



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Е.В. Хохлова

« 07 » *август* 2023г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

г. Москва, 2023

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование и/или приобретение новых профессиональных компетенций слушателями в области биологической безопасности в животноводстве, в том числе с применением различных цифровых технологий и инструментов.

Совершенствуемые и/или приобретаемые компетенции и планируемые результаты обучения

№	Приобретаемые и/или совершенствуемые компетенции	Код компетенции	Знать/Уметь:
1.	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (совершенствуемая в результате обучения)	ПК-1	Знать параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных Уметь реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции Владеть навыками оценки здоровья и благополучия животных
2.	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (приобретаемая в результате обучения)	ПК-6	Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии Уметь анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, том числе с применением современных цифровых инструментов (веб-сайтов и специализированных приложений Dairy Comp 305; DairyPlan; DelPro; AfiFarm; Unitrack и др.) Владеть методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы повышения квалификации «Биобезопасность в животноводстве»

Категория слушателей: руководители и специалисты агропромышленного комплекса, владельцы фермерских и личных подсобных хозяйств, преподаватели, студенты, аспиранты.

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 5 раз в неделю

Срок освоения: 2 недели

Трудоемкость программы: 72 академических часа

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего ак. часов	В том числе			Формы аттестации, контроля
			сам. работа	лекции	практ. занятия	
1	Раздел 1. «Биобезопасность животноводческих помещений и прилегающих территорий»	22	8	14	-	выходное тестирование
2	Раздел 2. «Оценка и контроль биобезопасности воздуха, почвы, воды, кормов и биологических отходов»	20	8	12	-	
3	Раздел 3. «Факторы биологического загрязнения сырья и продуктов животноводства»	21	7	14	-	
4	Раздел 4. «Биобезопасность при антропозоонозах»	6	2	4	-	
5	Раздел 5. «Обеспечение биобезопасности животноводства в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств»	3	1	2	-	
	ИТОГО	72	26	46	-	
Итоговая аттестация		зачет				

**2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации
«Биобезопасность в животноводстве»**

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
	Раздел 1. «Биобезопасность животноводческих помещений и прилегающих территорий»			
	<i>Тема 1.</i> Введение. Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России.	Лекция № 1, 2 ак. ч.	Введение, основные термины и понятия. Проблема загрязнения сырья при производстве продукции животноводства. Нормативно-законодательная база безопасности животноводства и пищевой продукции в России. Концепция государственной политики в области здорового питания населения РФ. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья. Система анализа контроля за безопасностью сырья за рубежом.	Знание основных терминов и понятий, нормативно-законодательной базы в области биобезопасности животноводства и пищевой продукции.
	<i>Тема 2.</i> Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных.	Лекция № 2, 4 ак.ч.	Микроклимат. Основные показатели микроклимата и методы их определения. Влияние микроклимата на организм животных и биобезопасность продукции животноводства в дальнейшем. Влияние электромагнитных излучений на организм животных. Способы и методы оптимизации микроклимата. Методика измерения параметров микроклимата животноводческих помещений. Определение атмосферного давления и температуры воздушной среды. Определение влажности воздуха и расчет гигрометрических	Знание параметров микроклимата, влияющих на организм животных. Владение методиками измерения параметров микроклимата животноводческих помещений.

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			<p>величин. Определение скорости движения и охлаждающих свойств воздуха. Определение степени освещенности и доз УФ-излучения и ИК-облучения. Определение содержания CO₂, NH₃, H₂S, CO и CH₄ в воздухе помещений для животных. Определение механической загрязненности воздуха помещений для животных. Определение степени бактериальной контаминации. Методы ионизации воздуха животноводческих помещений. Определение уровня производственных шумов и интенсивности вибрации. Полифакторный и мониторинговый уровни анализа микроклимата.</p>	
	<p>Тема 3. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений.</p>	<p>Лекция № 3, 2 ак. ч.</p>	<p>Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. Обсемененность патогенными микроорганизмами внешней среды. Факторы и пути микробного загрязнения окружающей среды, сырья и продукции животного происхождения. Видовой состав микроорганизмов почвы, воды, воздуха, помещений, технологического оборудования, транспортных средств, рабочего инвентаря, инструментов, спецодежды и др. Выживаемость патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в объектах внешней среды.</p>	<p>Знание основ биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. Умение оценивать животноводческие здания. Знание видового состава микроорганизмов почвы, воды, воздуха, помещений, технологического оборудования, транспортных средств, рабочего инвентаря, инструментов, спецодежды и др.</p>

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			<p>Основы проектирования и ветеринарно-санитарная оценка животноводческих объектов. Конструкции животноводческих зданий; требования, предъявляемые к ним.</p> <p>Системы вентиляции и отопление животноводческих помещений. Расчет уровня воздухообмена животноводческих помещений. Расчет и анализ теплового баланса животноводческих помещений. Расчет потерь тепла организмом конвекцией, проведением, излучением и испарением.</p> <p>Санитарно-гигиеническая оценка подстилочных материалов. Системы навозоудаления, их зоогигиеническая оценка.</p>	
	<p>Тема 4. Биологическая защита животноводческих предприятий.</p>	<p>Лекция № 4, 6 ак. ч.</p>	<p>Дезинфекция. Виды дезинфекции и дезинфицирующие средства, применяемые в ветеринарной санитарии. Особенности действия на возбудителей инфекционных болезней дезинфицирующих средств и условия, определяющие их эффективность. Методы дезинфекции. Организация и техника проведения дезинфекции.</p> <p>Дезинфекция животноводческих помещений, дезинфекция кожного покрова животных. Дезинфекция скотоубойных и убойно-санитарных пунктов, сырья животного происхождения и помещений по</p>	<p>Знание видов дезинфекции и дезинфицирующих средств, дезинсекции и дератизации.</p> <p>Умение рассчитать количество средств и их приготовить.</p>

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			его переработке. Расчет потребности дезинфицирующих средств и их приготовление. Дезинсекция. Эпизоотологическое значение насекомых и клещей. Методы борьбы с насекомыми. Дезинсекционные средства, применяемые в ветеринарии. Дератизация. Эпизоотологическая и эпидемиологическая роль грызунов. Методы борьбы с мышевидными грызунами. Дератизационные средства и их применение в ветеринарии. Способы и формы применения дератизационных средств. Организация дератизационных мероприятий. Контроль качества дератизации.	
2	Раздел 2. «Оценка и контроль биобезопасности воздуха, почвы, воды, кормов и биологических отходов»			
	<i>Тема 5. Оценка и контроль биобезопасности и воздуха.</i>	Лекция № 5, 2 ак. ч.	Критерии безопасности атмосферного воздуха для животного, в том числе предельно допустимые концентрации химических, биологических веществ и микроорганизмов в воздухе.	Знание критериев безопасности атмосферного воздуха. Умение оценивать качество воздуха.
	<i>Тема 6. Оценка и контроль биобезопасности и почвы.</i>	Лекция № 6, 2 ак.ч.	Классификация почв и их состав. Биогеохимические зоны. Правила и методы отбора образцов почвы. Исследование физических свойств почвы. Исследование химического состава и биологических свойств почвы. Сохранность патогенных агентов в различных почвах. Выбор места строительства животноводческих объектов в зависимости от вида	Знание классификации почв и их состава. Умение выбрать место под строительство животноводческих объектов в зависимости от вида почвы.

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			почвы.	
	<i>Тема 7.</i> Оценка и контроль биобезопасности воды и поения животных	Лекция № 7, 2 ак.ч.	<p>Ветеринарно-санитарное обследование водоисточников, отбор проб воды.</p> <p>Определение физических и органолептических свойств воды.</p> <p>Определение реакции и окисляемости воды.</p> <p>Определение аммонийного азота, азота нитритов и нитратов в воде.</p> <p>Определение хлоридов, сульфатов, сероводорода и полифосфатов в воде.</p> <p>Определение общего железа и жесткости воды.</p> <p>Ветеринарно-санитарные методы исследования воды.</p> <p>Методы улучшения качества воды. Хлорирование воды.</p>	<p>Знание видов водоисточников для поения животных.</p> <p>Умение определять качество воды из разных источников воды.</p> <p>Владение методами улучшения качества воды.</p>
	<i>Тема 8.</i> Оценка и контроль биобезопасности и кормления животных.	Лекция № 8, 2 ак.ч.	<p>Микология кормов и профилактика микотоксикозов.</p> <p>Определение токсинов естественного и искусственного происхождения.</p> <p>Биологическая оценка токсичности кормов.</p>	<p>Знание микотоксикозов.</p> <p>Умение определять и выявлять токсины естественного и искусственного происхождения.</p>
	<i>Тема 9.</i> Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды.	Лекция № 9, 4 ак.ч.	<p>Понятие о биологических отходах, способы их утилизации. Порядок уборки, перевозки биологических отходов, дезинфекции места, где лежал труп, транспортного средства, инвентаря, спецодежды.</p> <p>Утилизация биологических отходов путём переработки на мясокостную муку и другие белковые кормовые добавки.</p> <p>Утилизация путём сжигания трупов в земляных</p>	<p>Знание биологических отходов, способов их утилизации.</p> <p>Владение методами обеззараживания почвы, навоза и помёта, очистки и обеззараживания сточных вод.</p>

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			траншеях. Скотомогильники. Обеззараживание почвы, навоза и помёта, очистка и обеззараживание сточных вод.	
4	Раздел 3. «Факторы биологического загрязнения сырья и продуктов животноводства»			
	<i>Тема 10.</i> Биозагрязнение сырья и продуктов животноводства ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами.	Лекция 10, 6 ак. ч.	Ксенобиотики. Классификация. Основные пути загрязнения продовольственного сырья ксенобиотиками и пути снижения их вредоносного воздействия. Загрязнение сырья и продуктов животноводства тяжелыми металлами, микроорганизмами. Микотоксины: классификация, продуценты, биологическое действие, причины загрязнения пищевых продуктов и кормов. Методы определения микотоксинов и способы детоксикации.	Понятие о ксенобиотиках и путях поступления их в сельскохозяйственное сырье. Владение методами определения микотоксинов и способами детоксикации.
	<i>Тема 11.</i> Биозагрязнение сырья и продуктов животноводства фармацевтическими препаратами, веществами, применяемыми в растениеводстве.	Лекция № 11, 4 ак. ч.	Загрязнение продовольственного сырья антибактериальными веществами, гормональными препаратами, транквилизаторами, антиоксидантами, азотсодержащими кормовыми добавками. Загрязнение продовольственного сырья пестицидами, нитратами, нитритами, нитрозоаминами, регуляторами роста растений.	Знание антибактериальных веществ, гормональных препаратов, транквилизаторов, антиоксидантов, азотсодержащих кормовых добавок и др., загрязняющих продовольственное сырье.
	<i>Тема 12.</i> Биобезопасность ГМО, радионуклидов, канцерогенов и мутагенов	Лекция № 12, 4 ак. ч.	ГМО и их обнаружение в продуктах животноводства. Влияние ГМО на здоровье и продуктивность животных и птиц. Влияние ГМО на здоровье человека. Токсичные элементы. Диоксин и диоксинпо-	Понятие о ГМО, диоксидах, радионуклидах и об их влиянии на здоровье человека, здоровье и продуктивность животных и птиц.

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			добные соединения. Радиоактивное загрязнение. Передача радионуклидов по пищевым цепям и пути попадания в организм человека.	
5	Раздел 4. «Биобезопасность при антропоознозах»			
	<i>Тема 13.</i> Биобезопасность в животноводстве при обнаружении болезней, общих для человека и животных.	Лекция № 13, 4 ак. ч.	Требования ветеринарных и санитарных правил при обнаружении на предприятиях по производству продукции животноводства лейкоза, гриппа птиц, бруцеллеза, сальмонеллеза, сибирской язвы, туберкулеза, лептоспироза и др. инфекционных болезней общих для человека и животных. Требования ветеринарных и санитарных правил при обнаружении на предприятиях по производству продукции животноводства малярии, токсоплазмоза, трипаносомоза, амёбиаза, лямблиоза, кокцидиоза, трихомоноза и др.; аскаридоза, трихинеллёза, энтеробиоза, анкилостомидоза, дифиллоботриоза, описторхоза, цистосоматоза, эхинококкоза и др. инвазионных болезней общих для человека и животных.	Знание болезней, общих для человека и животных. Умение принимать решения на основе требований ветеринарных и санитарных правил.
	Раздел 5. «Обеспечение биобезопасности животноводства в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств»			
	<i>Тема 14.</i> Биобезопасность животноводства в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств.	Лекция № 14, 2 ак. ч.	Внедрение систем биобезопасности и обеспечение биобезопасности объектов содержания сельскохозяйственных животных в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств, а также ветеринарные аспекты биобезопасности	Знание особенностей в области биобезопасности животноводства в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств.

№ п/п	№ раздела	Виды учебных занятий, кол-во ак. часов	Содержание	Планируемый результат
1	2	3	4	5
			(болезни, вакцинации, профилактика и т.д.)	

2.3. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Биобезопасность животноводческих помещений и прилегающих территорий»		
1.	<i>Тема 1.</i> Введение. Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России.	1. Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных продуктов. 2. Виды опасностей: схема анализа опасностей по критическим точкам.
2.	<i>Тема 2.</i> Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных.	1. Теплообмен между организмом и внешней средой. 2. Методы санации воздушной среды.
3.	<i>Тема 3.</i> Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений.	1. Проекты животноводческих объектов. 2. Общие сведения о строительных чертежах.
4.	<i>Тема 4.</i> Биологическая защита животноводческих предприятий.	1. Контроль качества дезинфекции. 2. Контроль качества дезинсекции. 3. Контроль качества дератизации.
Раздел 2. «Оценка и контроль биобезопасности воздуха, почвы, воды, кормов и биологических отходов»		
1.	<i>Тема 5.</i> Оценка и контроль биобезопасности воздуха.	1. Определение содержания CO ₂ , NH ₃ , H ₂ S, CO в воздухе. 2. Определение степени бактериальной контаминации.
2.	<i>Тема 6.</i> Оценка и контроль биобезопасности почвы.	1. Правила и методы отбора образцов почвы.
3.	<i>Тема 7.</i> Оценка и контроль биобезопасности	1. Определение растворенного в воде кислорода. 2. Определение биохимического потребления кислорода воды.

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	воды и поения животных.	
4.	<i>Тема 8.</i> Оценка и контроль биобезопасности кормов и кормления животных.	1. Отбор проб кормов для анализов. 2. Органолептические исследования кормов.
5.	<i>Тема 9.</i> Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды.	1. Контроль качества обеззараживания навоза, помёта и стоков.
Раздел 3. «Факторы биологического загрязнения сырья и продуктов животноводства»		
1.	<i>Тема 10.</i> Биозагрязнение сырья и продуктов животноводства ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами.	1. Критерии токсичности веществ. 2. Пищевые инфекции. 3. Пищевые отравления.
2.	<i>Тема 11.</i> Биозагрязнение сырья и продуктов животноводства фармпрепаратами, веществами, применяемыми в растениеводстве.	1. Загрязнение продовольственного сырья транквилизаторами, антиоксидантами.
3.	<i>Тема 12.</i> Биобезопасность ГМО, радионуклидов, канцерогенов и мутагенов	1. Естественные и искусственные радионуклиды. 2. Методы исследования продовольственного сырья: спектральные, оптические, реологические методы, хроматографические.
Раздел 4. «Биобезопасность при антропоознозах»		
1.	<i>Тема 13.</i> Биобезопасность в животноводстве при обнаружении болезней, общих для человека и животных.	1. Организация лабораторного контроля продовольственного сырья. 2. Функции и задачи производственной лаборатории, применяемые оборудование, посуда и растворы.
Раздел 5. «Обеспечение биобезопасности животноводства в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств»		
1.	<i>Тема 14.</i> Биобезопасность животноводства в условиях фермерских и личных подсобных хозяйств	1. Актуальные инфекционные болезни животных и эффективные средства их лечения.

2.4. Сетевая форма обучения

Не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Входное тестирование

Форма проведения	заочно
Виды оценочных материалов	Тест из 10 заданий в электронной форме (Приложение 1).
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. 7-10 баллов – высокий уровень, 4-7 баллов – средний уровень, менее 4 – низкий уровень.
Оценка	Не предусмотрено (тестирование проводится с целью определения уровня владения материалом)

Выходное тестирование

Форма проведения	заочно
Виды оценочных материалов	Тест из 30 заданий в электронной форме (Приложение 3)
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали не менее 20-35 баллов
Оценка	Зачтено/не зачтено

Итоговая аттестация

Форма итоговой аттестации	Зачет как совокупность выполненного итогового теста и практических работ
Требования к итоговой аттестации	Выполнение итогового теста и практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ и итогового тестирования
Оценка	Зачтено/не зачтено

РАЗДЕЛ 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
4 корпус, 165 ауд.	лекции	мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
4 корпус, 188 ауд.	практические занятия	12 лабораторных столов, 1 письменный стол, 26 табуреток, 1 вытяжной шкаф, 1 мойка, 1 шкаф-сейф для микроскопов, 1 лабораторный шкаф, 1 холодильник, 2 центрифуги, 10 микроскопов Levenhuk, водяная баня
LMS Moodle (дистанционная образовательная платформа ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)	практические занятия	Sdo.timacad.ru Доступ в сеть интернет, компьютеры и программное обеспечение, поддерживающее работу сайта

РАЗДЕЛ 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основная литература:

1. Серегин И.Г., Дюльгер Г.П. Нормативно-правовые и этические аспекты ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного происхождения. Учеб.пос.-СПб.:Квадро,2019.- 240с.
2. Серегин, И. Г. Государственный ветеринарный надзор при импорте-экспорте сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров : учебное пособие / И. Г. Серегин, Б. В. Уша. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Квадро, 2021. – 511 с.
3. Экспертиза кормов и кормовых добавок: учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 560 с.

Дополнительная литература:

1. Кульмакова, Н.И. Общая токсикология: учебное пособие / Н.И. Кульмакова. - Москва: Росинформагротех, 2017. - 140 с.
2. Кульмакова, Н.И. Лабораторный практикум по токсикологии: учебное пособие / Н.И. Кульмакова. - Москва: Росинформагротех, 2017. - 96 с.
3. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены: учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 352 с.
4. Сон К.Н. и др. Ветеринарная санитария на предприятиях по произ-

водству и переработке сырья животного происхождения. Уч. пос. гриф. – СПб, Лань, 2013- ЭБС Лань (сайт ЦНБ).

5. Сотникова, Е.В. Техносферная биобезопасность в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 432 с.

6. Урбан, В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Урбан. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 384с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://elibrary.ru/> (открытый доступ).
2. <https://www.thepoultrysite.com/> (открытый доступ).
3. <https://lib.rucont.ru/search> (открытый доступ).
4. [http // www.allvet.ru](http://www.allvet.ru) (открытый доступ)
5. [http//www.veterinar.ru](http://www.veterinar.ru) (открытый доступ)
6. [http//www.praktik.spb.ru](http://www.praktik.spb.ru) (открытый доступ)

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе результатов итоговой аттестации. Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (не менее 20-25 баллов) по всем разделам программы.

РАЗДЕЛ 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В программе используются ресурсы, размещенные в системе дистанционного обучения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru), которые позволяют слушателям самостоятельно осваивать содержание программы или отдельных ее разделов, используются МООК, открытые образовательные и интернет – ресурсы и платформы.

Составители программы:

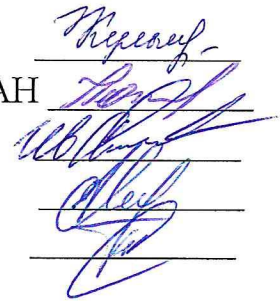
Кульмакова Н.И., докт. с.-х. наук, доцент

Юлдашбаев Ю.А., докт. с.-х. наук, профессор, академик РАН

Свинарев И.Ю., докт. с.-х. наук, доцент

Латынина Е.С., канд. ветеринар. наук

Свистунов Д.В., ассистент



Утверждено на заседании кафедры ветеринарной медицины института зоотехнии и биологии

Протокол № 8 от «04» апреле 2023 г.Зав. кафедрой  /Г.П. Дюльгер/