

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2025 15:33:08  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29e8eebf2f93e4614a0998

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 производственной практике  
(научно-исследовательская работа, технологическая практика)**

Направление подготовки	<u>36.03.02. Зоотехния</u>
Профиль подготовки	<u>«Генетика, селекция и биотехнология животных»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 5 лет</u>

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния профиля подготовки «Генетика, селекция и биотехнология животных» очной и заочной форм обучения.

Разработчик: старший преподаватель Сморчкова Анастасия Сергеевна

---

/Сморчкова А.С./

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

Протокол № 9 от «16» апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Баранова Н.С./

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии

---

/Сморчкова А.С./

Протокол № 3 от «07» мая 2025 г.

**Паспорт**  
**фонда оценочных средств**  
направление подготовки: 36.03.02. Зоотехния  
профиль подготовки «Генетика, селекция и биотехнология животных»  
очной и заочной форм обучения  
Производственная практика (научно-исследовательская работа, технологическая практика)

Таблица 1

№ п/п	Типы практики	Разделы (этапы) практики	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные материалы и средства	Количес- тво
1	Преддип- ломная практика	Сбор данных для написания отчета и выполне- ния ВКР	<b>универсальные компетенции:</b> - 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	Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое задание  Индивидуаль- ное задание	33 12
				Типовое	

			устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8); - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9); - УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10).	задание Индивидуаль ное задание	33 12
				Индивидуаль ное задание	
					12
					12
					33
					12
					92
2		Оформлен ие документа ции	<b><u>общепрофессиональные комpetенции:</u></b> - 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	Типовое задание Индивидуаль ное задание Защита отчета	33 12 92

		<p>распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).</li> </ul> <p><b><u>профессиональные компетенции:</u></b></p> <p>Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных (ПКос-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных (ПКос-2);</li> <li>- Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования (ПКос-3);</li> <li>- Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства (ПКос-4);</li> <li>- Разработка технологии производства продукции органического животноводства (ПКос-5);</li> <li>- Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства) (ПКос-6);</li> <li>- Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным (ПКос-7);</li> <li>- Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных (ПКос-8);</li> <li>- Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных (ПКос-9).</li> </ul>	
--	--	---	--

## **1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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	<b>Знать:</b> правила поиска информации. <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации <b>Владеть:</b> навыками системного подхода для решения поставленных задач	
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	<b>Знать:</b> принципы формирования задач в рамках поставленной цели <b>Уметь:</b> выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели <b>Владеть:</b> 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	<b>Знать:</b> принципы организации работы в команде <b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие <b>Владеть:</b> навыками реализации своей роли в команде	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>Знать:</b> правила коммуникации в устной и письменной формах <b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) <b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>Знать:</b> межкультурное разнообразие общества <b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах <b>Владеть:</b> навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Типовое задание Индивидуальное задание Защита отчета
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>Знать:</b> тайм-менеджмент и принципы самообразования <b>Уметь:</b> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития <b>Владеть:</b> навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-7. Способен поддерживать	<b>Знать:</b> условия для обеспечения полноценной социальной и	

<p>должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>профессиональной деятельности  <b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности  <b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> безопасные и/или комфортные условия труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды  <b>Уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов  <b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике  <b>Уметь:</b> 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; применять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	

<p><b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.  <b>Уметь:</b> планировать, организовать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе  <b>Владеть:</b> навыками соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>	
<p><b>ОПК-1.</b> Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p><b>Знать:</b> биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения  <b>Уметь:</b> определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения  <b>Владеть:</b> навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	
<p><b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p><b>Знать:</b> природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных  <b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов  <b>Владеть:</b> навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	
<p><b>ОПК-3</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса  <b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса  <b>Владеть:</b> навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p>	

<p><b>ОПК-4.</b> 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</p>	<p><b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы  <b>Уметь:</b> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач  <b>Владеть:</b> навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы</p>	
<p><b>ОПК-5</b> Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности  <b>Уметь:</b> оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности  <b>Владеть:</b> навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	
<p><b>ОПК-6.</b> Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	<p><b>Знать:</b> условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии  <b>Уметь:</b> идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии  <b>Владеть:</b> навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>	
<p><b>ОПК -7</b> Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  <b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  <b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	

ПКос-1. Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	<p><b>Знать:</b> биологические и хозяйствственные 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.</p> <p>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</p>	
--	---	--

	<p>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><b>Уметь:</b> 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. 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</p>
--	---

	<p>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><b>Владеть:</b> навыками сбора 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</p>	
--	---	--

	<p>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. 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>	
ПКос-2. Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных	<p><b>Знать:</b> 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</p>	

	<p>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, силажа 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 (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. 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><b>Уметь:</b> 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</p>
--	--

	<p>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 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 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</p>	
--	---	--

	<p>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><b>Владеть:</b> навыками сбора 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</p> <p>Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных</p>	
--	--	--

ПКос-3. Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования	<p><b>Знать:</b> Периодичность отбора проб и перечень контролируемых показателей для различных видов кормов в период их заготовки, хранения и использования</p> <p>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</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><b>Уметь:</b> 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.</p> <p>Рассчитывать энергетическую питательность кормов в энергетических кормовых единицах. Определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов в области кормов для сельскохозяйственных</p>	
---	---	--

	<p>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><b>Владеть:</b> навыками разработки 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. Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий</p>	
ПКос-4. Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	<p><b>Знать:</b> типы доильного оборудования и его характеристики. Источники (факторы) бактериальной обсемененности, механической загрязненности, соматических клеток в молоке и мероприятия по их устраниению. 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</p>	

	<p>характеристики. Мероприятия по повышению качества мяса. Причины ухудшения качества мяса, в том числе появления дефектов, и меры профилактики</p> <p>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.</p> <p>Периодичность, сроки и способы стрижки овец. Техника срезки пантов, методы профилактики и остановки кровотечения</p> <p>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.</p> <p>Оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики. Факторы, формирующие объем производства продукции животноводства</p> <p>Методика составления оборота стада и расчета среднегодового поголовья животных. Методы прогнозирования (экспертных оценок, экстраполяции, математического моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства</p> <p>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><b>Уметь:</b> 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</p>	
--	---	--

	<p>доению и доению сельскохозяйственных животных. Определять порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения. Выбирать доильное оборудование с учетом производительности животных.</p> <p>Определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса.</p> <p>Выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных.</p> <p>Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц.</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц.</p> <p>Выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц.</p> <p>Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти.</p> <p>Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов</p> <p>-Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья</p> <p>Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность.</p> <p>Выбирать оборудование для</p>
--	--

	<p>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.</p> <p>-Определять периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции</p> <p>-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><b>Владеть:</b> навыками сбора 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</p>
--	--

	<p>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>	
ПКос-5. Организация органического животноводства	<p><b>Знать:</b> 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,</p>	

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 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

	<p>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><b>Уметь:</b> 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 пластиности и устойчивости к болезням</p> <p>Устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве</p> <p>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</p>	
--	---	--

	<p>животных в органическом животноводстве</p> <p>Разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве</p> <p>Выбирать средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных в органическом животноводстве</p> <p>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</p> <p>Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям</p> <p>Оценивать эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства</p> <p>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><b>Владеть:</b> Организация перехода к органическому производству (животноводству)</p> <p>Выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства</p> <p>Разработка технологии содержания и размещения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка технологии получения и первичной переработки, хранения</p>	
--	---	--

	<p>продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве</p> <p>Разработка порядка упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства</p> <p>Документирование производства продукции органического животноводства</p> <p>Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции органического животноводства</p> <p>Контроль реализации разработанных технологий производства продукции органического животноводства</p>	
ПКос-6. Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства)	<p><b>Знать:</b> 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.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить внутренние проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства. Выполнять подготовку и подачу заявки на</p>	

	<p>проводение 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).</p> <p>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 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</p> <p>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><b>Владеть:</b> 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</p>	
--	---	--

	(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.	
ПКос-7 Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	<b>Знать:</b> Механические, химические и физические методы дезинфекции, используемые для поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории; растворы, используемые для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора; нормы расхода дезинфицирующих растворов на единицу площади в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора. Техника приготовления растворов дезинфицирующих веществ для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; правила использования (эксплуатации) химической посуды и лабораторного оборудования при приготовлении дезинфицирующих растворов для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; порядок дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора; правила эксплуатации специального оборудования, используемого для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; методы, правила обработки и хранения спецодежды, используемой в ветеринарной деятельности; требования к дезинфекции и хранению хозяйственного инвентаря ветеринарной клиники, пункта,	

	<p>лаборатории; технику стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, различными методами; специальное оборудование, используемое для стерилизации инструментов и материалов, и правила его эксплуатации; правила хранения стерильных инструментов и материалов в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории; правила упаковки стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях; правила хранения лекарственных средств для ветеринарного применения; правила заполнения журнала учета дезинфекции в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.</p> <p><b>Уметь:</b> Подбирать дезинфицирующие средства и хозяйственный инвентарь для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; рассчитывать объемы дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; готовить дезинфицирующие растворы с концентрацией, соответствующей плану дезинфекции, с использованием химической посуды и лабораторного оборудования; производить сухую и влажную механическую очистку помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для подготовки поверхностей к дезинфекции; обрабатывать поверхности пола, стен, потолка и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории дезинфицирующими средствами вручную и с использованием специального оборудования; дезинфицировать помещения и оборудование ветеринарной клиники, пункта, лаборатории физическими методами с использованием специального оборудования; пользоваться специальным оборудованием при проведении дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории химическими и физическими методами в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; производить санитарную обработку спецодежды, использованной</p>	
--	---	--

	<p>при осуществлении ветеринарной деятельности, для обеспечения ее дезинфекции; осуществлять очистку и мытье инструментов перед процессом стерилизации для удаления загрязнений механическим способом; проводить стерилизацию инструментов и материалов, используемых в профессиональной деятельности, физическими и химическими методами; пользоваться специальным оборудованием, в том числе автоматизированным, при стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; осуществлять хранение лекарственных средств ветеринарного применения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими хранение лекарственных средств; подбирать и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с выполняемыми работами; оформлять журнал учета дезинфекции ветеринарного лечебного подразделения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приготовления растворов для дезинфекции помещений, оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с планом дезинфекции; проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для уничтожения патогенной и условно-патогенной микрофлоры; обеззараживания спецодежды после ее использования при осуществлении ветеринарной деятельности; проведения очистки и дезинфекции хозяйственного инвентаря и специального оборудования после его использования в процессе уборки ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; проведения ежедневной влажной уборки для поддержания чистоты в помещениях ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; стерилизации инструментов и материалов различными методами для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности ветеринарной деятельности; размещения на хранение инструментов и материалов после стерилизации, исключающее нарушение их стерильности; упаковки стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях, для сохранения</p>	
--	--	--

	стерильности в процессе транспортировки; размещения на хранения лекарственных средств для ветеринарного применения; заполнения учетно-отчетной документации по обеззараживанию ветеринарной клиники, пункта, лаборатории.	
ПКос-8 Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	<b>Знать:</b> Учение о породе животных: понятие о породе, факторы поронообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород; методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов; методы апробации новых пород, породных групп, внутрипородных линий; биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия; система органов племенной службы в животноводстве Российской Федерации; правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях; законодательство Российской Федерации о правах на селекционные достижения; обязанности патентообладателей по поддержанию породы (типа, линий) животных в течение срока действия патента (авторского свидетельства); стандарты по комплексу признаков пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных, разводимых в организации; методики испытаний селекционных достижений (породы, типы, линии) на отличимость, однородность, стабильность (пороноиспытание) животных разных видов; порядок ведения документации зоотехнического и племенного учета; порядок регистрации событий жизни племенных животных; порядок использования стандартных и/или специальных информационно-коммуникационных программ по	

	<p>обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных; порядок представления материалов в Государственный племенной регистр и государственные книги племенных животных</p> <p><b>Уметь:</b> работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному животноводству; организовывать работу работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета; регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству; оценивать выведенные и совершенствуемые породы, типы, линии животных на отличимость, однородность и стабильность в установленном порядке; корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий</p> <p><b>Владеть:</b> представлением результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга; проведением оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность; проведением анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений</p>	
ПКос-9 Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	<p><b>Знать:</b> правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства; порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводстве; правила использования транспортных средств и оборудования для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов; алгоритм разрешения споров при реализации, приобретении, обмене племенных животных и материалов; влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов; роль публичных мероприятий</p>	

	<p>в эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве; выставочные и тренировочные (у лошадей быстрых аллюров) кондиции животных разных видов; факторы, влияющие на выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов; порядок и правила участия племенных животноводческих организаций в публичных мероприятиях; особенности поведения животных разных видов при транспортировке и в процессе проведения публичных мероприятий (демонстрация, выводка); особенности выставочных материалов и оборудования для представления племенных животных на публичных мероприятиях.</p> <p><b>Уметь:</b> вводить данные в документы установленной формы при реализации (приобретении, обмене) племенных животных и материалов; руководить подготовкой племенных животных, материалов, транспорта и экспедиторов для реализации (обмена) племенных животных и материалов разных видов; организовывать консультирование с-х товаропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материалов; руководить работой работников по приему приобретенных племенных животных и материалов; анализировать эффективность оборота (реализация, приобретение, обмен) племенной продукции и материалов животноводства в процессе селекционно-племенной работы; работать с информационными базами о публичных мероприятиях по представлению достижений селекционно-племенной работы в животноводстве (породы, типы, линии); разрабатывать план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования, кормов, подстилки, транспорта для публичных мероприятий; руководить работой работников при подготовке публичных мероприятий, участии в публичных мероприятиях и завершении публичных мероприятий по представлению достижений селекционно-племенной работы организации в животноводстве; анализировать результаты публичного представления племенных животных.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора информации о с-х товаропроизводителях, нуждающихся в племенных животных и материалах</p>	
--	---	--

	(сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц), выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации; согласования с ветеринарной службой реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц); оформления документов установленной формы для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов; консультирования с-х товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации; сбора информации от покупателей племенной продукции и материалов животноводства, выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации, по реализации их генетических возможностей Отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления на мероприятиях; организации работы работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции; оформления сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования для публичного представления племенных животных на мероприятиях; организации работы работников по транспортировке животных, оборудования, выставочных материалов, кормов, подстилки к месту проведения публичных мероприятий и обратно; информации руководителя организации о результатах публичных мероприятий по представлению племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы.
--	--

## **Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**

### **Типовые задания:**

1. Ознакомиться с предприятием (колхозом, АО, ТОО, СПК, ПСХК, птицефабрикой и т.д.), привести показатели и дать анализ производственной деятельности предприятия за последние три года.
2. Уметь анализировать животных по происхождению (принадлежность к линии, семейству), устанавливать наличие родственных спариваний, определять породность. Закрепить методику оценки животных по качеству потомства.
3. Познакомиться с методами разведения сельскохозяйственных животных, применяемыми в сельскохозяйственном предприятии, организацией проведения бонитировки.
4. Ознакомиться с планом подбора животных и методикой его составления. Научиться оформлять и вести документацию (план случек и отёлов, опоросов, ягнений).
5. Обратить особое внимание на вопрос организации ремонта стада. По возможности принять участие в проведении бонитировки.
6. Изучить структуру посевных площадей, указать площади, урожайность и валовой сбор зерновых и кормовых культур, возделываемых в сельскохозяйственном предприятии за последние три года.
7. Ознакомиться с технологией заготовки и хранения кормов: сена (рассыпного и прессованного), силоса, сенажа, травяной муки, корnekлубнеплодов, дать оценку применяемым технологиям и предложения по их улучшению.
8. Изучить кормовой план и кормовой баланс. Дать предложения по улучшению системы обеспечения животных кормами, в том числе собственного производства. Освоить порядок оприходования и учета расхода кормов.
9. Описать технологию подготовки кормов к скармливанию для животных различных половозрастных групп. Отметить имеющиеся недостатки в применяемой технологии подготовки кормов к скармливанию и пути их устранения.
10. Ознакомиться с рационами кормления животных разных половозрастных групп; изучить кратность кормления животных в соответствии с распорядком дня, последовательность скармливания кормов.
11. Изучить схему выпойки молока, обрата и ЗЦМ молодняку сельскохозяйственных животных.
12. Познакомиться с технологией производства молока или мяса, механизация основных производственно-технологических процессов (доение, кормление, поение, уборка навоза).
13. Технология выращивания, доращивания и заключительного откорма молодняка.
14. Воспроизводство стада. Выращивание ремонтных телок. Технология подготовки сухостойных стельных коров и нетелей к отелу, проведение отела.
15. Проанализировать планирование случек и опоросов свиноматок. Изучить вопросы по подготовке свиноматок к опоросу и его проведению, выращиванию поросят в подсосный период, отъему поросят, возможности применения раннего отъема в хозяйстве, технологий выращивания поросят-отъемышей и ремонтного молодняка свиней, технологий откорма свиней.
16. Изучить системы и способы содержания животных на предприятии.

17. Проанализировать численность овец, структуру стада и основные показатели продуктивности животных различных половозрастных групп (живую массу, настриг шерсти, плодовитость, молочность, прирост при откорме и др.).
18. Особое внимание следует уделить организации и проведению пастбищного и стойлового содержания, проведению ягнения, выращивания молодняка, организации нагула и откорма овец.
19. Ознакомиться с использованием лошадей на различных видах работ в хозяйстве.
20. Изучить постройки и, прежде всего, устройство конюшни и всех подсобных помещений в ней и другие сооружения для лошадей (сараи и навесы для сена и подстилки, паддоки, левады, манежи, кузнецу и др.).
21. Обратить внимание на обеспеченность лошадей упряжью, зимними и летними повозками, сельскохозяйственным инвентарем (конные плуги, бороны, культиваторы, окучники, конные косилки, конные грабли и др.).
22. Ознакомиться с ковкой, с технологией воспроизведения, тренингом, заводскими и ипподромными испытаниями, как происходит присвоение кличек лошадям, как организовано выращивание молодняка, учет и отчетность по коневодству.
23. Выяснить специализацию птицеводческого предприятия, структуру управления им, разводимые здесь виды, породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы.
24. Изучить генеральный план застройки птицеводческого предприятия, ознакомиться с производственно-экономическими показателями состояния птицеводства на предприятии за последние три года.
25. Изучить применяемые в птицеводческом предприятии технологии производства продукции птицеводства.
26. Каким образом осуществляется раздача кормов, поение птицы, уборка помета, сбор яиц и поддержание микроклимата в птичниках.
27. Изучить кратность, тип и рационы кормления птицы, рецепты полноценных комбикормов или составов кормосмеси, работу кормоцеха, суточную дачу кормов, фронт поения и кормления птицы.
28. Выяснить кратность сбора яиц, их сортировку и упаковку в птичнике, организацию транспортировки яиц на яйцесклад и отразить в отчете о практике.
29. Ознакомиться с продолжительностью профилактических перерывов в птичниках, с проводимыми в них ветеринарно-профилактическими мероприятиями.
30. Выяснить штат обслуживающего персонала в птичниках и цехах птицеводческого предприятия, их должностные обязанности, численность птицы, обслуживаемой одним оператором-птицеводом, распорядок рабочего дня, количество и качество произведенной продукции птицеводства.
31. Следует ознакомиться с технологией производства инкубационных яиц от птицы родительского стада: комплектование и структура родительского стада и способ его содержания, половое соотношение птицы, проведение принудительной линьки, технологическое оборудование, способы естественного спаривания или искусственное осеменение птицы в родительском стаде, организация учета инкубационных яиц, ведение племенной работы и племенной документации, продолжительность использования племенной птицы.
32. Изучить технологию инкубации яиц сельскохозяйственной птицы, графики и системы закладки яиц на инкубацию, типы и марки инкубаторов, организацию оценки качества инкубационных яиц и суточного молодняка, определение у него пола,

ознакомиться с упаковкой и транспортировкой суточного молодняка, с учетом показателей инкубации и причинами гибели эмбрионов в процессе инкубации.

33. Ознакомиться с технологическими процессами в цехе обработки яиц (яйцескладе), убойном цехе птицеводческого предприятия, изучить технологии переработки яиц и мяса птицы, технологию хранения, переработки и утилизации помета.

**Индивидуальные задания:**

1. По данным учёта роста и развития молодняка (крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей) исследовать закономерности абсолютного и относительного прироста живой массы от рождения до возраста первой случки по месяцам, определить соответствие ремонтного поголовья требованиям стандарта породы по живой массе.
2. Проанализировать численность животных, структуру стада и основные показатели продуктивности животных различных половозрастных групп (живую массу, настриг шерсти, плодовитость, молочность, прирост при откорме и др.).
3. Произвести учёт урожайности имеющихся пастбищ. Определить видовой состав луговых травостоев. Провести обмер не менее трёх стогов и скирд и определить количество сена и соломы в них.
4. Проанализировать рационы по наличию: ЭКЕ, обменной энергии, переваримому протеину, кальцию, фосфору, каротину, сухому веществу, клетчатке, сахару; определить структуру рационов
5. Выяснить затраты кормов в хозяйстве на производство одного центнера животноводческой продукции (молока, прироста, шерсти и т.д.).
6. Принять участие в выявлении свиноматок в охоте, в организации и проведении искусственного осеменения свиней, диагностике супоросности и оказании помощи свиноматке при опоросе.
7. Принять участие в выявлении свиноматок в охоте, в организации и проведении искусственного осеменения свиней, диагностике супоросности и оказании помощи свиноматке при опоросе.
8. Принять участие в организации и проведении случной кампании, оказать помощь в выявлении овцематок и ярок в охоте, их осеменении в соответствии с планом подбора; изучить комплекс профилактических мероприятий по снижению заболеваний овец незаразными болезнями.
9. По возможности овладеть техникой стрижки овец, классировки шерсти, формирования отар, работой сакманщиков.
10. Научиться правильно подбирать или подгонять упряжь, запрягать лошадей, седлать и расседливать, готовить повозку или сельскохозяйственное орудие.
11. Научиться контролировать показатели микроклимата в птичниках (температура, влажность, содержание вредных газов и пыли, воздухообмен, скорость движения воздуха, интенсивность освещенности и уровень шумов), вести документацию.
12. Принять участие в ведении первичного учета в производственных подразделениях птицеводческого предприятия, заполнить по одному документу и приложить их к отчету по практике, изучить составление планов и отчетов по отдельным цехам и в целом по птицеводческому предприятию, ознакомиться с принципами начисления оплаты труда работникам отрасли птицеводства.

**Задача отчета**

**Вопросы для собеседования (защиты)**

1. Народно-хозяйственное значение и современное состояние животноводства в нашей стране и в мире.
2. Происхождение и классификация крупного рогатого скота.

3. Биолого-хозяйственные и этологические особенности крупного рогатого скота.
4. Определение возраста и живой массы крупного рогатого скота.
5. Мечение крупного рогатого скота.
6. Физиологические особенности молокообразования. Предшественники составных частей молока. Влияние внешних условий на величину удоя и состав молока коровы. Понятие и техника раздоя коров.
7. Мясная продуктивность. Понятие, прижизненные и послеубойные методы учета мясной продуктивности. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Закономерность формирования мясной продуктивности крупного рогатого скота.
8. Понятие и основные показатели воспроизводства стада. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.
9. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды, их преимущества и недостатки. Особенности содержания коров в летний период.
10. Понятие и структура поточно-цеховой системы производства молока.
11. Пригодность коров к машинному доению. Обоснование кратности доения коров. Технология и техника машинного доения коров.
12. Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком. Нагул скота.
13. Бонитировка крупного рогатого скота. Назначение, сроки проведения и методика.
14. Оценка быков-производителей по качеству потомства.
15. Роль зооинженера в организации производства высококачественного молока.
16. Санитарные и ветеринарные правила при доении коров. Личная гигиена обслуживающего персонала.
17. Характеристика технологического оборудования в птичниках для напольного выращивания цыплят-бройлеров на глубокой подстилке на бройлерной птицефабрике.
18. Классификация, устройство и техническая характеристика основных отечественных промышленных инкубаторов.
19. Характеристика многоярусных клеточных батарей отечественного и зарубежного производства для содержания кур-несушек промышленного стада на яичной птицефабрике.
20. Виды сельскохозяйственных птиц и их происхождение. Отрасли птицеводства.
21. Прижизненная и послеубойная оценки мясной продуктивности сельскохозяйственных птиц.
22. Характеристика технологического оборудования для создания оптимальных параметров воздушной среды и освещения в птичниках для клеточного и напольного содержания молодняка и взрослой сельскохозяйственной птицы.
23. Понятие о породе птицы. Требования, предъявляемые к численности особей в породах у сельскохозяйственных птиц разных видов.
24. Понятие мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы и источники получения птичьего мяса. Оптимальный убойный возраст молодняка сельскохозяйственной птицы разных видов и факторы его обуславливающие.
25. Процесс образования яйца у птиц. Факторы, влияющие на процесс яйцеобразования.
26. Определение пола, упаковка и транспортировка суточного молодняка сельскохозяйственных птиц.

27. Понятие о кроссе и гибридной сельскохозяйственной птице. Классификация кроссов в сельскохозяйственном птицеводстве.
28. Классификация пород сельскохозяйственных птиц разных видов (с указанием в качестве примера названий нескольких пород).
29. Товарные качества куриных пищевых яиц согласно требованиям ГОСТа Р 52121 – 2003 «Яйца куриные пищевые».
30. Понятие об инкубации, ее виды и значение для промышленного производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы. Продолжительность инкубирования яиц разных видов сельскохозяйственных птиц.
31. Понятие яичной продуктивности сельскохозяйственных птиц. Средняя яйценоскость и масса яйца у птиц разных видов. Обобщающий показатель, характеризующий яичную продуктивность сельскохозяйственных птиц.
32. Планирование в свиноводстве сезонных и круглогодовых опоросов. Туровые опоросы свиноматок.
33. Виды откорма свиней. Факторы, влияющие на эффективность откорма свиней.
34. Особенности свинины, как важнейшего продукта в рациональном и научно-обоснованном питании человека и сырья для промышленности.
35. Значение и методы искусственного осеменения свиней.
36. Породы свиней и их зоотехническая характеристика.
37. Понятие о технологии воспроизводства стада. Основные принципы планирования воспроизводства стада свиней.
38. Стандарт ГОСТ 1213-74 «Свиньи для убоя».
39. Подготовка свиноматок к опоросу и проведение опороса. Выравнивание гнезд. Профилактика послеродовой лихорадки свиноматок (синдром MMA).
40. Основные причины гибели поросят-сосунов и отъемышей. Способы повышения сохранности поросят.
41. Понятие об этологии. Этологические особенности свиней.
42. Подготовка свиноматок к случке и её организация.
43. Стрессовые факторы, их влияние на продуктивность свиней, меры профилактики и борьба со стрессами.
44. Молочная продуктивность свиноматок. Особенности строения молочной железы свиноматки и выведения молока.
45. Биологические особенности свиней и возможности их практического использования.
46. Оценка свиноматок и хряков-производителей по комплексу признаков.
47. Проблемы воспроизводства свиней на промышленных комплексах.
48. Значение и организация летне-лагерного содержания свиней.
49. Технология выращивания поросят-сосунов.
50. Биологические особенности лошадей.
51. Масти лошадей. Отметины лошадей.
52. Виды аллюров лошадей. Скорость передвижения лошадей разными аллюрами.
53. Понятие о породе лошадей. Требования, предъявляемые к численности поголовья лошадей к вновь создаваемым породам. Апробация и утверждение новых пород лошадей. Классификация пород лошадей (с указанием названий пород лошадей).
54. Биологические особенности размножения кобыл. Методы выявления половой охоты у кобыл.
55. Половая зрелость и случной возраст лошадей. Организация и

проведение случной кампании в коневодстве.

56. Способы (виды) естественной случки лошадей. Искусственное осеменение кобыл. Сроки случной кампании в коневодстве.

57. Строение вымени кобыл и особенности молокообразования и молокоотдачи у них. Химический состав, калорийность, биологическая и пищевая ценность конины.

58. Показатели рабочих качеств лошадей и методы их определения. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей.

59. Хранение конской упряжи и уход за нею.

60. Происхождение овец, их биологические особенности.

61. Основные понятия о шерсти. Санитарно-гигиенические, физико-механические и технологические свойства шерсти. Образование волокон шерсти. Типы шерстных волокон, группы шерсти.

62. Тонкорунное овцеводство и его ведущее значение. Основные особенности тонкорунных овец. Характеристика одной из пород.

63. Полутонкорунное овцеводство, его значение, классификация полутонкорунных пород. Характеристика одной из пород.

64. Полугрубошёрстное направление овцеводства, его значение. Характеристика одной из пород.

65. Грубошёрстное направление овцеводства. Основные особенности и классификация грубошёрстных пород овец.

66. Пищевая ценность, химический состав, нормы выхода баранины.

67. Пищевая ценность, состав и свойства овечьего молока.

68. Зоологическая и производственная классификация пород овец.

69. Биологические особенности овец романовской породы.

70. Откорм и нагул овец, резерв увеличения продуктивности и повышения качества бараньей шерсти и овчин.

71. Организация и проведение ягнения овец в традиционных условиях содержания.

72. Дефекты и пороки шерсти, их характеристика, причина возникновения и методы борьбы.

73. Технология снятия овчин, методы их консервирования.

74. Молочная продуктивность овец, ее значение, методы ее учета.

75. Подготовка маток и баранов к случке. Виды естественных случек овец, их характеристика. Поточная и туровая системы воспроизводства овец

76. Виды шерстного сырья. Группы овечьей шерсти, их характеристика. Типы шерстных волокон, их гистологическое и морфологическое строение.

77. Заготовительный стандарт на козью шерсть.

78. Организация и техника интенсивного откорма и нагула овец.

79. Особенности технологии романовского овцеводства.

80. Кошарно-базовый метод выращивания ягнят.

81. Искусственное выращивание ягнят на заменителях овечьего молока.

Схема выпойки ЗОМа.

82. Организация производственных процессов при стрижке, купке и дойке овец.

83. Понятие о шубных и меховых овчинах. Оценка овчин.

84. Основные пороки овчин, причины их появления и методы устранения.

85. Козье молоко, его состав, значение.

86. Технология доения коз.

87. Технология получения козьего пуха.

88. Способы выращивания ягнят от рождения до отбивки.

89. Составление технологических карт осеменений, ягнения и выращивания молодняка.
90. Особенности организации и техника кормления и содержания овец в хозяйствах с промышленной технологией ведения отрасли.
91. Технология чёски и стрижки коз.
92. Происхождение, классификация и биологические особенности коз.

**Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	
<b>универсальные компетенции:</b> -Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); <b>Знать:</b> правила поиска информации. <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации <b>Владеть:</b> навыками системного подхода для решения поставленных задач - 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); <b>Знать:</b> принципы формирования задач в рамках поставленной цели <b>Уметь:</b> выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели <b>Владеть:</b> навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений -Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); <b>Знать:</b> принципы организации работы в команде <b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие <b>Владеть:</b> навыками реализации своей роли в команде - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);	Предоставление документации по прохождению практики в полном объеме и в соответствии с требованиями. При защите не совсем твердо владеет материалом по разделам практики, знает только основные теоретические положения, не подкрепленные практическими. При ответах на вопросы допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности и излагаемого материала, неточную аргументацию теоретических положений . Допускает несущественные ошибки, не соблюдается логическая последовательность	Предоставление документации по прохождению практики в полном объеме и в соответствии с требованиями. При защите по существу отвечает на поставленные вопросы, твердо усвоил программный материал по разделам, грамотно излагает его без существенных ошибок, с небольшими погрешностями и Владеет знаниями выполнения практических заданий с небольшими погрешностями и, не искажающими конечного	Предоставление документации по прохождению практики в полном объеме и в соответствии с требованиями и. Принимает активное участие в ходе проведения защиты, правильно отвечает на поставленные вопросы, усвоил материал в полном объеме и свободно ориентируется по разделам практики, умеет верно, аргументировано и ясно излагать материал при решении ситуационны

<p><b>Знать:</b> правила коммуникации в устной и письменной формах</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> межкультурное разнообразие общества</p> <p><b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><b>Владеть:</b> навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> тайм-менеджмент и принципы самообразования</p> <p><b>Уметь:</b> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> условия для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого</li> </ul>	<p>ь.</p>	<p>результатата.</p>	<p>х задач. Владеет навыками соблюдения требования охраны труда в сельском хозяйстве. Правильно излагает теоретические вопросы и на основе данных рассчитывает показатели технологических процессов, способен проанализировать уровень и интерпретировать информацию для принятия технологических решений, правильно выполняет расчетные задания.</p>
---	-----------	----------------------	---

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 и 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 риски; принимать 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 (УК-10)

**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, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе

**Владеть:** навыками соблюдения правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

**общепрофессиональные компетенции:**

- Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов

<p>животного и растительного происхождения (ОПК-1);</p> <p><b>Знать:</b> биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p><b>Уметь:</b> определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> нормативно- правовые акты в сфере агропромышленного комплекса</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p><b>Владеть:</b> 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</p>		
--	--	--

использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4);

**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

- Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5);

**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

- Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6)

**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.

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)

**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

**профессиональные компетенции:**

- Управление технологическими процессами содержания и воспроизведения сельскохозяйственных животных (ПКос-1);
- 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, 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 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 воспроизведения различных видов сельскохозяйственных животных

Определять половую зрелость животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизведения

Разрабатывать план воспроизведения 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

**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)

<p>сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями технологии. Определение порядка перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологией содержания животных и погодными условиями</p> <p>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</p> <p>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)</p> <p>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><b>Знать:</b> 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</p> <p>Корма и кормовые добавки, их</p>		
--	--	--

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, силажа 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 (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. 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

<p>выполнения трудовых обязанностей</p> <p><b>Уметь:</b> 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.</p> <p>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</p> <p>Балансировать рационы по показателям питательности</p> <p>Оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных. Подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов.</p> <p>Определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья)</p> <p>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.</p> <p>Определять методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание.</p> <p>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</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</p> <p>Составлять схему пастбищеоборота с</p>			
---	--	--	--

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

**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

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

Контроль реализации разработанной системы кормления сельскохозяйственных животных

- Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования (ПКос-3);

**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 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 - Управление технологическими 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 устраниению  
 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>моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства</p> <p>Методы учета объемов производимой продукции животноводства</p> <p>Требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства</p> <p>Методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства</p> <p>Методика разработки технологических карт производства продукции животноводства</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p><b>Уметь:</b> 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</p> <p>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. Выбирать доильное оборудование с учетом производительности животных. Определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению</p> <p>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</p> <p>Выбирать оборудование для первичной обработки молока</p> <p>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</p>		
---	--	--

<p>убою сельскохозяйственных животных, разделке туш, снятию и обработке шкур</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению качества мяса, предотвращению образования пороков мяса</p> <p>Выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных</p> <p>Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц</p> <p>Выбирать оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц</p> <p>Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов</li> <li>-Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по получению перо-пухового сырья</li> <li>-Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность</li> <li>-Выбирать оборудование для хранения продукции животноводства</li> <li>-Составлять оборот стада по половозрастным (производственным) группам животных</li> <li>-Рассчитывать среднегодовое поголовье сельскохозяйственных животных по половозрастным (производственным) группам</li> <li>-Определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования</li> <li>-Определять периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции</li> <li>-Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям</li> <li>-Оценивать эффективность разработанных</li> </ul>		
---	--	--

<p>технологических решений по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства</p> <p>-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><b>Владеть:</b> Сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p> <p>-Разработка технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных</p> <p>-Разработка технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности</p> <p>-Разработка технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных</p> <p>-Разработка технологии сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц</p> <p>-Разработка технологии получения шерсти, пантов, перо-пухового сырья</p> <p>-Разработка технологии хранения продукции животноводства</p> <p>-Разработка годовых планов производства продукции животноводства в организации с учетом разработанных технологий</p> <p>-Разработка системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов</p> <p>-Разработка программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства</p> <p>-Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p> <p>-Контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p> <p>- Разработка технологии производства продукции органического животноводства (ПКос-5);</p> <p><b>Знать:</b> Общие принципы органического сельского хозяйства и правила органического производства, установленные</p>		
---	--	--

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 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

**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 пластиичности и устойчивости к болезням
- 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
- 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

<p>животноводстве</p> <p>Выбирать средства борьбы с вредителями в объектах размещения животных в органическом животноводстве</p> <p>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</p> <p>Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям</p> <p>Оценивать эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства</p> <p>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><b>Владеть:</b> Организация перехода к органическому производству (животноводству). Выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства</p> <p>Разработка технологии содержания и размещения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве</p> <p>Разработка технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве</p> <p>Разработка порядка упаковки, маркировки и транспортирования продукции органического животноводства</p> <p>Документирование производства продукции органического животноводства</p> <p>Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции органического животноводства</p>			
--	--	--	--

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

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

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

<p>проверок</p> <p>Инициирование процедуры расширения (сужения) области сертификации органического производства в соответствии с планами его развития</p> <p>- Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным (ПКос-7)</p> <p><b>Знать:</b> Механические, химические и физические методы дезинфекции, используемые для поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории; растворы, используемые для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора; нормы расхода дезинфицирующих растворов на единицу площади в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора. Техника приготовления растворов дезинфицирующих веществ для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; правила использования (эксплуатации) химической посуды и лабораторного оборудования при приготовлении дезинфицирующих растворов для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; порядок дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора; правила эксплуатации специального оборудования, используемого для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; методы, правила обработки и хранения спецодежды, используемой в ветеринарной деятельности; требования к дезинфекции и хранению хозяйственного инвентаря ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; технику стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, различными методами; специальное оборудование, используемое для</p>		
---	--	--

стерилизации инструментов и материалов, и правила его эксплуатации; правила хранения стерильных инструментов и материалов в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории; правила упаковки стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях; правила хранения лекарственных средств для ветеринарного применения; правила заполнения журнала учета дезинфекции в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

**Уметь:** Подбирать дезинфицирующие средства и хозяйственный инвентарь для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; рассчитывать объемы дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; готовить дезинфицирующие растворы с концентрацией, соответствующей плану дезинфекции, с использованием химической посуды и лабораторного оборудования; производить сухую и влажную механическую очистку помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для подготовки поверхностей к дезинфекции; обрабатывать поверхности пола, стен, потолка и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории дезинфицирующими средствами вручную и с использованием специального оборудования; дезинфицировать помещения и оборудование ветеринарной клиники, пункта, лаборатории физическими методами с использованием специального оборудования; пользоваться специальным оборудованием при проведении дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории химическими и физическими методами в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; производить санитарную обработку спецодежды, использованной при осуществлении ветеринарной деятельности, для обеспечения ее дезинфекции; осуществлять очистку и мытье инструментов перед процессом стерилизации для удаления загрязнений механическим способом; проводить стерилизацию инструментов и материалов, используемых в

профессиональной деятельности, физическими и химическими методами; пользоваться специальным оборудованием, в том числе автоматизированным, при стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования; осуществлять хранение лекарственных средств ветеринарного применения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими хранение лекарственных средств; подбирать и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с выполняемыми работами; оформлять журнал учета дезинфекции ветеринарного лечебного подразделения.

**Владеть:** навыками приготовления растворов для дезинфекции помещений, оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с планом дезинфекции; проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для уничтожения патогенной и условно-патогенной микрофлоры; обеззараживания спецодежды после ее использования при осуществлении ветеринарной деятельности; проведения очистки и дезинфекции хозяйственного инвентаря и специального оборудования после его использования в процессе уборки ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; проведения ежедневной влажной уборки для поддержания чистоты в помещениях ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; стерилизации инструментов и материалов различными методами для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности ветеринарной деятельности; размещения на хранение инструментов и материалов после стерилизации, исключающее нарушение их стерильности; упаковки стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях, для сохранения стерильности в процессе транспортировки; размещения на хранения лекарственных средств для ветеринарного применения; заполнения учетно-отчетной документации по обеззараживанию ветеринарной клиники, пункта, лаборатории.  
- Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных (ПКос-8)

**Знать:** Учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород; методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов; методы апробации новых пород, породных групп, внутрипородных линий; биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия; система органов племенной службы в животноводстве Российской Федерации; правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях; законодательство Российской Федерации о правах на селекционные достижения; обязанности патентообладателей по поддержанию породы (типа, линий) животных в течение срока действия патента (авторского свидетельства); стандарты по комплексу признаков пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных, разводимых в организации; методики испытаний селекционных достижений (породы, типы, линии) на отличимость, однородность, стабильность (породоиспытание) животных разных видов; порядок ведения документации зоотехнического и племенного учета; порядок регистрации событий жизни племенных животных; порядок использования стандартных и/или специальных информационно-коммуникационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных; порядок представления материалов в Государственный племенной регистр и государственные книги племенных животных

**Уметь:** работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному

животноводству; организовывать работу работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета; регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству; оценивать выведенные и совершенствуемые породы, типы, линии животных на отличимость, однородность и стабильность в установленном порядке; корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий

**Владеть:** представлением результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга; проведением оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность; проведением анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений.

- Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных (ПКос-9)

**Знать:** правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства; порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводстве; правила использования транспортных средств и оборудования для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов; алгоритм разрешения споров при реализации, приобретении, обмене племенных животных и материалов; влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов; роль публичных мероприятий в эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве; выставочные и тренировочные (у лошадей быстрых аллюров) кондиции животных разных видов; факторы, влияющие на выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов; порядок и правила участия племенных животноводческих организаций

в публичных мероприятиях; особенности поведения животных разных видов при транспортировке и в процессе проведения публичных мероприятий (демонстрация, выводка); особенности выставочных материалов и оборудования для представления племенных животных на публичных мероприятиях.

**Уметь:** вводить данные в документы установленной формы при реализации (приобретении, обмене) племенных животных и материалов; руководить подготовкой племенных животных, материалов, транспорта и экспедиторов для реализации (обмена) племенных животных и материалов разных видов; организовывать консультирование с-х товаропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материалов; руководить работой работников по приему приобретенных племенных животных и материалов; анализировать эффективность оборота (реализация, приобретение, обмен) племенной продукции и материалов животноводства в процессе селекционно-племенной работы; работать с информационными базами о публичных мероприятиях по представлению достижений селекционно-племенной работы в животноводстве (породы, типы, линии); разрабатывать план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования, кормов, подстилки, транспорта для публичных мероприятий; руководить работой работников при подготовке публичных мероприятий, участии в публичных мероприятиях и завершении публичных мероприятий по представлению достижений селекционно-племенной работы организации в животноводстве; анализировать результаты публичного представления племенных животных.

**Владеть:** навыками сбора информации о с-х товаропроизводителях, нуждающихся в племенных животных и материалах (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц), выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации; согласования с ветеринарной службой реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц); оформления документов установленной формы для реализации

(приобретения, обмена) племенных животных и материалов; консультирования с-х товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизведения и кормления племенных животных, приобретенных в организации; сбора информации от покупателей племенной продукции и материалов животноводства, выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации, по реализации их генетических возможностей Отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления на мероприятиях; организации работы работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции; оформления сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования для публичного представления племенных животных на мероприятиях; организации работы работников по транспортировке животных, оборудования, выставочных материалов, кормов, подстилки к месту проведения публичных мероприятий и обратно; информации руководителя организации о результатах публичных мероприятий по представлению племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы.

## **2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Результаты прохождения практики каждого вида определяются путем проведения промежуточной аттестации.

Оценка по практике приравнивается к экзаменационным оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике:

Семестр № 7, 9 / Защита отчета (Экзамен);

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе прохождения практики, написания отчета и его защиты, в оценки:

**Рейтинг –план по производственной практике**

Показатели	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	10
Выполнение программы практики	20
Выполнение научных исследований и/или	20

представление собственных наблюдений и измерений	
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	5
Отчет по итогам практики	20
Характеристика (отзыв) руководителя практики	10
Заявка (ходатайство) от организации о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	5
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	10
<b>УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>	<i>Максимальное значение – 100 баллов</i>

### **3 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, переводятся на индивидуальный план(график) обучения и направляются на практику повторно.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Форма промежуточной аттестации по практике – защита отчета(экзамен).

Повторная промежуточная аттестация по практике проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем разделам, входящим в структуру практики, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

*Примечание:*

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

#### **Оценочные материалы и средства проведения повторной промежуточной аттестации**

##### **Вопросы для собеседования (защиты)**

1. Народно-хозяйственное значение и современное состояние животноводства в нашей стране и в мире.
2. Происхождение и классификация крупного рогатого скота.
3. Биолого-хозяйственные и этологические особенности крупного рогатого скота.
4. Определение возраста и живой массы крупного рогатого скота.
5. Мечение крупного рогатого скота.
6. Физиологические особенности молокообразования. Предшественники составных частей молока. Влияние внешних условий на величину удоя и состав молока коровы. Понятие и техника раздоя коров.
7. Мясная продуктивность. Понятие, прижизненные и послеубойные методы учета мясной продуктивности. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Закономерность формирования мясной продуктивности крупного рогатого скота.

8. Понятие и основные показатели воспроизводства стада. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.
9. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды, их преимущества и недостатки. Особенности содержания коров в летний период.
10. Понятие и структура поточно-цеховой системы производства молока.
11. Пригодность коров к машинному доению. Обоснование кратности доения коров. Технология и техника машинного доения коров.
12. Понятие о выращивании, добрачивании и откорме животных. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком. Нагул скота.
13. Бонитировка крупного рогатого скота. Назначение, сроки проведения и методика.
14. Оценка быков-производителей по качеству потомства.
15. Роль зооинженера в организации производства высококачественного молока.
16. Санитарные и ветеринарные правила при доении коров. Личная гигиена обслуживающего персонала.
17. Характеристика технологического оборудования в птичниках для напольного выращивания цыплят-бройлеров на глубокой подстилке на бройлерной птицефабрике.
18. Классификация, устройство и техническая характеристика основных отечественных промышленных инкубаторов.
19. Характеристика многоярусных клеточных батарей отечественного и зарубежного производства для содержания кур-несушек промышленного стада на яичной птицефабрике.
20. Виды сельскохозяйственных птиц и их происхождение. Отрасли птицеводства.
21. Прижизненная и послеубойная оценки мясной продуктивности сельскохозяйственных птиц.
22. Характеристика технологического оборудования для создания оптимальных параметров воздушной среды и освещения в птичниках для клеточного и напольного содержания молодняка и взрослой сельскохозяйственной птицы.
23. Понятие о породе птицы. Требования, предъявляемые к численности особей в породах у сельскохозяйственных птиц разных видов.
24. Понятие мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы и источники получения птичьего мяса. Оптимальный убойный возраст молодняка сельскохозяйственной птицы разных видов и факторы его обуславливающие.
25. Процесс образования яйца у птиц. Факторы, влияющие на процесс яйцеобразования.
26. Определение пола, упаковка и транспортировка суточного молодняка сельскохозяйственных птиц.
27. Понятие о кроссе и гибридной сельскохозяйственной птице. Классификация кроссов в сельскохозяйственном птицеводстве.
28. Классификация пород сельскохозяйственных птиц разных видов (с указанием в качестве примера названий нескольких пород).
29. Товарные качества куриных пищевых яиц согласно требованиям ГОСТа Р 52121 – 2003 «Яйца куриные пищевые».

30. Понятие об инкубации, ее виды и значение для промышленного производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы. Продолжительность инкубирования яиц разных видов сельскохозяйственных птиц.
31. Понятие яичной продуктивности сельскохозяйственных птиц. Средняя яйценоскость и масса яйца у птиц разных видов. Обобщающий показатель, характеризующий яичную продуктивность сельскохозяйственных птиц.
32. Планирование в свиноводстве сезонных и круглогодовых опоросов. Туровые опоросы свиноматок.
33. Виды откорма свиней. Факторы, влияющие на эффективность откорма свиней.
34. Особенности свинины, как важнейшего продукта в рациональном и научно-обоснованном питании человека и сырья для промышленности.
35. Значение и методы искусственного осеменения свиней.
36. Породы свиней и их зоотехническая характеристика.
37. Понятие о технологии воспроизводства стада. Основные принципы планирования воспроизводства стада свиней.
38. Стандарт ГОСТ 1213-74 «Свиньи для убоя».
39. Подготовка свиноматок к опоросу и проведение опороса. Выравнивание гнезд. Профилактика послеродовой лихорадки свиноматок (синдром MMA).
40. Основные причины гибели поросят-сосунов и отъемышей. Способы повышения сохранности поросят.
41. Понятие об этиологии. Этиологические особенности свиней.
42. Подготовка свиноматок к случке и её организация.
43. Стрессовые факторы, их влияние на продуктивность свиней, меры профилактики и борьба со стрессами.
44. Молочная продуктивность свиноматок. Особенности строения молочной железы свиноматки и выведения молока.
45. Биологические особенности свиней и возможности их практического использования.
46. Оценка свиноматок и хряков-производителей по комплексу признаков.
47. Проблемы воспроизводства свиней на промышленных комплексах.
48. Значение и организация летне-лагерного содержания свиней.
49. Технология выращивания поросят-сосунов.
50. Биологические особенности лошадей.
51. Масти лошадей. Отметины лошадей.
52. Виды аллюров лошадей. Скорость передвижения лошадей разными аллюрами.
53. Понятие о породе лошадей. Требования, предъявляемые к численности  
поголовья лошадей к вновь создаваемым породам. Апробация и утверждение  
новых пород лошадей. Классификация пород лошадей (с указанием названий пород лошадей).
54. Биологические особенности размножения кобыл. Методы выявления половой охоты у кобыл.
55. Половая зрелость и случной возраст лошадей. Организация и проведение случной кампании в коневодстве.
56. Способы (виды) естественной случки лошадей. Искусственное

- осеменение кобыл. Сроки случной кампании в коневодстве.
57. Строение вымени кобыл и особенности молокообразования и молокоотдачи у них.. Химический состав, калорийность, биологическая и пищевая ценность конины.
58. Показатели рабочих качеств лошадей и методы их определения. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей.
59. Хранение конской упряжи и уход за нею.
60. Происхождение овец, их биологические особенности.
61. Основные понятия о шерсти. Санитарно-гигиенические, физико-механические и технологические свойства шерсти. Образование волокон шерсти. Типы шерстных волокон, группы шерсти.
62. Тонкорунное овцеводство и его ведущее значение. Основные особенности тонкорунных овец. Характеристика одной из пород.
63. Полутонкорунное овцеводство, его значение, классификация полутонкорунных пород. Характеристика одной из пород.
64. Полугрубошёрстное направление овцеводства, его значение. Характеристика одной из пород.
65. Грубошёрстное направление овцеводства. Основные особенности и классификация грубошёрстных пород овец.
66. Пищевая ценность, химический состав, нормы выхода баранины.
67. Пищевая ценность, состав и свойства овечьего молока.
68. Зоологическая и производственная классификация пород овец.
69. Биологические особенности овец романовской породы.
70. Откорм и нагул овец, резерв увеличения продуктивности и повышения качества бараньей шерсти и овчин.
71. Организация и проведение ягнения овец в традиционных условиях содержания.
72. Дефекты и пороки шерсти, их характеристика, причина возникновения и методы борьбы.
73. Технология снятия овчин, методы их консервирования.
74. Молочная продуктивность овец, ее значение, методы ее учета.
75. Подготовка маток и баранов к случке. Виды естественных случек овец, их характеристика. Поточная и туровая системы воспроизводства овец
76. Виды шерстного сырья. Группы овечьей шерсти, их характеристика. Типы шерстных волокон, их гистологическое и морфологическое строение.
77. Заготовительный стандарт на козью шерсть.
78. Организация и техника интенсивного откорма и нагула овец.
79. Особенности технологии романовского овцеводства.
80. Кошарно-базовый метод выращивания ягнят.
81. Искусственное выращивание ягнят на заменителях овечьего молока. Схема выпойки ЗОМа.
82. Организация производственных процессов при стрижке, купке и дойке овец.
83. Понятие о шубных и меховых овчинах. Оценка овчин.
84. Основные пороки овчин, причины их появления и методы устранения.
85. Козье молоко, его состав, значение.
86. Технология доения коз.
87. Технология получения козьего пуха.
88. Способы выращивания ягнят от рождения до отбивки.
89. Составление технологических карт осеменений, ягнения и выращивания молодняка.

90. Особенности организации и техника кормления и содержания овец в хозяйствах с промышленной технологией ведения отрасли.
91. Технология чёски и стрижки коз.
92. Происхождение, классификация и биологические особенности коз.

**Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции) на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
<p><b>Гверсальные компетенции:</b></p> <p>-Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</p> <p><b>Знать:</b> правила поиска информации.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> принципы формирования задач в рамках поставленной цели</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> принципы организации работы в команде</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> правила коммуникации в устной и письменной формах</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> межкультурное разнообразие общества</p> <p><b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества</p>	владеет материалом по разделам практики, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи и практического применения на производстве.

<p>в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><b>Владеть:</b> навыками коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> тайм-менеджмент и принципы самообразования</p> <p><b>Уметь:</b> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> условия для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения 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><b>Знать:</b> безопасные и/или комфортные условия труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><b>Уметь:</b> 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><b>Владеть:</b> навыками осуществления действий по предотвращению при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)</li> </ul> <p><b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</p> <p><b>Уметь:</b> 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен формировать нетерпимое отношение к</li> </ul>	
--	--

<p>проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10)</p> <p><b>Знать:</b> действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p> <p><b>Уметь:</b> планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p><b><u>общепрофессиональные компетенции:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p><b>Уметь:</b> определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);</li> </ul> <p><b>Знать:</b> нормативно- правовые акты в сфере агропромышленного комплекса</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p> <p><b>Владеть:</b> навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p>	
--	--

<ul style="list-style-type: none"><li>- 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);</li></ul>	
<b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	
<b>Уметь:</b> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	
<b>Владеть:</b> навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5);</li></ul>	
<b>Знать:</b> документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	
<b>Уметь:</b> оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
<b>Владеть:</b> навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (ОПК-6)</li></ul>	
<b>Знать:</b> условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	
<b>Уметь:</b> идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	
<b>Владеть:</b> навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)</li></ul>	
<b>Знать:</b> современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	
<b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	
<b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
<b><u>профессиональные компетенции:</u></b>	
-Управление технологическими процессами содержания и воспроизведения сельскохозяйственных животных (ПКос-1);	
<b>Знать:</b> Биологические и хозяйствственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных	
Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные нормы обустройства зон содержания сельскохозяйственных	

животных различных производственных групп  
Научно обоснованные параметры микроклимата для различных половозрастных групп животных  
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  
Технологии воспроизводства стада 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  
Разрабатывать порядок уборки навоза из животноводческих помещений с учетом системы навозоудаления  
Определять половую зрелость животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства

**Владеть:** навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных  
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  
Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных

- Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных (ПКос-2);

**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

<p>Протеиновая питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав)</p> <p>Углеводная, липидная, минеральная питательность кормов</p> <p>Факторы, влияющие на состав и питательность кормов</p> <p>Порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп</p> <p>Методы определения питательной ценности кормов</p> <p>Оптимальное соотношение между отдельными питательными веществами в рационе для животных различных видов</p> <p>Способы балансирования рационов по показателям питательности</p> <p>Технологии заготовки сена, сенажа, травяной муки, силоса, силажа и иных видов кормов</p> <p><b>Уметь:</b> 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</p> <p>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</p> <p>Балансировать рационы по показателям питательности</p> <p>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</p> <p>Определять сроки и способы уборки кормовых культур, обеспечивающих максимальную питательную ценность кормов (кормового сырья)</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><b>Владеть: навыками</b> сбора 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</p>
--

Разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства

- Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования (ПКос-3);

**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

**Владеть:** навыками разработки 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

- Управление технологическими 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 устраниению

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

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

**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

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 (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 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  
**Владеть:** навыками сбора исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства  
 - Разработка технологии производства продукции органического животноводства (ПКос-5);



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 пластиности и устойчивости к болезням  
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  
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

**Владеть:** навыками организации 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

- 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

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

<p><b>Уметь:</b> проводить внутренней проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства</p> <p>Выполнять подготовку и подачу заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства)</p> <p>Описывать животноводческие помещения, оборудование, технологии производства продукции животноводства для подтверждения их соответствия требованиям стандартов в области органического производства</p> <p>Обеспечивать доступ членов комиссии к объектам, информации, работникам организации во время выездной проверки в соответствии с планом проверки органического производства (животноводства)</p> <p>Оперативно подготавливать дополнительную информацию по области и объектам проверки органического производства в соответствии с запросами членов комиссии</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства)</p> <p>Инициирование процедуры добровольной сертификации органического производства (животноводства)</p> <p>Подготовка документов и сведений, необходимых для достижения целей сертификации, на этапе предварительной оценки (первый этап сертификации)</p> <p>Создание условий для работы комиссии во время выездной проверки (второй этап сертификации)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным (ПКос-7)</li> </ul> <p><b>Знать:</b> Механические, химические и физические методы дезинфекции, используемые для поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории; растворы, используемые для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора; нормы расхода дезинфицирующих растворов на единицу площади в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора.</p> <p><b>Уметь:</b> Подбирать дезинфицирующие средства и хозяйственный инвентарь для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; рассчитывать объемы дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории; готовить дезинфицирующие растворы с концентрацией, соответствующей плану дезинфекции, с использованием химической посуды и лабораторного оборудования; производить сухую и влажную механическую очистку помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для подготовки поверхностей к дезинфекции;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приготовления растворов для дезинфекции помещений, оборудования ветеринарной</p>	
--	--

клиники, пункта, лаборатории в соответствии с планом дезинфекции; проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для уничтожения патогенной и условно-патогенной микрофлоры.

- Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных (ПКос-8)

**Знать:** Учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород; методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, обязанности патентообладателей по поддержанию породы (типа, линий) животных в течение срока действия патента (авторского свидетельства); стандарты по комплексу признаков пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных, разводимых в организации; методики испытаний селекционных достижений (породы, типы, линии) на отличимость, однородность, стабильность (породоиспытание) животных разных видов; порядок ведения документации зоотехнического и племенного учета.

**Уметь:** работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному животноводству; организовывать работу работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета; регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству.

**Владеть:** представлением результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга; проведением оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность.

- Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных (ПКос-9)

**Знать:** правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства; порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводстве; правила использования транспортных средств и оборудования для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов; алгоритм разрешения споров при реализации, приобретении, обмене племенных животных и материалов; влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов; факторы, влияющие на выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов; порядок и правила участия племенных животноводческих организаций в публичных мероприятиях; особенности поведения животных разных видов при транспортировке и в процессе проведения публичных мероприятий (демонстрация, выводка).

**Уметь:** вводить данные в документы установленной формы при реализации (приобретении, обмене) племенных

животных и материалов; руководить подготовкой племенных животных, материалов, транспорта и экспедиторов для реализации (обмена) племенных животных и материалов разных видов; организовывать консультирование с-х товаропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материалов; руководить работой работников по приему приобретенных племенных животных и материалов; анализировать эффективность оборота (реализация, приобретение, обмен) племенной продукции и материалов животноводства в процессе селекционно-племенной работы; работать с информационными базами о публичных мероприятиях по представлению достижений селекционно-племенной работы в животноводстве (породы, типы, линии).  
**Владеть:** навыками сбора информации о с-х товаропроизводителях, нуждающихся в племенных животных и материалах (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц), выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации.