---	--	---	--

<p>Уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10)</p> <p>Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с <u>общепрофессиональные компетенции:</u></p> <p>- Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1);</p> <p>Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>-Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);</p>			<p>прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей эффективность отраслей животноводства</p>
--	--	--	--

<p>Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> <p>Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> <p>- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);</p> <p>Знать: нормативно- правовые акты в сфере агропромышленного комплекса</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p>Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p>- Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4);</p> <p>Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы</p> <p>Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной</p>			
--	--	--	--

<p>деятельности с использованием современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы</p> <p>- Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5);</p> <p>Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>- Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии(ОПК-6)</p> <p>Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.</p> <p>- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)</p> <p>Знать: современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: выбирать современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками применения современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>профессиональные компетенции:</p> <p>-Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных (ПКос-1);</p>			
--	--	--	--

<p>Знать: Биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп. Требования к пастбищам, выгульным площадкам, выгульно-кормовым дворам для сельскохозяйственных животных и порядок их подготовки к использованию. Влияние параметров окружающей среды (микроклимата) животноводческих помещений на состояние животных, продуктивность животноводства, срок службы животноводческих зданий и оборудования, здоровье работников. Научно обоснованные параметры микроклимата для различных половозрастных групп животных. Требования к газовому составу и уровням пылевой и микробной загрязненности воздуха помещений для содержания сельскохозяйственных животных. Оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное. Оптимальный распорядок дня сельскохозяйственных животных в зависимости от вида, половозрастной группы, физиологического состояния животных при различных технологиях содержания. Правила безопасного перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных. Параметры и периодичность проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм. Способы удаления навоза из животноводческих помещений. Заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой содержания и воспроизводства, и меры профилактики заболеваний. Принципы формирования производственных групп сельскохозяйственных животных для управления стадом. Биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных,</p>			
---	--	--	--

<p>определяющие их воспроизводство Факторы, влияющие на наступление половой зрелости сельскохозяйственных животных Механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных Методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности). Принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства Технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных Методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных. Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства. Влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных Методы учета и оценки продуктивности животных. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей Уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных. Определять площади, размеры, количество технологических элементов для содержания животных (стойла, боксы, секции, кормушки, поилки) Определять вид и количество подстилки, необходимое для содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп (в случае подстилочного содержания). Выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное. Определять периодичность и технологии очистки, дезинфекции животноводческих помещений и используемое оборудование. Разрабатывать порядок уборки навоза из животноводческих</p>			
---	--	--	--

<p>помещений с учетом системы навозоудаления. Определять оптимальное время элементов распорядка дня (кормление, дойка, выгул) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния животных и технологии содержания. Определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных. Определять половую зрелость животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства. Разрабатывать план воспроизводства животных различных видов. Проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам. Проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада. Проводить выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве. Разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий.</p> <p>Владеть: Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных. Разработка планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигеническими и ветеринарными нормами. Определение порядка подготовки</p>			
---	--	--	--

<p>пастбищ и выгульных площадок, выгульно-кормовых дворов к выпасу (выгулу) сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями технологии. Определение порядка перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологией содержания животных и погодными условиями. Разработка (совместно с ветеринарным врачом) системы мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм. Разработка распорядка дня сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбищах. Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в соответствии с научно обоснованными нормами. Разработка (совместно с ветеринарным врачом) мероприятий по профилактике болезней, связанных с системой содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем). Разработка технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.</p> <p>-Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных (ПКос-2);</p> <p>Знать: Профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки</p>			
---	--	--	--

<p>системы кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>Особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп</p> <p>Обмен веществ в организме животных различных видов. Корма и кормовые добавки, их классификация. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ</p> <p>Протеиновая питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав). Углеводная, липидная, минеральная питательность кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Методы определения питательной ценности кормов. Оптимальное соотношение между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов. Способы балансирования рационов по показателям питательности. Технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов. Порядок подготовки площадок для хранения кормов. Способы консервирования для различных видов кормов, обеспечивающие сохранность кормов (кормового сырья). Способы подготовки к скармливанию и раздаче кормов. Зоогигиенические нормы водопотребления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания</p> <p>Заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и меры профилактики заболеваний</p> <p>Принципы разработки пастбищеоборотов. Принципы разбивки пастбищ на загоны. Порядок подготовки загонов к выпасу скота, требования к оборудованию пастбищ. Последствия нерационального использования пастбищ (пастбищная дигрессия)</p> <p>Методики оценки эффективности технологических решений по заготовке, хранению, подготовке к использованию кормов и кормлению сельскохозяйственных животных</p>			
---	--	--	--

<p>Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства. Система контроля полноценности кормления животных. Внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке системы кормления сельскохозяйственных животных.</p> <p>Определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной энергии в кормах. Определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов. Определять оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе. Балансировать рационы по показателям питательности. Оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных. Подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов. Определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья). Определять площадки для хранения кормов и порядок их подготовки. Определять способы консервирования для различных видов кормов. Выбирать химические и биологические консерванты для консервирования различных видов кормов. Определять методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание. Определять суточные расходы кормов и воды на сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при</p>			
---	--	--	--

<p>различных способах их содержания</p> <p>Разрабатывать технологические схемы подготовки и раздачи кормов для различных производственных групп сельскохозяйственных животных.</p> <p>Разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления</p> <p>Определять полноценность и качество кормления по внешним признакам состояния животных и их поведению. Составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов. Составлять план разбивки пастбища на загоны с обоснованием оптимальной площади загона. Разрабатывать порядок подготовки загонов к выпасу сельскохозяйственных животных.</p> <p>Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.</p> <p>Оценивать эффективность технологий заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных.</p> <p>Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Сбор исходной информации для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп.</p> <p>Определение структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления. Разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и</p>			
--	--	--	--

<p>производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства</p> <p>Корректировка разработанных рационов при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйственных животных, сезона. Разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных. Разработка технологии раздачи кормов и поения сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Разработка системы рационального использования пастбищ. Разработка мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственных животных, связанных с кормами и кормлением. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных.</p> <p>- Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования (ПКос-3);</p> <p>Знать: Периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования. Стандартные методы определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных. Лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации</p> <p>Принципы определения расчетных показателей качества корма. Методы расчета энергетической питательности кормов. Требования государственных стандартов в области контроля качества кормов, предъявляемые к качеству и безопасности кормов различных классов для сельскохозяйственных животных. Правила оформления результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных</p> <p>Порядок проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий.</p>			
--	--	--	--

Правила создания электронной базы данных (электронных паспортов) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации
Общее и специальное программное обеспечение, геоинформационные системы, используемые при инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий, правила работы с ними. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей

Уметь: Определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов. Выдавать задание на отбор проб кормов в соответствии со стандартными методами и программой контроля. Контролировать соответствие отбора проб кормов требованиям государственных стандартов в области контроля качества кормов
Пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования. Рассчитывать энергетическую питательность кормов в энергетических кормовых единицах
Определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов в области кормов для сельскохозяйственных животных
Разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.
Формировать электронную базу данных (электронные паспорта) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации.
Пользоваться общим и специальным программным обеспечением, геоинформационными системами при формировании электронной базы данных по природным кормовым угодьям

Владеть: Разработка программы контроля качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования.
Организация отбора проб кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии с разработанной программой контроля.Выполнение лабораторных

<p>(химических, физико-химических и микробиологических) анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных стандартными методами.</p> <p>Определение расчетных показателей качества кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами.</p> <p>Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа. Оформление результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии со стандартными формами.</p> <p>Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий.</p> <p>- Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПКос-4);</p> <p>Знать: Типы доильного оборудования и его характеристики Источники (факторы) бактериальной обсемененности, механической загрязненности, соматических клеток в молоке и мероприятия по их устранению Различные способы очистки и охлаждения молока, их эффективность. Оборудование для первичной обработки молока и его характеристики. Требования к содержанию сельскохозяйственных животных перед убоем. Способы убоя сельскохозяйственных животных. Порядок разделки туш, снятия и обработки шкур. Оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных и его характеристики. Мероприятия по повышению качества мяса. Причины ухудшения качества мяса, в том числе появления дефектов, и меры профилактики. Мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц Причины ухудшения качества яиц и меры профилактики. Оборудование для сбора, сортировки, маркировки, упаковки яиц и его характеристики Требования к оборудованию</p>			
---	--	--	--

<p>стригальных пунктов. Периодичность, сроки и способы стрижки овец. Техника срезки пантов, методы профилактики и остановки кровотечения. Требования к пунктам консервирования пантов. Порядок подготовки к консервированию и режимы консервирования пантов. Методы получения перо-пухового сырья. Методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность. Оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики. Факторы, формирующие объем производства продукции животноводства. Методика составления оборота стада и расчета среднегодового поголовья животных. Методы прогнозирования (экспертных оценок, экстраполяции, математического моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства. Методы учета объемов производимой продукции животноводства. Требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства. Методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства. Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных</p> <p>Определять порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения</p> <p>Выбирать доильное оборудование с учетом производительности</p>			
--	--	--	--

<p>животных. Определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по очистке и охлаждению молока. Разрабатывать мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке. Выбирать оборудование для первичной обработки молока. Определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем. Определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке шкур. Разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса. Выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц. Разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц. Выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья. Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность. Выбирать оборудование для хранения продукции животноводства. Составлять оборот стада по половозрастным</p>			
---	--	--	--

<p>(производственным) группам животных. Рассчитывать среднегодовое поголовье сельскохозяйственных животных по половозрастным группам. Определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования. Определять периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Сбором исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Разработкой технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных. Разработкой технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности. Разработкой технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных. Разработкой технологии сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц. Разработкой технологии получения шерсти, пантов, перо-пухового сырья. Разработкой технологии хранения продукции животноводства. Разработкой годовых планов производства продукции</p>			
---	--	--	--

животноводства в организации с учетом разработанных технологий. Разработкой системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов. Разработкой программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства. Разработкой технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Контролем реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.

- Разработка технологии производства продукции органического животноводства (ПКос-5);

Знать: Общие принципы органического сельского хозяйства и правила органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Общие правила перехода к органическому производству, установленные стандартами в области органического производства. Продолжительность переходного к органическому производству периода для земель, связанных с органическим животноводством, в соответствии со стандартами в области органического производства. Продолжительность переходного к органическому производству периода в животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства. Условия использования в органическом животноводстве животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, в соответствии со стандартами в области органического производства. Требования к породам и видам животных, выращиваемых в условиях органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Требования к происхождению животных, используемых в

<p>органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Общие и специальные правила размещения и содержания животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Порядок доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве, установленный стандартами в области органического производства.</p> <p>Ограничения на размещение животных при реализации органического производства, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Правила нахождения животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, совместно с животными, выращенными в органическом производстве, установленные стандартами в области органического производства.</p> <p>Правила обращения с животными, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к кормлению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к сырью для производства кормов в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Перечень видов кормового сырья, разрешенного к использованию в органическом животноводстве, установленный стандартами в области органического производства</p> <p>Кормовые добавки и вещества, используемые в кормлении (при производстве кормов) в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к заготовке, хранению и подготовке к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства.</p>			
--	--	--	--

<p>Вещества для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства.</p> <p>Средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства.</p> <p>Средства профилактики и лечения заболеваний животных, разрешенные к применению в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства</p> <p>Методы, продукты и вещества, разрешенные к применению при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства.</p> <p>Правила упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства</p> <p>Правила транспортирования животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства.</p> <p>Исключения из правил производства продукции органического животноводства и условия, допускающие их действие.</p> <p>Информация, которая подлежит документированию при ведении органического животноводства</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области органической продукции. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Определять продолжительность переходного периода для земель, связанных с органическим животноводством</p> <p>Определять продолжительность переходного периода к органическому животноводству</p> <p>Определять пригодность различных пород сельскохозяйственных животных для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням.</p> <p>Устанавливать плотность поголовья</p>			
--	--	--	--

<p>сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве. Определять режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве. Определять условия доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве. Устанавливать ограничения на размещение животных в органическом животноводстве. Обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства. Разрабатывать рационы кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве. Подбирать сырье для приготовления кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве. Выбирать средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных в органическом животноводстве. Контролировать соответствие препаратов, используемых для профилактики заболеваний и лечения животных, требованиям органического животноводства. Выбирать методы, продукты и вещества для использования при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий,</p>			
---	--	--	--

требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий

Владеть: Организация перехода к органическому производству (животноводству). Выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства

Разработка технологии содержания и размещения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве.

Разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве.

Разработка системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве.

Разработка технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве.

Разработка порядка упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства. Документирование производства продукции органического животноводства.

Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции органического животноводства. Контроль реализации разработанных технологий производства продукции органического животноводства

- Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства) (ПКос-6).

Знать: Требования стандартов в области органического производства, предъявляемые к органическому животноводству. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства (животноводства), установленный нормативными правовыми актами в области сертификации. Стандартная форма заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства). Форма и содержание документов, подаваемых в орган по сертификации органического производства на этапе предварительной оценки.

<p>Порядок проведения предварительной и выездной проверки при проведении сертификации органического производства (животноводства)</p> <p>Возможные причины несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Мероприятия по приведению производства в соответствие требованиям стандартов в области органического производства.</p> <p>Порядок проведения инспекционного контроля сертифицированного органического производства. Порядок ресертификации органического производства. Правила использования сертификатов и знаков соответствия органического производства. Порядок расширения или сужения области сертификации органического производства.</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Проведение внутренней проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства</p> <p>Выполнять подготовку и подачу заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства). Описывать животноводческие помещения, оборудование, технологии производства продукции животноводства для подтверждения их соответствия требованиям стандартов в области органического производства. Обеспечивать доступ членов комиссии к объектам, информации, работникам организации во время выездной проверки в соответствии с планом проверки органического производства (животноводства). Оперативно подготавливать дополнительную информацию по области и объектам проверки органического производства в соответствии с запросами членов комиссии. Выявлять причины несоответствия органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства.</p> <p>Разрабатывать план корректирующих мероприятий с</p>			
--	--	--	--

<p>установлением сроков их выполнения (совместно с органом по сертификации) в соответствии с характером и причинами выявленных несоответствий. Готовить письменный отчет об устранении несоответствий, выявленных при проведении проверки. Разрабатывать ежегодный план производства органической продукции животноводства. Уведомлять орган по сертификации о плане производства органической продукции животноводства на предприятии. Использовать сертификаты и знаки соответствия органического производства в соответствии с правилами</p> <p>Владеть: навыками подготовки к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства). Инициирование процедуры добровольной сертификации органического производства (животноводства). Подготовка документов и сведений, необходимых для достижения целей сертификации, на этапе предварительной оценки (первый этап сертификации). Создание условий для работы комиссии во время выездной проверки (второй этап сертификации). Проведение корректирующих мероприятий в случае выявления органом по сертификации несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Осуществление взаимодействия с органом по сертификации в ходе проведения плановых и внеплановых инспекционных контрольных проверок. Инициирование процедуры расширения (сужения) области сертификации органического производства в соответствии с планами его развития.</p>			
---	--	--	--

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением решает практические задачи.

Окончательное решение об оценке знаний студента принимается после коллективного обсуждения членами государственной экзаменационной комиссии, объявляется публично после окончания экзамена для всей группы студентов и оформляется в виде протокола.

Пересдача государственного экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается.

Выпускная квалификационная работа

Задачей выпускной квалификационной работы является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и оценивается сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется студентом на основе глубокого и всестороннего изучения учебной и научной литературы, включающая в себя в качестве обязательного компонента обобщение результатов собственных данных и наблюдений. Выполнение и защита этой работы призваны дать студенту возможность всесторонне изучить интересующую его проблему и вооружить его навыками научного и творческого подхода к решению различных задач в области зоотехнии.

При выполнении ВКР студенты должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Типовые контрольные задания выпускной квалификационной работы (примерная тематика выпускных квалификационных работ)

1. Характеристика племенных и продуктивных качеств животных на промышленных комплексах по производству молока или мяса (говядины, свинины, баранины, мяса птицы).
2. Организация и эффективность разведения животных стада по линиям и семействам в условиях конкретного хозяйства.
3. Оценка сочетаемости линий и родственных групп крупного рогатого скота в условиях конкретного хозяйства.
4. Сравнительная характеристика продуктивных качеств животных разных пород в условиях конкретного хозяйства.
5. Использование межпородного скрещивания в условиях конкретного хозяйства.
6. Организация воспроизводства стада коров на молочных комплексах.

7. Разведение гибридных свиней для комплектования стад промышленных комплексов.
8. Выращивание ремонтного молодняка разных видов сельскохозяйственных животных в условиях конкретного хозяйства.
9. Влияние минеральных и энергетических добавок на молочную (мясную, яичную и др.) продуктивность в условиях конкретного хозяйства.
10. Влияние уровня кормления на рост и развитие молодняка разных видов сельскохозяйственных животных и птицы в условиях конкретного хозяйства.
11. Влияние уровня кормления на молочную (мясную, яичную и др.) продуктивность в условиях конкретного хозяйства.
12. Оптимизация рационов кормления крупного рогатого скота (лошадей, свиней, овец, сельскохозяйственной птицы и др.) с целью увеличения продуктивности в условиях конкретного хозяйства.
13. Влияние различных консервантов в силосе (сенаже) на молочную (мясную, яичную и др.) продуктивность в условиях конкретного хозяйства.
14. Влияние различных видов комбикормов на продуктивность кур-несушек в условиях конкретного хозяйства.
15. Технология производства молока на ферме или комплексе в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия или крестьянского (фермерского) хозяйства.
16. Технология выращивания телят в молочный или (послемолочный) период в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия или крестьянского (фермерского) хозяйства.
17. Технология выращивания ремонтных тёлочек в молочном скотоводстве в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия или крестьянского (фермерского) хозяйства.
18. Технология подготовки нетелей к отёлу в молочном скотоводстве в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия или крестьянского (фермерского) хозяйства.
19. Технология производства говядины в молочном (или специализированном мясном) скотоводстве в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия или крестьянского (фермерского) хозяйства.
20. Технология специализированного мясного скотоводства.
21. Влияние различных технологий доения на молочную продуктивность коров.
22. Направленное выращивание ремонтных телочек в условиях интенсивного ведения молочного животноводства.
23. Производство говядины в молочном скотоводстве при различных типах технологий выращивания и откорма крупного рогатого скота.
24. Технология выращивания ремонтного молодняка лошадей определённой породы в условиях конкретного коневодческого предприятия.
25. Технология заводского тренинга и скаковых испытаний верховых (или рысистых, тяжеловозных или упряжных) лошадей определённой породы в условиях конкретного конного завода.
26. Технология ипподромного тренинга и скаковых испытаний верховых (или рысистых) лошадей определённой породы в условиях конкретного ипподрома.
27. Технология ипподромного тренинга и испытаний верховых лошадей определённой породы спортивного назначения для одного из видов спорта в условиях конкретного ипподрома.
28. Технология производства молока и приготовления кумыса в условиях конкретной коневодческой кумысной фермы.

29. Технология содержания и кормления рабочих лошадей в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия или крестьянского (фермерского) хозяйства.
30. Технология производства свинины на ферме или комплексе в условиях конкретного предприятия.
31. Технология получения и выращивания поросят в условиях конкретного предприятия.
32. Оценка продуктивности свиноматок и хряков-производителей в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия.
33. Технология выращивания ремонтных свинок в условиях конкретного предприятия.
34. Технология откорма свиней в условиях конкретного предприятия.
35. Технология содержания и кормления холостых, условно-супоросных и супоросных свиноматок в условиях конкретного предприятия.
36. Технология производства шерсти овец (или баранины, меховых овчин, каракульских смушков) в условиях конкретных хозяйств.
37. Технология производства и переработки овечьего молока.
38. Технология производства козьего молока (или козлятины, козьего пуха, шерсти, кожи из козлин) в условиях конкретного хозяйства.
39. Технология производства пищевых (или инкубационных) куриных яиц в условиях конкретной птицефабрики яичного направления специализации.
40. Технология выращивания ремонтного молодняка яичных кур в условиях конкретной птицефабрики яичного направления специализации.
41. Технология выращивания цыплят-бройлеров в клеточных батареях (или на полу с глубокой подстилкой, или на сетчатом полу) в условиях конкретной бройлерной птицефабрики или бройлерной птицефермы.
42. Технология производства инкубационных индюшиных яиц в условиях конкретной индейководческой птицефабрики или индейководческой птицефермы.
43. Технология выращивания ремонтного молодняка индеек (или индюшат на мясо) в условиях конкретной индейководческой птицефабрики или индейководческой птицефермы.
44. Технология производства инкубационных утиных яиц в условиях конкретной утиной птицефабрики или утиной птицефермы.
45. Технология производства инкубационных гусиных яиц в условиях конкретной гусиной птицефабрики или гусиной птицефермы.
46. Экстерьерные особенности собак разных пород в условиях конкретного питомника (НЖ).
47. Сравнительный анализ поголовья собак, используемых в различных видах службы (НЖ).
48. Технология содержания пчелиных семей в условиях конкретного хозяйства (ТППЖ).
49. Технология производства продукции пчеловодства в условиях конкретного хозяйства (ТППЖ).
50. Технология размножения пчелиных семей в условиях конкретного хозяйства (ТППЖ).
51. Технология выращивания кроликов в условиях конкретного предприятия (ТППЖ).
52. Технология выращивания норок (соболей, нутрий, лисиц, песцов) в условиях конкретного предприятия (ТППЖ).

53. Технология производства питьевого молока (молочных продуктов) в условиях молокоперерабатывающего предприятия(ТППЖ).
54. Экстерьерные особенности собак разных пород в условиях конкретного питомника(НЖ).
55. Сравнительный анализ поголовья собак, используемых в различных видах службы (НЖ).

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций при защите ВКР

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>универсальные компетенции:</p> <p>-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</p> <p>Знать: правила поиска информации.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации</p> <p>Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);</p> <p>Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели</p> <p>Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели</p> <p>Владеть: навыками оптимального решения задач,исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>-Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);</p> <p>Знать: принципы организации работы в команде</p> <p>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие</p> <p>Владеть: навыками реализации своей роли в команде</p> <p>- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)</p>	<p>ставится за работу, которая носит исследовательский характер, текст и цифровые данные которой свидетельствуют о том, что студент добросовестно ознакомился и проработал основные источники по рассматриваемой теме, правильно раскрыл содержание работы. Работа базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены</p>	<p>ставится за работу, которая также носит исследовательски й характер, имеет изложенную теоретическую базу, с представлением достаточно подробного анализа и критического разбора практической деятельности, однако при непоследователь ном изложении материала, недостаточно содержательных выводах и не вполне обоснованными предложениями. Такая работа может иметь</p>	<p>ставится за работу, которая носит исследовательский характер, с всесторонне и глубоко разработанной темой на основе широкого круга источников информации, имеет основательно изложенную теоретическую главу, логичное, последователь ное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованным и</p>

<p>языке(ах) (УК-4); Знать: правила коммуникации в устной и письменной формах Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5); Знать: межкультурное разнообразие общества Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеть: навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); Знать: тайм-менеджмент и принципы самообразования Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7); Знать: условия для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности Владеть: навыками поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения</p>	<p>необоснованные предложения, в работе отсутствуют самостоятельные выводы автора по проблематике исследования. В отзыве и рецензии имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Соответствие темы и плана работы утвержденной тематике, требованиям ФГОС, заданию на ВКР, целям и задачам, сформулированным во введении Глубина изученности темы. Теоретический кругозор выпускника, умение логично вести исследование, с исторических позиций оценивать развитие взглядов отечественных и зарубежных ученых на проблему, выражать авторское мнение, обосновывать тенденции развития проблем в современных условиях и направленность их изучения. Владение нормативной базой. Степень логической структурированности</p>	<p>положительный отзыв научного руководителя и положительную рецензию. При ее защите выпускник показывает знание темы, оперирует результатами и выводами, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Соответствие темы и плана работы утвержденной тематике, требованиям ФГОС, заданию на ВКР, целям и задачам, сформулированным во введении Глубина изученности темы. Теоретический кругозор выпускника, умение логично вести исследование, с исторических позиций оценивать</p>	<p>предложениям и, свободно владеет современными теоретическим и и экспериментальными методами исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умеет применять инновационные методы научных исследований в зоотехнии. В такой работе должна быть проявлена самостоятельность суждений, изложены верные расчеты и выводы, нет существенных недостатков в стиле</p>
---	---	--	---

<p>полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</p> <p>Знать: правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности</p> <p>Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>Владеть: навыками осуществления действий по предотвращению при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.</p> <p>- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)</p> <p>Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</p> <p>Уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10)</p> <p>Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с общепрофессиональные</p>	<p>работы, взаимосвязей ее частей.</p> <p>Полнота привлеченного практического материала, уровень проведенной аналитической работы, комплексность использования инструментов и методов анализа и информационных технологий.</p>	<p>развитие взглядов отечественных и зарубежных ученых на проблему, выражать авторское мнение, обосновывать тенденции развития проблем в современных условиях и направленность их изучения.</p> <p>Владение нормативной базой. Степень логической структурированности работы, взаимосвязей ее частей.</p> <p>Полнота привлеченного практического материала, уровень проведенной аналитической работы, комплексность использования инструментов и методов анализа и информационных технологий.</p> <p>Умение диагностировать состояние проблемы и ее влияние на экономические результаты деятельности организации</p> <p>Достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых предложений, их</p>	<p>изложения.</p> <p>При ее защите выпускник смог показать глубокое знание вопросов темы, свободно оперировал результатами исследования, вносил обоснованные предложения, во время доклада использовал наглядные пособия или раздаточный материал, свободно отвечал на поставленные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения, самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок.</p> <p>Соответствие темы и плана работы утвержденной тематике, требованиям ФГОС, заданию на ВКР, целям и задачам,</p>
--	--	--	---

<p>компетенции:</p> <p>- Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1);</p> <p>Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p>-Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);</p> <p>Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> <p>Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> <p>- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);</p> <p>Знать: нормативно- правовые акты в</p>		<p>практическая значимость</p> <p>Грамотность оформления ВКР, его соответствие установленным стандартам.</p> <p>Владение научным стилем изложения материала.</p> <p>Степень структурированности и логичности доклада</p> <p>Широкое применение и умелое использование компьютерных технологий, как в работе, так и при ее презентации в докладе.</p>	<p>сформулированными во введении</p> <p>Глубина изученности темы.</p> <p>Теоретический кругозор выпускника, умение логично вести исследование, с исторических позиций оценивать развитие взглядов отечественных и зарубежных ученых на проблему, выражать авторское мнение, обосновывать тенденции развития проблем в современных условиях и направленность их изучения.</p> <p>Владение нормативной базой. Степень логической структурированности работы, взаимосвязей ее частей.</p> <p>Полнота привлеченного практического материала, уровень проведенной аналитической работы, комплексность использования инструментов и методов анализа и информационн</p>
--	--	--	--

<p>сфере агропромышленного комплекса</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p>Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p>- Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4);</p> <p>Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы</p> <p>Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы</p> <p>- Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5);</p> <p>Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>- Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии(ОПК-6)</p>			<p>ых технологий.</p> <p>Умение диагностировать состояние проблемы и ее влияние на экономические результаты деятельности организации</p> <p>Достоверность выводов и обоснованность выдвигаемых предложений, их практическая значимость</p> <p>Грамотность оформления ВКР, его соответствие установленным стандартам.</p> <p>Владение научным стилем изложения материала.</p> <p>Степень структурированности и логичности доклада</p> <p>Широкое применение и умелое использование компьютерных технологий, как в работе, так и при ее презентации в докладе.</p> <p>Уровень оценок и замечаний научного руководителя и рецензента.</p> <p>Полнота и обоснованность заключения при защите работы, аргументация материалов доклада, корректность и убедительность ответов на</p>
--	--	--	--

<p>Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.</p> <p>- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)</p> <p>Знать: современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: выбирать современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками применения современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>профессиональные компетенции:</p> <p>-Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных (ПКос-1);</p> <p>Знать: Биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп</p> <p>Требования к пастбищам, выгульным площадкам, выгульно-кормовым дворам для сельскохозяйственных животных и порядок их подготовки к использованию. Влияние параметров окружающей среды (микроклимата) животноводческих помещений на состояние животных, продуктивность животноводства, срок службы животноводческих зданий и оборудования, здоровье работников. Научно обоснованные параметры микроклимата для различных половозрастных групп животных. Требования к газовому</p>			<p>замечания оппонентов.</p>
---	--	--	------------------------------

<p>составу и уровням пылевой и микробной загрязненности воздуха помещений для содержания сельскохозяйственных животных</p> <p>Оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное</p> <p>Оптимальный распорядок дня сельскохозяйственных животных в зависимости от вида, половозрастной группы, физиологического состояния животных при различных технологиях содержания. Правила безопасного перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных. Параметры и периодичность проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм</p> <p>Способы удаления навоза из животноводческих помещений</p> <p>Заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой содержания и воспроизводства, и меры профилактики заболеваний.</p> <p>Принципы формирования производственных групп сельскохозяйственных животных для управления стадом.</p> <p>Биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, определяющие их воспроизводство</p> <p>Факторы, влияющие на наступление половой зрелости сельскохозяйственных животных</p> <p>Механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных</p> <p>Методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности).</p> <p>Принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства</p> <p>Технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных</p> <p>Методики оценки эффективности технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных</p> <p>Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства</p>			
--	--	--	--

<p>Влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных</p> <p>Методы учета и оценки продуктивности животных</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных. Определять площади, размеры, количество технологических элементов для содержания животных (стойла, боксы, секции, кормушки, поилки)</p> <p>Определять вид и количество подстилки, необходимое для содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп (в случае подстилочного содержания). Выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное</p> <p>Определять периодичность и технологии очистки, дезинфекции животноводческих помещений и используемое оборудование.</p> <p>Разрабатывать порядок уборки навоза из животноводческих помещений с учетом системы навозоудаления. Определять оптимальное время элементов распорядка дня (кормление, дойка, выгул) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния животных и технологии содержания</p> <p>Определять производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства различных видов сельскохозяйственных животных. Определять половую зрелость животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства</p> <p>Разрабатывать план воспроизводства животных различных видов. Проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам. Проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в</p>			
---	--	--	--

<p>целях совершенствования стада Проводить выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве Разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий Владеть: Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных. Разработка планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами. Определение порядка подготовки пастбищ и выгульных площадок, выгульно-кормовых дворов к выпасу (выгулу) сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями технологии. Определение порядка перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологией содержания животных и погодными условиями. Разработка (совместно с ветеринарным врачом) системы мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм. Разработка распорядка дня сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при содержании их в животноводческих</p>			
--	--	--	--

<p>помещениях и на пастбищах. Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в соответствии с научно обоснованными нормами</p> <p>Разработка (совместно с ветеринарным врачом) мероприятий по профилактике болезней, связанных с системой содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных. Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем). Разработка технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>- Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных (ПКос-2);</p> <p>Знать: Профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>Особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп</p> <p>Обмен веществ в организме животных различных видов. Корма и кормовые добавки, их классификация. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ</p> <p>Протеиновая питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав). Углеводная, липидная, минеральная питательность кормов. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Методы определения питательной ценности</p>			
---	--	--	--

<p>кормов. Оптимальное соотношение между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов. Способы балансирования рационов по показателям питательности</p> <p>Технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силоса и иных видов кормов. Порядок подготовки площадок для хранения кормов. Способы консервирования для различных видов кормов, обеспечивающие сохранность кормов (кормового сырья). Способы подготовки к скармливанию и раздаче кормов. Зоогигиенические нормы водопотребления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания</p> <p>Заболевания сельскохозяйственных животных, возникновение которых связано с системой кормления, и меры профилактики заболеваний</p> <p>Принципы разработки пастбищеоборотов. Принципы разбивки пастбищ на загоны. Порядок подготовки загонов к выпасу скота, требования к оборудованию пастбищ. Последствия нерационального использования пастбищ (пастбищная дигрессия). Методики оценки эффективности технологических решений по заготовке, хранению, подготовке к использованию кормов и кормлению сельскохозяйственных животных</p> <p>Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства. Система контроля полноценности кормления животных. Внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке системы кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>Определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества</p>			
---	--	--	--

<p>обменной энергии в кормах. Определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов</p> <p>Определять оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе. Балансировать рационы по показателям питательности. Оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных.</p> <p>Подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов. Определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья). Определять площадки для хранения кормов и порядок их подготовки. Определять способы консервирования для различных видов кормов. Выбирать химические и биологические консерванты для консервирования различных видов кормов. Определять методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание. Определять суточные расходы кормов и воды на сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания</p> <p>Разрабатывать технологические схемы подготовки и раздачи кормов для различных производственных групп сельскохозяйственных животных. Разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных, связанных с неполноценным кормлением, недоброкачественными кормами, нарушением порядка кормления</p> <p>Определять полноценность и качество кормления по внешним признакам состояния животных и их поведению. Составлять схему пастбищеоборота с обоснованием сроков и способов использования пастбищ и отдельных загонов. Составлять план разбивки пастбища на загоны с обоснованием оптимальной площади загона. Разрабатывать порядок подготовки загонов к выпасу</p>			
--	--	--	--

<p>сельскохозяйственных животных</p> <p>Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям. Оценивать эффективность технологий заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Сбор исходной информации для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Определение структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления. Разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства</p> <p>Корректировка разработанных рационов при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйственных животных, сезона. Разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных. Разработка технологии раздачи кормов и поения сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп. Разработка системы рационального использования пастбищ. Разработка мероприятий по профилактике болезней сельскохозяйственных животных, связанных с кормами и кормлением. Разработка технологических карт (регламентов)</p>			
---	--	--	--

<p>производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>- Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования (ПКос-3);</p> <p>Знать: Периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования. Стандартные методы определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных. Лабораторное оборудование, используемое для оценки качества и безопасности кормов, и правила его эксплуатации</p> <p>Принципы определения расчетных показателей качества корма. Методы расчета энергетической питательности кормов. Требования государственных стандартов в области контроля качества кормов, предъявляемые к качеству и безопасности кормов различных классов для сельскохозяйственных животных. Правила оформления результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных</p> <p>Порядок проведения инвентаризации и паспортизации сельскохозяйственных угодий. Правила создания электронной базы данных (электронных паспортов) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации. Общее и специальное программное обеспечение, геоинформационные системы, используемые при инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий, правила работы с ними. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки качества кормов. Выдавать задание на отбор проб кормов в соответствии со стандартными методами и программой контроля. Контролировать соответствие отбора проб кормов требованиям государственных стандартов в области контроля качества кормов</p>			
---	--	--	--

<p>Пользоваться лабораторным оборудованием при выполнении анализов по оценке качества и безопасности кормов в соответствии с правилами эксплуатации (правилами использования) лабораторного оборудования. Рассчитывать энергетическую питательность кормов в энергетических кормовых единицах. Определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов в области кормов для сельскохозяйственных животных. Разрабатывать программу инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий. Формировать электронную базу данных (электронные паспорта) природных кормовых угодий по результатам их инвентаризации. Пользоваться общим и специальным программным обеспечением, геоинформационными системами при формировании электронной базы данных по природным кормовым угодьям.</p> <p>Владеть: Разработка программы контроля качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования. Организация отбора проб кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии с разработанной программой контроля. Выполнение лабораторных (химических, физико-химических и микробиологических) анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами. Определение расчетных показателей качества кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами. Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа. Оформление результатов оценки качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии со стандартными формами.</p> <p>Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий</p> <p>- Управление технологическими</p>			
--	--	--	--

процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПКос-4);

Знать: Типы доильного оборудования и его характеристики
Источники (факторы) бактериальной обсемененности, механической загрязненности, соматических клеток в молоке и мероприятия по их устранению. Различные способы очистки и охлаждения молока, их эффективность. Оборудование для первичной обработки молока и его характеристики. Требования к содержанию сельскохозяйственных животных перед убоем. Способы убоя сельскохозяйственных животных. Порядок разделки туш, снятия и обработки шкур. Оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных и его характеристики
Мероприятия по повышению качества мяса. Причины ухудшения качества мяса, в том числе появления дефектов, и меры профилактики. Мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц
Причины ухудшения качества яиц и меры профилактики. Оборудование для сбора, сортировки, маркировки, упаковки яиц и его характеристики
Требования к оборудованию стригальных пунктов. Периодичность, сроки и способы стрижки овец. Техника срезки пантов, методы профилактики и остановки кровотечения. Требования к пунктам консервирования пантов. Порядок подготовки к консервированию и режимы консервирования пантов
Методы получения перо-пухового сырья. Методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность. Оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики. Факторы, формирующие объем производства продукции животноводства. Методика составления оборота стада и расчета среднегодового поголовья животных. Методы прогнозирования (экспертных оценок, экстраполяции, математического моделирования), используемые при планировании производства продукции

<p>животноводства. Методы учета объемов производимой продукции животноводства</p> <p>Требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства. Методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства. Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных</p> <p>Определять порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения</p> <p>Выбирать доильное оборудование с учетом производительности животных. Определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по очистке и охлаждению молока</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке. Выбирать оборудование для первичной обработки молока. Определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем. Определять режим содержания сельскохозяйственных животных перед убоем. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке</p>			
---	--	--	--

<p>шкур</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса. Выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц. Разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц. Выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов. Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья. Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность. Выбирать оборудование для хранения продукции животноводства. Составлять оборот стада по половозрастным (производственным) группам животных. Рассчитывать среднегодовое поголовье сельскохозяйственных животных по половозрастным (производственным) группам. Определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования. Определять периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по</p>			
--	--	--	--

<p>получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Разработка технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных. Разработка технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности. Разработка технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных. Разработка технологии сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц. Разработка технологии получения шерсти, пантов, перо-пухового сырья. Разработка технологии хранения продукции животноводства. Разработка годовых планов производства продукции животноводства в организации с учетом разработанных технологий. Разработка системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов. Разработка программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. Контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.</p> <p>- Разработка технологии производства продукции органического животноводства (ПКос-5);</p>			
---	--	--	--

<p>Знать: Общие принципы органического сельского хозяйства и правила органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Общие правила перехода к органическому производству, установленные стандартами в области органического производства. Продолжительность переходного к органическому производству периода для земель, связанных с органическим животноводством, в соответствии со стандартами в области органического производства. Продолжительность переходного к органическому производству периода в животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства. Условия использования в органическом животноводстве животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, в соответствии со стандартами в области органического производства. Требования к породам и видам животных, выращиваемых в условиях органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Требования к происхождению животных, используемых в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Общие и специальные правила размещения и содержания животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства. Порядок доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве, установленный стандартами в области органического производства. Ограничения на размещение животных при реализации органического производства, установленные стандартами в области органического производства. Правила нахождения животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, совместно с животными, выращенными в органическом производстве, установленные стандартами в области органического производства.</p>			
--	--	--	--

<p>Правила обращения с животными, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к кормлению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к сырью для производства кормов в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Перечень видов кормового сырья, разрешенного к использованию в органическом животноводстве, установленный стандартами в области органического производства</p> <p>Кормовые добавки и вещества, используемые в кормлении (при производстве кормов) в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства</p> <p>Требования к заготовке, хранению и подготовке к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства.</p> <p>Вещества для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства.</p> <p>Средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства.</p> <p>Средства профилактики и лечения заболеваний животных, разрешенные к применению в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства</p> <p>Методы, продукты и вещества, разрешенные к применению при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства.</p>			
---	--	--	--

<p>Правила упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства в соответствии со стандартами в области органического производства</p> <p>Правила транспортирования животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства.</p> <p>Исключения из правил производства продукции органического животноводства и условия, допускающие их действие.</p> <p>Информация, которая подлежит документированию при ведении органического животноводства</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области органической продукции. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Определять продолжительность переходного периода для земель, связанных с органическим животноводством</p> <p>Определять продолжительность переходного периода к органическому животноводству.</p> <p>Определять пригодность различных пород сельскохозяйственных животных для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням.</p> <p>Устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве. Определять режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве.</p> <p>Определять условия доступа животных к зонам свободного выгула в органическом животноводстве.</p> <p>Устанавливать ограничения на размещение животных в органическом животноводстве.</p> <p>Обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства</p> <p>Разрабатывать рационы кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве</p> <p>Подбирать сырье для приготовления кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве.</p> <p>Разрабатывать технологии заготовки, хранения и</p>			
--	--	--	--

<p>подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве. Выбирать средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных в органическом животноводстве. Контролировать соответствие препаратов, используемых для профилактики заболеваний и лечения животных, требованиям органического животноводства. Выбирать методы, продукты и вещества для использования при получении, первичной переработке, хранении продукции органического животноводства. Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям. Оценивать эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть: Организация перехода к органическому производству (животноводству). Выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства. Разработка технологии содержания и размещения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве. Разработка технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в</p>			
---	--	--	--

<p>органическом сельском хозяйстве. Разработка порядка упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства. Документирование производства продукции органического животноводства. Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции органического животноводства. Контроль реализации разработанных технологий производства продукции органического животноводства</p> <p>- Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства) (ПКос-6).</p> <p>Знать: Требования стандартов в области органического производства, предъявляемые к органическому животноводству. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства (животноводства), установленный нормативными правовыми актами в области сертификации. Стандартная форма заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства). Форма и содержание документов, подаваемых в орган по сертификации органического производства на этапе предварительной оценки. Порядок проведения предварительной и выездной проверки при проведении сертификации органического производства (животноводства)</p> <p>Возможные причины несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Мероприятия по приведению производства в соответствие требованиям стандартов в области органического производства. Порядок проведения инспекционного контроля сертифицированного органического производства. Порядок ресертификации органического производства. Правила использования сертификатов и знаков соответствия органического производства. Порядок расширения или сужения области сертификации органического производства. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения</p>			
--	--	--	--

<p>трудовых обязанностей</p> <p>Уметь: Проведение внутренней проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства. Выполнять подготовку и подачу заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства). Описывать животноводческие помещения, оборудование, технологии производства продукции животноводства для подтверждения их соответствия требованиям стандартов в области органического производства. Обеспечивать доступ членов комиссии к объектам, информации, работникам организации во время выездной проверки в соответствии с планом проверки органического производства (животноводства). Оперативно подготавливать дополнительную информацию по области и объектам проверки органического производства в соответствии с запросами членов комиссии. Выявлять причины несоответствия органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Разрабатывать план корректирующих мероприятий с установлением сроков их выполнения (совместно с органом по сертификации) в соответствии с характером и причинами выявленных несоответствий. Готовить письменный отчет об устранении несоответствий, выявленных при проведении проверки. Разрабатывать ежегодный план производства органической продукции животноводства. Уведомлять орган по сертификации о плане производства органической продукции животноводства на предприятии. Использовать сертификаты и знаки соответствия органического производства в соответствии с правилами</p> <p>Владеть: навыками подготовки к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства). Инициирование процедуры добровольной сертификации органического производства (животноводства). Подготовка документов и сведений,</p>			
--	--	--	--

<p>необходимых для достижения целей сертификации, на этапе предварительной оценки (первый этап сертификации). Создание условий для работы комиссии во время выездной проверки (второй этап сертификации). Проведение корректирующих мероприятий в случае выявления органом по сертификации несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства. Осуществление взаимодействия с органом по сертификации в ходе проведения плановых и внеплановых инспекционных контрольных проверок. Инициирование процедуры расширения (сужения) области сертификации органического производства в соответствии с планами его развития.</p>			
--	--	--	--

Оценка **«отлично»** ставится за работу, которая носит исследовательский характер, со всесторонне и глубоко разработанной темой на основе широкого круга источников информации, имеет основательно изложенную теоретическую главу, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, свободно владеет современными теоретическими и экспериментальными методами исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умеет применять инновационные методы научных исследований в зоотехнии. В такой работе должна быть проявлена самостоятельность суждений, изложены верные расчеты и выводы, нет существенных недостатков в стиле изложения. При ее защите выпускник смог показать глубокое знание вопросов темы, свободно оперировал результатами исследования, вносил обоснованные предложения, во время доклада использовал наглядные пособия или раздаточный материал, свободно отвечал на поставленные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения, самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок.

Оценка **«хорошо»** ставится за работу, которая также носит исследовательский характер, имеет изложенную теоретическую базу, с представлением достаточно подробного анализа и критического разбора практической деятельности, однако при непоследовательном изложении материала, недостаточно содержательных выводах и не вполне обоснованными предложениями. Такая работа имеет положительный отзыв научного руководителя и положительную рецензию. При ее защите выпускник показывает знание темы, оперирует результатами и выводами, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится за работу, которая носит исследовательский характер, текст и цифровые данные которой свидетельствуют о том, что студент добросовестно ознакомился и проработал основные источники по рассматриваемой теме, правильно раскрыл содержание работы. Работа базируется

на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, в работе отсутствуют самостоятельные выводы автора по проблематике исследования. В отзыве и рецензии имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится за работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

Окончательное решение об оценке знаний студента принимается после коллективного обсуждения членами государственной аттестационной комиссии, объявляется публично после окончания защиты для всей группы студентов и оформляется в виде протокола.