

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
«АМУРСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГПОАУ АмаК)**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГПОАУ АО «АмаК»

/Т.А. Романцова

_____ 2020 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Современные методы диагностики и проведения ветеринарно-
санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного
происхождения»**

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Современные методы диагностики и проведения ветеринарно-санитарной
экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения»**

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учётом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Осуществлять охрану территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств
2	Своевременно выявлять опасные инфекционные заболевания и токсикоинфекции, причинами которых могут быть продукты животного и растительного происхождения
3	Осуществлять проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного происхождения
4	Подтверждать соответствие объектов экспертизы ветеринарным требованиям

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария»;
- единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих.

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен **знать:**

- законы и иные нормативные документы по вопросам ветеринарии; наставления по применению ветеринарных препаратов и дезинфицирующих средств; основы законодательства по охране окружающей среды;
- технологию производства и переработки продуктов животного и растительного происхождения;
- правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного и растительного происхождения;

- методики лабораторного исследования при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного и растительного происхождения;
- ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к продуктам животного и растительного происхождения, а также стандарты на готовую продукцию животноводства;
- санитарную оценку продуктов животного и растительного происхождения;
- болезни, общие для человека и животных, передающиеся через продукты животного происхождения; пищевые токсикоинфекции, токсикозы;
- методики обеззараживания и правила утилизации не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения;
- правила ветеринарно-санитарного контроля в перерабатывающей промышленности, государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы рынков, на транспорте, таможне, в пограничных ветеринарных пунктах, в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы научно-исследовательских институтов, организациях;
- способы и методы выявления фальсификаций продуктов питания.

уметь:

- проводить предубойный осмотр животных;
- проводить отбор проб биологического материала, продуктов и сырья животного и растительного происхождения для дальнейшего исследования;
- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения;
- работать в автоматизированной системе «Меркурий».

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере	3	2		1	Зачёт
2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария». Разделы спецификации	2	1		1	Зачёт
3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники	5	2	2	1	Зачёт

	безопасности. Правила личной гигиены при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы					
4	Модуль 4. Приготовление химических реактивов для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения	13		12	1	Зачёт
5	Модуль 5. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в обеспечении пищевой безопасности РФ	9	4	4	1	Зачёт
6	Модуль 6. Предубойное содержание и технология убоя сельскохозяйственных животных	14	3	10	1	Зачёт
7	Модуль 7. Созревание мяса. Изменения в мясе при хранении	8	1	6	1	Зачёт
8	Модуль 8. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных и промысловых животных	19	8	10	1	Зачёт
9	Модуль 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и иной продукции из водных биологических ресурсов	7	2	4	1	Зачёт
10	Модуль 10. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов	4	2	1	1	Зачёт
11	Модуль 11. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной продукции	18	8	9	1	Зачёт
12	Модуль 12. Ветеринарно-санитарная экспертиза	7	2	4	1	Зачёт

	меда и продукции пчеловодства					
13	Модуль 13. Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растительного происхождения	10	4	5	1	Зачёт
14	Модуль 14. Основы технологии, гигиена, производства и ветеринарно-санитарная экспертиза готовой мясной продукции	6	3	2	1	Зачёт
15	Модуль 15. Основы технологии, гигиена консервирования мяса и мясопродуктов	5	2	2	1	Зачёт
16	Модуль 16. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы с целью выявления фальсификаций продуктов питания	9		8	1	Зачёт
17	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	5			5	Демонстрационный экзамен
	ИТОГО:	144	44	79	21	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. Занятия	промежу т. И итог. Контроль	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере	3	2		1	Зачёт
1.1	Современное оборудование для проведения ветеринарно-санитарных исследований	2	2			

	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария». Разделы спецификации	2	1		1	Зачёт
2.1	Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария»	0,5	0,5			
2.2	Актуальное техническое описание по компетенции. Разделы спецификации «Ветеринария»	0,5	0,5			
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности. Правила личной гигиены при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы	5	2	2	1	Зачёт
3.1	Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Ветеринария» с учетом требований, предъявляемых при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы. Противопожарная безопасность	2	2			
3.2.	Обеспечение безопасности окружающей среды после ветеринарно-санитарной оценки	2		2		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
4	Модуль 4. Приготовление химических реактивов для проведения ветеринарно-санитарной	13		12	1	Зачёт

	экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения					
4.1	Приготовление химических реактивов для проведения бактериоскопии мяса и продуктов убоя, рыбы	2		2		
4.2	Приготовление химических реактивов для проведения физико-химических исследований мяса и продуктов убоя, рыбы	2		2		
4.3	Приготовление химических реактивов для проведения исследований продукции растительного происхождения	2		2		
4.4.	Приготовление химических реактивов для лабораторного исследования молока и молочной продукции	2		2		
4.5	Приготовление химических реактивов для лабораторного исследования меда и продукции пчеловодства	2		2		
4.6	Методы и способы очистки химической посуды	1		1		
4.7	Хранение химических реактивов в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы	1		1		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
5	Модуль 5. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в обеспечении пищевой безопасности на территории РФ	9	4	4	1	Зачёт

5.1	Нормативно-правовая документация в области ветеринарии	2	2			
5.2	Правила оформления сопроводительной ветеринарной документации в электронном виде и на бумажных носителях	2	2			
5.3	Работа в учебной версии <u>автоматизированной</u> системе <u>МЕРКУРИЙ</u>	4		4		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
6	Модуль 6. Предубойное содержание и технология убоя сельскохозяйственных животных	12	3	8	1	Зачёт
6.1	Транспортировка животных на боинские предприятия.	1	1			
6.2	Технология убоя сельскохозяйственных животных, а также птицы. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя. Ветеринарное клеймение мяса и субпродуктов	2	2			
6.3	Решение профессиональных задач о возможности допуска сельскохозяйственных животных и птицы к убою	2		2		
6.4	Ветеринарно-санитарный осмотр туш и продуктов убоя сельскохозяйственных	6		6		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
7	Модуль 7. Созревание мяса. Изменения в мясе при хранении	8	1	6	1	Зачёт
7.1	Созревание мяса.	1	1			

	Изменения в мясе при хранении					
7.2	Определение свежести мяса. Бактериоскопическое исследование	6		6		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
8	Модуль 8. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных и промысловых животных	19	8	10	1	Зачёт
8.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя при инфекционных, инвазионных заболеваниях и при болезнях незаразной этиологии	8	8			
8.2	Определение органолептических показателей мяса животных, убитых в агональном состоянии. Определение степени обескровливания	4		4		
8.3	Лабораторное исследование мяса животных, убитых в агональном состоянии	4		4		
8.4	Трихинеллоскопия мяса	2		2		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
9	Модуль 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и иной продукции из водных биологических ресурсов	7	2	4	1	Зачёт
9.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и иной продукции из водных биологических ресурсов	2	2			
9.2	Определение органолептических	4		4		

	показателей и паразитарной чистоты рыб					
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
10	Модуль 10. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов	4	2	1	1	Зачёт
10.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов	2	2			
10.2	Проведение овоскопии пищевых яиц	1		1		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
11	Модуль 11. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной продукции	18	8	9	1	Зачёт
11.1	Требования безопасности при производстве, хранении, перевозке, реализации и утилизации сырого молока и молочных продуктов	4	4			
11.2	Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	4	4			
11.3	Определение пороков молока	1		1		
11.4	Проведение лабораторного исследования молока	4		4		
11.5	Определение качества кисломолочной продукции	4		4		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
12	Модуль 12. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции пчеловодства	7	2	4	1	Зачёт
12.1	Классификация меда и продукции пчеловодства. Физико-химический состав	2	2			

	меда. Методы исследования меда					
12.2	Определение качества меда и установление различных фальсификаций	4		4		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
13	Модуль 13. Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растительного происхождения	10	4	5	1	Зачёт
13.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства	4	4			
13.2	Люминоскопия пищевых продуктов	2		2		
13.3	Определение кислотности и содержания поваренной соли в солено-квашеной продукции	1		1		
13.4	Определение содержания нитратов в растительной продукции	2		2		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
14	Модуль 14. Основы технологии, гигиена, производства и ветеринарно-санитарная экспертиза готовой мясной продукции	6	3	2	1	Зачёт
14.1	Сырье и материалы для производства готовых мясных изделий	1	1			
14.2	Технология производства вареных, полукопченых, варено-копченых и сырокопченых колбас. Ливерные колбасы, зельцы, студни	1	1			
14.3	Ветеринарно-санитарная экспертиза готовой мясной продукции	1	1			

14.4	Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и копченостей	2		2		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
15	Модуль 15. Основы технологии, гигиена консервирования мяса и мясопродуктов	5	2	2	1	Зачёт
15.1	Консервирование мяса низкой, высокой температурой, консервирование мяса поваренной солью. Новые методы консервирования	2	2			
15.2	Ветеринарно-санитарный надзор и экспертиза мяса на холодильниках	2		2		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
16	Модуль 16. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы с целью выявления фальсификаций продуктов питания	9		8	1	Зачёт
16.1	Судебно-ветеринарная экспертиза фальсификаций колбасных изделий и полуфабрикатов	2		2		
16.2	Судебно-ветеринарная экспертиза фальсификаций мясных консервов	2		2		
16.3	Судебно-ветеринарная экспертиза фальсификаций рыбы и рыбной продукции	2		2		
16.4	Способы фальсификации молока и молочных продуктов, методы их выявления	2		2		
	Промежуточный контроль в форме зачета	1			1	
17	Итоговая аттестация					

	Демонстрационный экзамен по компетенции	5			5	ДЭ
	ИТОГО:	144	44	79	21	

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария». Разделы спецификации

Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере

Тема 1.1. Современное оборудование для проведения ветеринарно-санитарных исследований

Лекция. Современные приборы и оборудование, применяемые для выделения личинок трихинелл методом группового переваривания в искусственном желудочном соке («Гастрос»). Микробиологический экспресс-анализатор молока и молочных продуктов с применением метода проточной флуоресценции (турбидофлуориметр) («БиоТФ»). Анализатор прямого подсчёта соматических клеток и бактериальной обсеменённости молока с использованием считывателей микропланшетов EZRead (программное обеспечение Galapagos). Нитратомеры. Считывающее устройство для тест-полосок на антибиотики в молоке

Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария». Разделы спецификации

Тема 2.1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ветеринария».

Лекция. Стандарты Ворлдскиллс по организации и проведению чемпионатов профессионального мастерства, демонстрационного экзамена. Спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции R-56 «Ветеринария». Состав и структура конкурсной документации.

Тема 2.2 Актуальное техническое описание по компетенции. Разделы спецификации «Ветеринария».

Лекция. Спецификация стандартов WSSS. Структура и принципы формирования конкурсного задания. Оценочная стратегия, схема выставления оценок, технические особенности оценки. Материалы и оборудование компетенции, состав инфраструктурного листа. Понятие и состав тулбокса.

Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности. Правила личной гигиены при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы

Тема 3.1 Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Ветеринария» с учетом требований, предъявляемых при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы. Противопожарная безопасность

Лекция. Правила техники безопасности и охрана труда по компетенции «Ветеринария» с учетом требований, предъявляемых при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения. Личная гигиена при работе с контаминированной продукцией. Противопожарная безопасность.

Практические занятия. Решение профессиональных задач по охране окружающей среды, профилактике производственного травматизма и соблюдению правил личной гигиены.

Разбор кейсов по охране окружающей среды от загрязнения возбудителями опасных заболеваний, биоматериалом. Способы утилизации биоотходов после ветеринарно-санитарной оценки.

Раздел 2. Профессиональный курс

Модуль 4. Приготовление химических реактивов для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения

Практическое занятие. Приготовление химических реактивов для проведения бактериоскопии мяса и продуктов убоя, рыбы. Приготовление фиксирующей жидкости для фиксации мазков-отпечатков для исследования на сибирскую язву, приготовление карболового генцианвиолета, красящей бумаги по Синеву, 2% раствора сафранина, карболового фуксина Циля, раствора Люголя, насыщенного и водного раствора фуксина, насыщенного и водного раствора метиленового синего, метиленовой сини Лёффлера и т.д.

Практическое занятие. Приготовление химических реактивов для проведения физико-химических исследований мяса и продуктов убоя, рыбы. Приготовление 2% спиртового раствора бензидина, 1% раствора перекиси водорода, 5% меди сернокислой, 5% раствора щавелевой кислоты, нейтрального формалина, 1% спиртового раствора фенолфталеина, 20% раствора серной кислоты, физиологического раствора и т.д.

Практическое занятие. Приготовление химических реактивов для проведения исследований продукции растительного происхождения. Приготовление 10% раствора калия хромовокислого, 0,1н раствора натрия гидроокиси, 0,1н раствора серебра азотнокислого, 10% раствора квасцов алюмокалиевых и т.д.

Практическое занятие. Приготовление химических реактивов для лабораторного исследования молока и молочной продукции. Приготовление 2,5% раствора сернокислого кобальта, 0,5% раствора перекиси водорода, 0,2% раствора розоловой кислоты, раствора йодисто-калиевого крахмала и т.д.

Практическое занятие. Приготовление химических реактивов для лабораторного исследования меда и продукции пчеловодства. Приготовление 0,58% раствора натрия хлорида, 1% раствора крахмала, раствора Люголя, 0,1 н раствора натрия тиосульфата, 25% раствора азотно-кислого серебра, растворов Фелинга I, II, 10% раствора бария хлористого и т.д.

Практическое занятие. Методы и способы очистки химической посуды. Акватермическая обработка посуды, применение растворов для предотвращения оседания солей кальция и образования их налета.

Практическое занятие. Хранение химических реактивов в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы. Классификация химических реактивов по степени опасности и соответственное их хранение. Техника безопасности при работе с химическими реактивами в условиях лаборатории.

Модуль 5. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в обеспечении пищевой безопасности на территории РФ

Тема 5.1 Нормативно-правовая документация в области ветеринарии.

Лекция. Нормативно-правовая документация в области ветеринарии – Федеральный закон «О Ветеринарии» №4979-1, Федеральный закон о качестве и безопасности пищевых продуктов №29, Законодательство Таможенного союза, Постановление Правительства Российской Федерации об экспертизе некачественной продукции животного происхождения, о порядке ее использования или ее уничтожения №36, Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов и т.д.

Тема 5.2 Правила оформления ветеринарно-сопроводительной документации в электронном виде и на бумажных носителях.

Лекция. Содержание приказа Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 589 «Об утверждении Ветеринарных правил организации работы по

оформлению ветеринарных сопроводительных документов, порядка оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронной форме и порядка оформления сопроводительных документов на бумажных носителях» от 27 декабря 2016г.

Практическое занятие. Работа в учебной версии автоматизированной системе МЕРКУРИЙ. Оформление ветеринарной сопроводительной документации: ветеринарных свидетельств по формам №1-3 и ветеринарной справки по форме №4.

Модуль 6. Предубойное содержание и технология уоя сельскохозяйственных животных

Тема 6.1 Транспортировка животных на боинские предприятия.

Лекция. Способы транспортировки животных разными видами транспорта. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте. Правила приема животных и птицы и ветеринарный осмотр. Ветеринарные правила допуска сельскохозяйственных животных и птицы к убою. Предубойный режим содержания разных видов животных.

Тема 6.2 Технология уоя сельскохозяйственных животных, а также птицы. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов уоя. Ветеринарное клеймение мяса и субпродуктов.

Лекция. Технология первичной переработки сельскохозяйственных животных и птицы: убой животных, разделка и обработка туш. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов сельскохозяйственных животных и птицы. Методики ветеринарно-санитарного осмотра продуктов уоя животных и птицы. Оснащение рабочего места ветсанэксперта.

Порядок клеймения мяса и субпродуктов убойных и диких животных и птицы согласно инструкции по ветеринарному клеймению мяса № 575. Общее положение, порядок клеймения и ветеринарные клейма и штампы.

Практическое занятие. Определение видовой принадлежности мяса.

Определение видовой принадлежности мяса по органолептическим показателям, анатомо-морфологическим параметрам и физико-химическим показателям.

Практическое занятие. Решение профессиональных задач о возможности допуска сельскохозяйственных животных и птицы к убою.

Разбор кейсов по допуску сельскохозяйственных животных и птицы к убою на основании сведений о клиническом статусе, проводимом лечении, применении биопрепаратов, составе рационов кормления (отходами рыбного производства), статусе животного в воспроизводстве.

Модуль 7. Созревание мяса. Изменения в мясе при хранении

Тема 7.1 Созревание мяса. Изменения в мясе при хранении.

Лекция. Морфологический состав мяса: состав мышечной, жировой и костной тканей, факторы на них влияющие. Ферментация мяса. Желательные и нежелательные изменения в мясе происходящие под влиянием физико-химических факторов или под воздействием различных микроорганизмов.

Практическое занятие. Определение свежести мяса. Бактериоскопическое исследование.

Органолептическое определение свежести мяса согласно ГОСТу «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения 7269-79».

Микроскопия мазков-отпечатков и реакция на пероксидазу, (в мясе птицы, рыбы) реакция с серно-кислой медью согласно ГОСТу 23392-78 «Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести».

Модуль 8. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов уоя сельскохозяйственных и промысловых животных

Тема 8.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя при инфекционных, инвазионных заболеваниях и при болезнях незаразной этиологии.

Лекция. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы согласно правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов согласно Инструкции от 27 декабря 1983г.

Практическое занятие. Определение органолептических показателей мяса животных, убитых в агональном состоянии. Определение степени обескровливания.

Определение места зареза, состояния лимфатических узлов, степень обескровливания, наличия гипостаз.

Практическое занятие. Лабораторное исследование мяса животных, убитых в агональном состоянии: бактериологическое исследование, формольная проба, реакция на пероксидазу.

Практическое занятие. Трихинеллоскопия мяса согласно методическим указаниям по лабораторной диагностике трихинеллеза животных.

Модуль 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и иной продукции из водных биологических ресурсов

Тема 9.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и иной продукции из водных биологических ресурсов

Лекция. Общие положения о ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы и иной продукции из водных биологических ресурсов. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы, при инфекционных и паразитарных болезнях, готовой продукции.

Практическое занятие. Определение органолептических показателей и паразитарной чистоты рыб согласно ГОСТ 7631-2008 Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей и МУК 3.2.988-00 Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки

Модуль 10. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов

Тема 10.1. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов.

Лекция. Пищевая ценность яиц птиц разных видов. Строение и химический состав пищевых яиц. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов.

Практическое занятие. Проведение овоскопии пищевых яиц с целью определения цвета, чистоты, целостности скорлупы и высоты воздушной камеры, состояния белка и желтка.

Модуль 11. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочной продукции

Тема 11.1 Требования безопасности при производстве, хранении, перевозке, реализации и утилизации сырого молока и молочных продуктов.

Лекция. Требования безопасности при производстве, хранении, перевозке, реализации и утилизации сырого молока и молочных продуктов согласно ТР ТС 033/2013 Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» №67 от 9 октября 2013 г.

Санитарно-гигиенические условия получения молока и его хранения.

Условия реализации молока и молочной продукции непромышленной выработки в условиях рынка.

Тема 11.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.

Лекция. Понятие и определение молока и молочных продуктов. Пороки молока.

Ветеринарно-санитарная оценка молока от животных, больных инфекционными заболеваниями.

Практическая работа. Определение пороков молока согласно ГОСТ 28283-2015 Молоко коровье. Метод органолептической оценки вкуса и запаха (с Поправкой)

Практическая работа. Проведение лабораторного исследования молока. Определение степени чистоты, присутствия ингибиторов, фальсификации молока и количества соматических клеток.

Практическая работа. Определение качества кисломолочной продукции согласно ГОСТ Р 54669-2011 Молоко и продукты переработки молока. Методы определения кислотности.

Модуль 12. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продукции пчеловодства

Тема 12.1 Классификация меда и продукции пчеловодства. Физико-химический состав меда. Методы исследования меда.

Лекция. Классификация меда и продукции пчеловодства. Физико-химический состав меда. Правила доставки и отбора средней пробы. Методы исследования меда – органолептический и лабораторные методы.

Практическое занятие. Определение качества меда органолептическими и лабораторными методами с целью выявления фальсификаций меда (определение пади, патоки, прогревания меда, примесей муки, крахмала, желатина и сахарного сиропа).

Модуль 13. Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растительного происхождения

Тема 13.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции растениеводства.

Лекция. Классификация растительной продукции по видам. Особые условия реализации растительной продукции. Болезни корнеклубнеплодов и овощей. Ветеринарно-санитарная оценка фруктов, ягод и грибов. Ветеринарно-санитарная экспертиза квашеных, соленых и маринованных овощей.

Практическое занятие. Люминоскопия пищевых продуктов для определения воздействия низких температур на корнеклубнеплоды, поражения клубней фитофторой; видовой принадлежности муки и зерна, наличия примесей жиров растительного происхождения и свежести продуктов.

Практическое занятие. Определение кислотности и содержания поваренной соли в солено-квашеной продукции согласно правилам ветеринарно-санитарной экспертизы растительной продукции на рынках.

Практическое занятие. Определение содержания нитратов в овощах, зелени, бахчевых с помощью нитратомера. Определение показателей согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам САНПИН 2.3.2.1078-01".

Модуль 14. Основы технологии, гигиена, производства и ветеринарно-санитарная экспертиза готовой мясной продукции

Тема 14.1 Сырье и материалы для производства готовых мясных изделий.

Лекция. Значение качества сырья и материалов в производстве колбасных изделий.

Тема 14.2_Технология производства вареных, полукопченых, варено-копченых и сырокопченых колбас. Ливерные колбасы, зельцы, студни.

Лекция. Последовательность проведения технологических операций, разделка туши, обвалка и жиловка мяса. Посол и созревание мяса, вторичное измельчение, приготовление фарша, шприцевание, вязка вареных, варено-копченных и сырокопченых колбас. Технология производства зельца, студня.

Тема 14.3_Ветеринарно-санитарная экспертиза готовой мясной продукции

Лекция. Ветеринарно-санитарная экспертиза готовой мясной продукции органолептическими и лабораторными методами.

Практическое занятие. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и копченостей. Определение органолептических показателей: запаха, наличия слизи, цвета фарши на разрезе и под оболочкой, консистенции батонов, наличия воздушных пустот. Химический анализ включает в себя определения процентного содержания влаги, микробной загрязненности и т.д. согласно:

- ГОСТ Р 53588-2009 «Колбасы полукопченые. Технические условия»;
- ГОСТ Р 53515-2009 «Колбасы жареные. Технические условия»;
- ГОСТ Р 53587-2009 «Колбасы вареные из конины. Технические условия»;
- ГОСТ Р 53591-2009 «Колбасы полукопченые из конины. Технические условия»;
- ГОСТ Р 53643-2009 «Продукты из свинины вареные. Технические условия»;
- ГОСТ Р 54043-2010 «Продукты из свинины копчено-вареные. Технические условия».

Модуль 15. Основы технологии, гигиена консервирования мяса и мясопродуктов

Тема 15.1 Консервирование мяса низкой, высокой температурой, консервирование мяса поваренной солью. Новые методы консервирования.

Лекция. Консервирование мяса холодом с целью сохранности пищевых и вкусовых свойств продукта. Воздействие разных температурных режимов на продолжительность хранения. Способы замораживания мяса. Естественные потери при замораживании мяса. Дефростация мяса.

Технология консервирования мяса высокой температурой: технология изготовления мясных консервов.

Общая характеристика консервирования мяса поваренной солью, ингредиенты посолочных смесей и способы посола.

Практическое занятие. Осуществление ветеринарно-санитарного надзора и экспертизы мяса на холодильниках

Модуль 16. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы с целью выявления фальсификаций продуктов питания

Практическое занятие. Судебно-ветеринарная экспертиза фальсификаций колбасных изделий. Ассортиментная, качественная фальсификация колбас.

Практическое занятие. Судебно-ветеринарная экспертиза фальсификаций мясных консервов. Идентификация вида и сорта мясных консервов, ассортиментная, качественная и информационная фальсификация мясных консервов

Практическое занятие. Судебно-ветеринарная экспертиза фальсификаций рыбы и рыбной продукции. Ассортиментная, качественная фальсификация рыбы и рыбной продукции

Практическое занятие. Способы фальсификации молока и молочных продуктов, методы их выявления. Качественная и информационная фальсификация молока, способы их выявления.

4. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации данной программы необходимо наличие современного оборудования.

Данная программа реализуется на базе материально-технического оснащения Мастерской «Ветеринария». Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – полностью соответствуют с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс «Ветеринария».

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

5. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.
- официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

6. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Для итоговой аттестации используется Комплект оценочной документации (КОД) № 1.3 по компетенции «Ветеринария», размещённый в соответствующем разделе на электронном ресурсе esat.worldskills.ru.