

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

На правах рукописи

Нигматзанов Раис Рауфович

**ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ
ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА
СПЕЦИАЛИСТОВ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ**

06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология,
эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Диссертация на соискание ученой
степени кандидата ветеринарных наук

Научный руководитель:
доктор ветеринарных наук,
доцент
Трофимова Елена Николаевна

КАЗАНЬ – 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	4
2	Обзор литературы	9
3	Собственные исследования	27
3.1	Материалы и методы исследований	27
3.2	Результаты собственных исследований	34
3.2.1	Результаты деятельности ветеринарно – санитарных экспертов при оценке качества и безопасности пищевых продуктов в базовых ветеринарных учреждениях Приволжского федерального округа	34
3.2.1.1	Анализ деятельности ветеринарно – санитарных экспертов при оценке качества и безопасности пищевых продуктов	34
3.2.1.2	Организация ветсанэкспертизы продукции животного и растительного происхождения в г. Казани	34
3.2.1.3	Организация ветсанэкспертизы продукции животного и растительного происхождения в г. Чебоксары	45
3.2.1.4	Организация ветсанэкспертизы продукции животного и растительного происхождения в г. Ижевске	52
3.2.1.5	Кадровое обеспечение учреждений ветеринарно-санитарного направления	58
3.2.1.6	Организация исследований продуктов в отделах ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий	65
3.2.2	Современное состояние организации химико-токсикологических и биохимических исследований ветеринарными лабораториями	75
3.2.2.1	Кадровый состав химико-токсикологических и биохимических отделов ветеринарных лабораторий	75
3.2.2.2	Анализ работы химико-токсикологических и биохимических отделов ветеринарных лабораторий	78

3.2.3	Нормирование труда работников биохимических, химико-токсикологических и ВСЭ отделов республиканских ветеринарных лабораторий	83
3.2.3.1	Особенности нормирования труда ветеринарных врачей отделов биохимии, токсикологии и ВСЭ	83
3.2.3.2	Виды работ, выполняемых ветеринарными работниками отделов биохимии, токсикологии и ВСЭ	84
3.2.3.3	Изучение затрат рабочего времени ветеринарных специалистов при проведении биохимических и химико-токсикологических исследований	88
3.2.3.4	Изучение затрат рабочего времени ветеринарных специалистов при оценке качества продукции животного происхождения	100
3.2.3.5	Оценка эффективности использования трудовых ресурсов в отделах биохимии, токсикологии и ВСЭ республиканских ветеринарных лабораторий	109
	Заключение	114
	Выводы	123
	Практические предложения	125
	Список использованной литературы	126
	Приложение	151

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы: В условиях интенсификации отраслей животноводства и широкого развития отечественного и международного рынка сырья и продукции животноводства, международной торговли увеличивается риск снижения качества продуктов питания, и как следствие, возможность заражения человека и животных особо опасными инфекционными и инвазионными болезнями [154]. В обеспечении качественными и безопасными продуктами животного и растительного происхождения важная роль отводится ветеринарной службе, в частности государственным лабораториям ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках и ведущим лабораториям субъектов Российской Федерации. В перечисленных учреждениях необходимо тщательно изучить организацию деятельности ветеринарно-санитарных экспертов и практику использования ими федеральных и международных нормативно-правовых документов, осуществлять анализ рационального использования рабочего времени и повышения производительности труда.

В связи с вышесказанным, проведение исследований с целью диагностики, предупреждения и ликвидации инфекционных, инвазионных и незаразных болезней животных, обеспечения безопасности в ветеринарно-санитарном отношении продуктов животноводства и растениеводства, защиты населения от болезней общих для человека и животных представляет особую актуальность.

Степень разработанности темы: Организация деятельности ветеринарных лабораторий субъектов Российской Федерации и государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках в сфере контроля за качеством продуктов животного и растительного происхождения изучалось коллективом ученых под руководством Б.И. Антонова (1987-1989), П.А. Чулковым, М.С. Ромашиним (1983-1989), И.Н. Никитиным (1984-1989), В.И. Белоусовым и И.Н. Никитиным (2006), Е.Т. Савушкиной, И.В. Сорокиным (1968), Н.В. Ачиной (1994-1995), А.Р. Рашидовой (2006). Ими установлены полномочия, задачи и функции ветеринарных лабораторий в сфере бактериологических,

вирусологических, серологических исследований по диагностике инфекционных, инвазионных болезней, оказывающих существенное влияние на качество продукции животноводства. Осуществлено нормирование труда ветеринарных врачей, лаборантов ветеринарных лабораторий. Отдельные нормы времени на лабораторные исследования по контролю качества продуктов животноводства, установленные в 80-е годы прошлого века, устарели и не отвечают современным требованиям в связи с широким внедрением в лабораторную практику новых методов и средств, новых технологий исследований.

Работа является частью плановых научно-исследовательских работ кафедры организации ветеринарного дела федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ), № регистрации 10960003760.

Цели и задачи исследования. Целью наших исследований является совершенствование организации лабораторной диагностики болезней животных и проведения оценки качества продукции животного происхождения.

Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить организацию деятельности ветеринарно-санитарных экспертов при оценке качества продукции животного и растительного происхождения в городах Казань, Чебоксары, Ижевск.

2. Изучить организацию деятельности биохимического, химико-токсикологического и отделов ветеринарно-санитарной экспертизы ветеринарных лабораторий субъектов Приволжского федерального округа Российской Федерации.

3. Провести оценку эффективности использования рабочего времени и установить резервы повышения эффективности труда ветеринарных работников.

4. Разработать научно-обоснованные нормы труда на биохимические, химико-токсикологические, ветеринарно-санитарные исследования.

5. Разработать рекомендации по совершенствованию деятельности биохимических, химико-токсикологических и отделов ветеринарно-санитарной

экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий Приволжского федерального округа Российской Федерации.

Научная новизна: Впервые изучена организация деятельности биохимических и химико-токсикологических и отделов ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий; проведены исследования по нормированию труда ветеринарных специалистов этих отделов в ветеринарных лабораториях республик Татарстан, Удмуртия, Чувашия; разработаны рекомендации по совершенствованию деятельности таких отделов.

Теоретическая и практическая значимость работы. Научный анализ деятельности биохимических, химико-токсикологических и отделов ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий, разработка и усовершенствование норм труда при оценке качества продукции животного и растительного происхождения, а также биохимических и химико-токсикологических исследований, позволяют совершенствовать организацию работы ветеринарных специалистов в условиях аккредитованных лабораторий (центров), объективно устанавливать потребность в ветеринарных работниках, разработать научно-обоснованные расценки на ветеринарные услуги и рекомендовать меры по совершенствованию лабораторной диагностики болезней животных.

Нормы рабочего времени на выполнение биохимических, токсикологических и ветеринарно-санитарных исследований для оценки качества продукции животного и растительного происхождения были использованы при разработке «Временных расценок на платные ветеринарные услуги, оказываемых государственными ветеринарными учреждениями Республики Татарстан гражданам и юридическим лицам», а также используются в учебном процессе на кафедре организации ветеринарного дела ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

Методология и методы исследования: При разработке норм времени на выполнение ветеринарных работ применяли экспериментально-аналитический (поэлементный) метод изучения затрат рабочего времени ветеринарных работников. Проводили фотографию рабочего дня, хронометраж и

фотохронометраж трудовых процессов. Структурным методом осуществляли расчет трудовых затрат на оказание единицы ветеринарной работы (услуги). Оценку эффективности использования рабочего времени и установление резервов повышения эффективности труда ветеринарных работников республиканских ветеринарных лабораторий определяли по методике, разработанной кафедрой организации ветеринарного дела ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ (2014).

При выполнении НИР были применены современные методы, принятые в экономике сельского хозяйства и в сфере организации ветеринарного дела. Цифровые материалы, которые были получены в ходе исследований, были подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере по общепринятым методам вариационной статистики с применением программы Microsoft Excel. Расхождение между показателями считали достоверной по t – критерию Стьюдента в зависимости от числа степеней свободы.

Положения, выносимые на защиту:

1) материалы изучения современного состояния химико-токсикологических, биохимических и отделов ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий, а также государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы в условиях городов Казань, Ижевск, Чебоксары.

2) нормы труда на биохимические, химико-токсикологические и ветеринарно-санитарные исследования, проводимыми республиканскими ветеринарными лабораториями;

3) оценка эффективности использования рабочего времени ветеринарными специалистами отделов ветеринарно-санитарной экспертизы, биохимии, токсикологии республиканских ветеринарных лабораторий;

4) кадровое обеспечение учреждений ветеринарно-санитарного направления в крупных городах Приволжского федерального округа и потребность в ветеринарных специалистах данного профиля.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов исследований обусловлена значительным объемом фактического материала (материалы 3 крупных республиканских ветеринарных лабораторий за трехлетний период), а также анализом результатов исследований по организации и нормированию труда ветеринарно-санитарных экспертов, специалистов биохимических, химико-токсикологических и отделов ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий, со статистическим анализом.

Основные результаты исследований доложены и одобрены на итоговых кафедральных заседаниях и годовых отчетах по НИР за 2013-2016 гг. ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, Международных научно-практических конференциях (Казань 2014, 2015, 2016, Краснодар 2015, Норт - Чарльстон (США) 2015).

Публикация результатов исследования: Основное содержание работы и ее научные положения опубликованы в 8 научных работах, в том числе 4 статьи в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, предложенных ВАК РФ для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Работа изложена в 170 страницах текста компьютерного набора (текстовый редактор Microsoft Word 2007, шрифт Times New Roman, 12-14 пт., интервал 1,5), включает введение, основную часть (обзор литературы, результаты исследований, заключение, практические предложения), список литературы. Иллюстрирована 10 рисунками, 25 таблицами. Библиографический список представлен 214 источниками, в том числе 33 - иностранных авторов.

Обзор литературы

Лабораторно-диагностическая служба в России начала формироваться во второй половине XIX века. В 1883г. была одна диагностическая лаборатория, 1905 г. – 21, 1912 г. уже 30. Значительными среди них были Херсонская, Екатеринославская, Курская, Саратовская ветеринарные бактериологические лаборатории [1,93].

В первые годы Советской власти наблюдалось расширение сети ветеринарно-диагностических и лечебно-предупредительных учреждений.

К 1928 году количество ветеринарно-бактериальных лабораторий и лечебных учреждений в стране достигло 784. В 1936 г. в нашем государстве осуществляли свою деятельность тридцать шесть лабораторий Асколи, которые проводили лабораторные исследования кожевенного материала на сибирскую язву. К 1940 году насчитывалось 739 ветеринарно-бактериологических лабораторий. В СССР к 1954 году были открыты ещё 96 межрайонных ветеринарно–бактериологических лабораторий [64, 94].

К концу 1965 года увеличилось количество ветеринарно-диагностических учреждений в 2,5 раза. В этот период ветеринария была нацелена на проведение работ для дальнейшего оздоровления отраслей животноводства от разнообразных заболеваний. Во второй половине 60-х годов осуществляется совершенствование структуры государственной ветеринарной службы: создание новых научных учреждений. С 1966 по 1980 годы наблюдается увеличение количества ветеринарно-диагностических учреждений на тридцать восемь процентов. Численность лабораторий в районах при этом увеличилась на 71 % – с 1202 до 2056 . Со стороны Центральной ветеринарной лаборатории Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР в стране осуществлялись мероприятия по усилению методического контроля и руководства за работой ветеринарно-диагностических лабораторий. С каждым годом росло количество диагностических исследований, проводимых ветеринарными лабораториями, например, количество лабораторных исследований в 1981 году выросло на

пятьдесят шесть процентов по сравнению с 1972 годом [17, 93].

90-е годы характеризуют ветеринарную службу Российской Федерации системой ветеринарных органов и учреждений, ветеринарных специалистов, осуществляющих ветеринарную деятельность на благо родины и развития ветеринарной науки и службы. 14 мая 1993 г. Верховным Советом Российской Федерации был принят главный нормативно-правовой документ – закон РФ «О Ветеринарии», который регулирует ветеринарную деятельность в стране по сей день [2, 95].

Служба ветеринарии России – достаточно большая отрасль, как по ресурсному обеспечению, так и по кадровому. На сегодняшний день в ней занято около 200 тыс. человек. Ветеринарная служба в Российской Федерации представлена государственной, ведомственной, муниципальной и производственной ветеринарными службами [181].

К началу 2000 годов в Российской Федерации насчитывалось 1449 ветеринарно-диагностических учреждений, в том числе областных, краевых и республиканских – семьдесят пять, зональных – шестьдесят четыре, региональных – девять, окружных – девять, межрайонных – двести двадцать восемь, районных – тысяча сорок восемь и две лаборатории Асколи [95].

Становление лабораторной диагностики в Казанской губернии связано с заложением в 1892 году при Казанском ветеринарном институте ветеринарно-бактериологической станции, представляющей собой совокупность бактериологического кабинета и инфекционной клиники. В дальнейшем они были реорганизованы в диагностический кабинет и бактериологическую лабораторию. На протяжении 28 лет в губернии не было других ветеринарных учреждений, которые занимались бы лабораторными исследованиями по диагностике инфекционных болезней и производством лекарственных средств против сибирской язвы и других препаратов [16, 85, 94].

В будущем ветеринарно-бактериологические лаборатории стали возникать и в кантонах – районах. Во второй половине 1920-х годов в Арске, Бугульме, Буинске и Чистополе были введены в строй диагностические кабинеты. В 1930

году началась реорганизация районных бактериологических диагностических кабинетов в межрайонные ветеринарно-бактериологические лаборатории. В 30-е годы в Татарской АССР действовали семнадцать межрайонных ветеринарно-бактериологических лабораторий. Количество таких лабораторий к 1932 году в районах достигло десяти. К 1934 году в республике функционировали Казанская, Актанышская, Арская, Бугульминская, Буинская, Кукморская, Мензелинская, Спасская, Н.-Челнинская и Чистопольская диагностические лаборатории. Кроме того дополнительно были организованы Нурлат-Октябрьская, Апастовская (1936 г.), Альметьевская (1937), Билярская и Сармановская (1940) ветеринарные лаборатории. В 1940 году в Татарстане количество ветеринарных лабораторий было 17 [17, 18, 85].

1936 год, знаменателен тем, что была создана Казанская бактериологическая диагностическая лаборатория, которая в 1940 году преобразована в областную ветеринарно-бактериологическую лабораторию, в 1956 году переименована в Республиканскую ветбаклабораторию, а в 1957 году – Республиканскую ветеринарную лабораторию. В 1970 году число ветеринарных лабораторий в республике увеличилось до 28 [18, 94].

По сообщениям Н.И. Малявкина в 90-х гг. в Республике Татарстан количество ветеринарно-диагностических учреждений достигло 40 [85].

К началу XXI века в Республике Татарстан действуют 39 государственных ветлабораторий, в том числе республиканская, 5 межрайонных, обслуживающих по 2 района, в их числе Апастовская, Арская, Елабужская, Бавлинская, Сабинская и 33 районных лаборатории [59, 95].

В условиях Республики Татарстан особая роль в организации лабораторных исследований отводится Главному управлению ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан. Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан работает по принципу четкой и безостановочной деятельности всех ветеринарно-диагностических лабораторий, которые обеспечивают профилактику и ликвидацию болезней животных, производство безвредной и безопасной продукции животноводства, защиту населения от

болезней, общих для человека и животных [16, 58].

Сложная эпизоотическая ситуация по многим распространенным инфекционным болезням животных в стране, наносивших огромный экономический ущерб в 30-е годы XX века послужила созданию на базе Центрального ветеринарно-бактериологического кабинета Центральную ветеринарно-бактериологическую лабораторию Наркомзема Чувашской АССР. Штат её был из трех человек – заведующий - ветеринарный врач, лаборант, технический служащий.

В результате постепенного развития лаборатории в 1939 году были организованы диагностический, серологический, паразитологический отделы, дезинфекционный отряд и отдел по исследованию кожевенного сырья. В этот же год лабораторию переименовали в Республиканскую ветеринарно-бактериологическую лабораторию. С целью оказания помощи ветеринарным работникам практической помощи в организации и проведении противоэпизоотических мероприятий при лаборатории в 1940 году был создан эпизоотический отряд.

В 1952 году был организован отдел биохимии для проведения химико-токсикологических и биохимических исследований. В 1960 году для осуществления контроля за радиоактивной загрязненностью объектов ветеринарного надзора был открыт отдел радиологии, в том же году для удовлетворения потребностей в лечебно-профилактических препаратах организован производственный отдел [145].

Специалисты лаборатории проводят исследования, направленные на предупреждение и ликвидацию болезней животных, птиц, рыб и пчел, улучшение качества кормов, повышение санитарной культуры на фермах. Под методическим контролем специалистов ветеринарных лабораторий ветеринарные специалисты районов проводят плановые мероприятия по недопущению и профилактике болезней заразной и незаразной патологии [172]. Также они проводят консультации, осуществляют методическое руководство 18 районными и межрайонными ветеринарными лабораториями, 25 государственными

лабораториями ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, лабораториями мясокомбинатов, птицефабрик, свиноферм, помогают осваивать и внедрить новые методы исследований, активно пропагандируют достижения науки и передовой практики [54, 145].

Ветеринарно-диагностическая сеть Удмуртской Республики представлена Республиканским ветеринарно-диагностическим центром, 2 районными, 7 межрайонными ветеринарными лабораториями и 3 диагностическими кабинетами, в которых работают 79 ветеринарных врачей, 65 лаборантов и 125 технических работников [12]. Республиканский ветеринарно-диагностический центр имеет в своей структуре аккредитованную в системе ГОСТ Р испытательную лабораторию и Орган по сертификации продукции [33].

Свободная торговля безопасной пищевой продукцией, является важным аспектом формирования продовольственного рынка. Надзорные функции за надлежащим качеством и безопасностью пищевых продуктов лежат на государственных лабораториях. Важная роль в нераспространении инфекций отводится национальным, межгосударственным и международным лабораториям (МЭБ, ФАО) [182, 201]. В странах, где снижены действия государственного ветеринарного надзора опасность возникновения пищевых токсикоинфекций и особо опасных болезней значительно выше.

В современных условиях в РФ ветеринарный надзор за безопасностью продуктов животного происхождения проводится на многоэтапной основе и является элементом эпизоотического мониторинга [157].

В современных условиях ветеринарная лаборатория представляет собой оборудованное диагностическое учреждение Государственной ветеринарной службы Российской Федерации, призванное устанавливать диагноз на болезни животных, птиц, рыб, пчел, исследовать качество кормов и воды, проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, молока, других пищевых продуктов. В системе государственной ветеринарной службы России ветеринарные лаборатории подразделяются на федеральные, субъектовые, зональные, городские, частные ветеринарные лаборатории, диагностические кабинеты [27].

Основные задачи и функции ветеринарных лабораторий:

1. Бактериологические, вирусологические, серологические, биохимические, химико-токсикологические, микологические, патологоанатомические, гематологические, гистологические, гистохимические, биологические, паразитологические и другие исследования для постановки лабораторного диагноза на инфекционные, инвазионные и незаразные болезни животных.

2. Санитарно-зоогигиенические исследования качества молока, мяса и другой продукции животного происхождения, кормов, воды.

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса различных видов, рыбы и рыбопродуктов, молока, сливок, других молочных продуктов, яйца, яичного порошка, консервов и прочих пищевых продуктов для их сертификации [12, 27, 33].

Основная часть ветеринарных лабораторий размещена в типовых производственных зданиях, с удобными рабочими местами, подсобными объектами для подопытных лабораторных животных, складскими помещениями, гаражами. Лаборатории оснащены современным оборудованием, приборами, необходимыми химическими реактивами, питательными средами, диагностикумами для повседневной работы [17, 85, 145]. Однако не все лаборатории оснащены современным оборудованием, поэтому требуется выбор экономически целесообразных рутинных анализов [195].

Ветеринарные лаборатории диагностируют все известные инфекционные и паразитарные болезни животных, микозы и микотоксикозы, отравления, а также многие незаразные болезни. В отдельных случаях проводят испытание в производственных условиях новых средств и методов лечения животных, биологических препаратов и усовершенствование методов диагностики заболеваний животных [48, 70].

В современных условиях ветеринарные лаборатории проводят бактериологические, биологические, вирусологические, патологоанатомические, гистологические, серологические, химико-токсикологические, радиологические и другие исследования материалов. Независимо от их юридического статуса

лабораторные исследования проводятся как за счет государственного бюджета, так и за счет собственных заработанных средств. В соответствии со своими задачами ветеринарные лаборатории проводят диагностическую, аналитическую, профилактическую, противозпизоотическую и консультативную работы. В процессе своей работы ветеринарные лаборатории руководствуются уставами, правилами работы и охраны труда в ветеринарных учреждениях, методическими указаниями по проведению обязательного минимума исследований в ветеринарных лабораториях при диагностике болезней животных, а также методическими указаниями по лабораторной диагностике отдельных болезней животных [27, 70, 78, 205].

Структура и штаты ветеринарных лабораторий устанавливаются в индивидуальном порядке. В их структуре могут быть бактериологический, серологический, вирусологический, химико-токсикологический, биохимический, радиологический и другие отделы.

Высокая профессиональная подготовка специалистов определенных типов лабораторий, оснащенность лабораторий приборами, питательными средами, реактивами, стандартными образцами и вся техническая базовая оснащенность позволяет им организовывать на базе отделов аккредитованный Госстандартом РФ испытательный центр пищевых продуктов, а также кормов и продуктов [59, 200].

На техническую компетентность и независимость в России аккредитовано более 2500 испытательных лабораторий (центров). Однако не все они одинаково честно и добросовестно выполняют свои обязанности. При выборе испытательной лаборатории нужно провести большую аналитическую работу, к этому обязывает высокий уровень предполагаемого риска – некорректный протокол испытания подрывает авторитет всей доказательной базы [133].

Органы по ветеринарно-санитарной сертификации и испытательные лаборатории во многом базируются на ныне действующих организациях и лабораториях государственной ветеринарной сети всех уровней [131]. Создание испытательных аккредитованных центров позволило расширить спектр

лабораторных исследований [24].

На сегодняшний день разработано много диагностических методов и тест-систем, широко используемых в ветеринарной и медицинской практике для выявления бактериальных, вирусных и незаразных болезней [52].

Лабораторные и комплексно-клинические методы являются ранней диагностикой нарушения обмена веществ. Начальные стадии нарушения обмена веществ диагностируют на основании лабораторных исследований крови, мочи, кормов и молока [20, 166, 169, 197].

Биохимический анализ сыворотки или плазмы крови является немаловажным элементом диагностики нарушения обмена веществ у животных. Частные ветеринарные клиники и референс-лаборатории при исследовании крови используют различные приборы (анализаторы). Однако результаты исследований могут варьировать, прежде всего, это связано с методикой выполнения, уровнем квалификации персонала, типом и производителем анализатора [209].

В последнее время все чаще ветеринарные учреждения, в том числе и ветеринарные лаборатории, выполняют государственные задания. Государственные задания ветеринарным учреждениям обеспечивают своевременное и достаточное финансовое обеспечение их основной производственной деятельности, повышает уровень оснащения материально-технической базы, и самое главное является показателем эффективной мерой реализации государственной политики в области недопущения опасных болезней в отношении животных и человека и обеспечения качества продукции животного происхождения [34, 91, 92, 161].

По результатам исследования токсикологическая лаборатория выдает либо комплексный отчет с полным описанием методик использованных в ходе анализа, либо протокол испытания, где указывается количество искомого вещества, которое могло служить отравляющим веществом [204].

В большинстве стран мира продовольственный аспект национальной безопасности признается одним из наиболее приоритетных направлений государственной политики, законотворческой деятельности, научных

исследований [51]. Основной задачей государства в области контроля пищевой продукции является обеспечение её соответствия требованиям качества и безопасности. На потребительском рынке Республики Татарстан вопросами государственного контроля качества и безопасности пищевой продукции занимаются соответствующие органы государственного контроля (надзора) и отраслевые министерства / ведомства (в рамках их полномочий). В связи с тем, что качество и безопасность производимой и реализуемой потребителю продукции является важнейшей составляющей качества жизни человека, то вопросам его государственного, а также негосударственного контроля, необходимо уделять особое внимание [42].

Среди всех органов государственного надзора и контроля ветеринарная служба занимает особое место, так в отличие от Санэпидслужбы, представителей Госстандарта и Госторгинспекции она является активным участником контроля безопасности продукции на всех этапах ее производства, а не ограничиваются выборочными исследованиями по ограниченному числу показателей при ее реализации. Особую ответственность на ветеринарных специалистов накладывает тот факт, что большинство показателей мяса и мясопродуктов, устанавливаемых при ветеринарно-санитарной экспертизе, имеют эпидемическое или санитарно-гигиеническое значение и после клеймения мясных туш ни одним из вышеназванных органов госнадзора и контроля не проверяются. Ошибки ветсанэксперта при оценке безопасности мяса и мясопродуктов кончаются заболеванием или смертью потребителя этой продукции [131]. Важной мерой повышения эффективности ветеринарного обслуживания животноводства является совершенствование лабораторно-диагностической службы [2, 4, 23].

Цель ветеринарно-санитарной экспертизы как одной из отраслей ветеринарии заключается в предупреждении антропозоонозов и других болезней, которыми может заразиться человек при потреблении пищевых продуктов [136]. Проводя ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животного происхождения, не допуская в пищу людям недоброкачественные продукты, ветеринарные специалисты охраняют здоровье населения нашей страны [100].

Потребители ветеринарных услуг обязаны реализовывать продукцию после ветеринарно-санитарной экспертизы [97].

Мясо, мясные продукты убой животных, молоко, молочные продукты, яйца, иные продукты животноводства подлежат ветеринарно-санитарной экспертизе с целью определения их пригодности к использованию для пищевых целей [154].

Продукты животноводства по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы должны соответствовать установленным требованиям безопасности для здоровья населения и происходить из благополучной по заразным болезням территории (Закон «О ветеринарном деле в Республике Татарстан» от 13.07.93г., статья 15). В соответствии со статьями 21 закона РФ «О ветеринарии» и статьи 20 закона РТ «О ветеринарном деле в Республике Татарстан» обязательным условием для продовольственных рынков является наличие государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы [90].

Цель ветеринарно-санитарной экспертизы как одной из обширных отраслей практической деятельности ветеринарной службы заключается в предупреждении заболевания людей антропозоозами и другими болезнями при потреблении пищевых продуктов, поэтому правильная организация и обязательный ветеринарно-санитарный надзор (контроль) обеспечивает выпуск продуктов экологически чистых и высокого санитарно-гигиенического качества. В этой важной, имеющей большое социальное значение сфере деятельности, принимают участие ветеринарные специалисты лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы рынков. Все пищевые продукты, поступающие на рынки для реализации, должны подвергаться обязательному контролю (экспертизе) с целью установления их санитарного благополучия и доброкачественности.

Правилами предусмотрено устанавливать штаты лабораторий исходя из объема проводимой работы и затрат труда. В штат лаборатории входят ветеринарные врачи, лаборанты, трихинеллоскописты и ветеринарные санитары. На территориях, пострадавших от радиационных аварий, в штат включается ветврач-радиолог, техник-дозиметрист [100].

На продовольственные и оптовые рынки городов и поселков доставляется большое количество пищевых продуктов животного и растительного происхождения [212]. Оптовые рынки играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности страны, развития конкуренции, повышении эффективности деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей [192]. Согласно Закону РФ «О ветеринарии» все продовольственные товары, поступающие на рынки для реализации, должны подвергаться обязательному государственному ветеринарному контролю (ветсанэкспертизе) с целью установления их вида, сохранности потребительских свойств и безопасности в ветеринарно-санитарном отношении. Реализация на рынках мясных, молочных, рыбных, растительных и других продуктов, не прошедших ветеринарно-санитарную экспертизу, категорически запрещается [28].

Особую актуальность обеспечение населения качественными продуктами животного и растительного происхождения приобретает в условиях городов, так как тут сконцентрировано множество перерабатывающих предприятий, производственных складов, рынков, торговых предприятий, тысячное и миллионное население, ежедневно потребляющее в огромном количестве вышеуказанную продукцию. Ежедневно на рынки городов и рабочих поселков доставляется большое количество пищевых продуктов животного и растительного происхождения. Все пищевые продукты, поступающие на рынки для реализации, должны подвергаться обязательному контролю (экспертизе) с целью установления их санитарного благополучия и доброкачественности [83, 174].

Главными задачами лабораторий ВСЭ являются ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, молока, рыбы, меда и других продуктов поступающих с целью реализации на рынок, проведение мероприятий по предупреждению заболевания людей и распространения заразных болезней животных.

Исследование организации работы государственных лабораторий ветеринарно – санитарной экспертизы в условиях городов проводились многими учеными и ветеринарными специалистами (Ачина Н.В., 1996 г.; Кузьмина Т.М., 1998 г.; М.Н. Калишин, С.Н. Короткова, А. Алиев, Д.В. Заходнова, С.Н. Омарова,

2000, 2001 гг.; Е.С. Баранович, М.Л.Гусарова, Д.А. Мамлеева, 2005; И.А. Приставко, А.С. Минич, 2010 г. и др.).

Безопасность сельскохозяйственной продукции, а также пищевых продуктов является важной проблемой для всех стран. Резолюция ВОЗ 16.42 (май 1963 г., шестнадцатая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения) одобрила создание Объединенной программы ФАО/ВОЗ по пищевым стандартам с Объединенной комиссией ФАО/ВОЗ (по Codex Alimentarius) в качестве ее главного органа. Эта Комиссия впоследствии разработала многие международные стандарты по безопасности пищевых продуктов, такие, как «Система анализа опасностей и критических контрольных точек НАССР» [63].

Вступление России во всемирную торговую организацию (ВТО), членство её в других организациях (таможенный союз (ТС), ЕврАзЭС, БРИКС и т.д.) послужило основой для внедрения международных стандартов (ХАСПП, ТР ТС) и систем качества (ИСО/МЭК) во многих сферах народного хозяйства. Байчерова А.Р. (2013) отмечает, что вступление России в ВТО является своеобразным катализатором развития и совершенствования национальной системы ветеринарии, фитосанитарии и механизма обеспечения безопасности пищевой продукции как в законодательном плане, так и в части улучшения материально-технической базы лабораторий [21]. Система ХАСПП позволит товаропроизводителям: повысить качество и конкурентоспособность своей продукции, повысить доверие потребителей к продукции и стабильности ее качества, получить документальное подтверждение об относительном качестве и безопасности продукции, повысить дисциплинированность и ответственность персонала [79, 137].

В современном мире система ХАСПП – это основная модель управления качеством пищевых продуктов во многих странах планеты [202, 213]. После принятия ЕС «Директивы по гигиене пищевых продуктов» №93/43 от 14.06.1993 г. многие страны члены ЕС стали разрабатывать и внедрять данную систему. Главной сложностью создания системы ХАСПП является выбор учитываемых опасных факторов: 1) их очень много – только факторов микробиологической

опасности насчитывается более тысячи видов; 2) инерционное мышление специалистов предприятий, полагающих, что все опасные факторы указаны в СанПин, однако это не всегда так; 3) мало систематизированные в литературных источниках загрязнители; 4) оценку факторов риска нужно упорядочить, для разных предприятий с одинаковым производством в виде методических указаний (рекомендаций) [86].

В РФ существует достаточное количество ГОСТов, которые являются нормативными документами, осуществляющими санитарно-эпидемиологический контроль в пищевой промышленности. Это в первую очередь: СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»; ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП»; ГОСТ Р ИСО 22000-2007 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции «Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции» [105].

Контроль качества продуктов проводится на основании действующих стандартов, правил и методик [22, 55].

Результаты государственного регулирования продовольственного рынка основываются на производстве высококачественной и экологически безопасной сельскохозяйственной продукции и продовольствия [56].

Современная система государственного надзора пищевых продуктов в городских условиях выражена сетью государственных ветеринарно-санитарных лабораторий, которые призваны обеспечить качество и безопасность пищевой продукции в местах торговли и реализации. Гармонизация нормативно-правовых документов с международными должна гарантировать качество потребляемой продукции во всех этапах её производства.

Широкое использование нормирования труда в ветеринарии – заслуга сотрудников лаборатории экономики ветеринарии ВГНКИ, ими в 1958 году были определены нормы затрат труда на выполнение отдельных ветеринарных работ и разработана методика нормирования труда [50].

Большое количество исследований посвященных нормированию труда ветеринарных специалистов, приходится на 1980-1990 годы (М.С. Ромашин, 1984 г.; П.А. Чулков и др. 1983-1989 гг.; И.Н. Никитин, 1984-1989 г.; Л.И. Иванов, 1984-1989 гг.; П.И. Гончаров, 1984-1989 гг.; Н.А. Середин, 1979-1988 гг.). Анализу затрат труда ветеринарных специалистов на выполнение некоторых ветеринарных мероприятий были посвящены труды Н.И. Гущина, А.Д. Васина (1962), Н.В. Семенова (1967-1970), И.В. Сорокина (1968).

По сообщениям Л.И. Иванова (1985), классификация ветеринарных мероприятий зависит от следующих признаков:

- 1) количества их выполнения;
- 2) уровня мастерства (квалификации) исполнителей [60, 61];
- 3) трудоемкости в зависимости от количества животных, численности взаимодействующих ветспециалистов и неустановленной трудоемкости [149].

Установленная М.С. Ромашиним, П.А. Чулковым, И.Н. Никитиним и другими (1984) классификация затрат рабочего времени [143] является общепринятой в ветеринарной практике, в которой выделяют время основной или оперативной и вспомогательной работы, организационно-технического обслуживания рабочего места.

Составлены методические указания по изучению и нормированию труда ветеринарных работников (П.А. Чулков, М.С. Ромашин, И.Н. Никитин, Л.И. Иванов, П.И. Гончаров, 1984, 1989, утверждены МСХ СССР). Разработаны и утверждены нормы обслуживания, выработки, нормативы времени на выполнение ветеринарных работ на животноводческих комплексах, фермах и птицефабриках (М.С. Ромашин, П.А. Чулков, Е.Т. Савушкина, П.И. Гончаров, И.Н. Никитин, Л.И. Иванов, Н.Г. Петров, 1984), типовые нормы времени на выполнение ветеринарных работ в совхозах и колхозах (В.Г. Глиняный и др., 1989). Разработаны временные нормы обслуживания, выработки и нормативы времени по обслуживанию животных на животноводческих фермах и комплексах (П.И. Гончаров, Н.Б. Петров, 1985), нормативы и нормы труда ветеринарных работников в молочных комплексах (П.И. Гончаров и др., 1973, 1983, 1988),

свиноводческих комплексах и фермах (И.Н. Никитин, Л.И. Иванов, 1985, 1987), птицефабриках (М.С. Ромашин, 1987), овцеводческих спецхозах (А.И. Акмуллин, 1990, 1999), а также на лабораторные исследования при инфекционных болезнях животных (Н.Т. Савушкина, И.В. Сорокин, Л.И. Малеева, 1968; А.И. Акмуллин, 1998). Многими авторами в различный период осуществлены глубочайшие исследования по нормированию труда ветеринарных специалистов (П.И. Гончаров, 1979, 1983, 1988; П.А. Чулков, 1984, 1989; И.Н. Никитин, 1985, 1987, 1998, 1999; А.И. Акмуллин, 1990, 1998, 1999, 2004; Л.И. Иванов, 1987; М.С. Ромашин, 1984, 1989; Н.В. Ачина, 1994, 1995; Т.М. Кузьмина, 1998, 2000; Е.Н. Трофимова, 2003, 2004, 2010, 2011, 2012, 2014; Н.М. Васильев, 2004, 2005; Г.И. Вагазова, 2006, А.Ю. Гутовец 2009, А.Р. Рашидова 2006; А.Р. Махиянов, 2011, 2012; М.А. Майо 2013, А.И. Ключникова 2012, 2013, Н.В. Николаев 2013 и др.).

Ряд авторов занимались вопросами организации и нормирования труда в других странах (Я.Р. Коваленко, А.А. Петуховский, 1961; К. Василев, 1977, 1983; И. Кальпов, И. Божков 1977, 1978; И. Илиев, Й. Костадинов, 1977, 1978, 1983; Э.Я. Яунслейнис, 1979; С. Кесякова, Ц. Цонев, 1983; М. Корим и др., 1983; Я. Янак, 1978; D.R. Melrose, 1974; U. Arnold, 1989; Г. Николова, К. Василев 2010 и др.).

Фабристов В.А. (2002) отмечает, что в западных странах нормирование труда является основополагающим звеном внутрифирменного управления, где затраты труда устанавливаются на основе нормирования и связаны с планированием, организацией и контролем рабочего дня сотрудников. По мнению зарубежных специалистов, актуальность проведения нормирования труда связана, прежде всего, с экономическими соображениями, а именно – необходимостью постоянного снижения издержек производства и повышения на этой основе прибыльности и конкурентоспособности [173].

Эффективная организация труда ветеринарных специалистов преследует осуществление двух задач:

технико-экономической – создание на каждом рабочем месте условий для выполнения ветеринарных мероприятий, производительное использование

рабочего времени, профессионального опыта ветеринарных работников, ветеринарной техники, оборудования, других материальных средств;

социальной – обеспечение благоприятных санитарно-гигиенических и безопасных условий труда, создание возможности для развития творческих и профессиональных способностей каждого ветеринарного работника [150, 153].

С учетом совокупных затрат времени на ветеринарное обслуживание и на прочие работы, связанные с ним, определяется численность ветспециалистов всего и в том числе по уровню квалификации: ветврачи, ветфельдшеры, ветоператоры, лаборанты.

Возможен и другой вариант выявления численности работников ветеринарной службы: через нормы нагрузки животных на одного врача, фельдшера, санитаря.

Выявление численности персонала через тщательное установление видов и объемов работ по их видам, степени квалификации, оснащенности оборудованием и инструментами, медикаментами должно быть основой и для определения размеров расходов по соответствующим статьям [84].

Кадровым вопросам ветеринарной службы РФ и её субъектов посвящены работы Н.М. Василевского (1996); О.Ю. Мещерякова (1996); К.К. Кейкиевой (1997); М.Г. Ахметова, И.Н. Никитина, А.И. Акмуллина (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2007); Г.С. Баязитова (2000); З.З. Исрафилова (2001); Г.Н. Бурдова, И.Н. Никитина, А.И. Акмуллина (2002, 2003, 2004); И.Н. Никитина и С.П. Сыромолота (2007); А.И. Акмуллина (2002). За рубежом кадровым обеспечением занимались Tjaart W. Schillhorn van Veen, Ceas de Naan (1995), Ш.Ж. Турсункулов (1998), К.К.Кейкиева (1998), Rosol et al. (2009) и многие другие.

А.И. Акмуллин и А.А. Артемьев (2009) отмечают, что в течение долгого периода времени кадровое обеспечение ветеринарной службы в Российской Федерации определялось путем сравнения утвержденного штатного расписания с фактическим наличием ветеринарных специалистов [5].

Организация труда в условиях республиканских ветеринарных лабораторий предполагает систему мероприятий, в которую входит расстановка работников,

разделение или объединение усилий в процессе работы, создание необходимых условий труда на рабочих местах и их обслуживание, нормирование и стимулирование труда за эффективное использование рабочего времени.

Определяющее значение для правильного установления численности различных категорий лабораторных работников и рационального использования их труда имеют научно-обоснованные нормы рабочего времени на выполнение различных трудовых процессов при лабораторных исследованиях [11].

Нормирование труда работников ветеринарных лабораторий в новых условиях организации их деятельности, с учетом осуществления новых видов исследований, новых технологий лабораторной диагностики инфекционных и инвазионных болезней, современной оснащенности ветеринарных лабораторий оборудованием, инструментами, реактивами является актуальной проблемой ветеринарной науки и практики [140, 141].

Таким образом, организация лабораторной диагностики в историческом аспекте, организация ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, нормирование труда ветеринарных специалистов изложены в учебниках, монографиях по истории ветеринарии (В.М. Коропов, 1954; И.Н. Никитин, В.И. Калугин, 1988), учебниках и учебных пособиях по ветеринарной микробиологии, ветеринарной вирусологии (В.Н. Сюрин, 1991; Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов, 2006), организации ветеринарного дела (И.Н. Никитин, 2014), научных статьях по истории борьбы с инфекционными и незаразными болезнями животных в стране и отдельных субъектах Российской Федерации. На основании изложенного, можно сказать, что состояние и организация лабораторной службы в нашей стране на современном этапе соответствует должному уровню, целям и задачам по обеспечению государственного ветеринарного и санитарно-эпидемиологического надзора.

Возникает острая необходимость научного анализа современной системы организации ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов в соответствии с действующими федеральными и международными нормативными документами (техническими регламентами, директивами), пересмотра

действующих и разработка новых норм времени на лабораторные исследования в условиях государственных ветеринарных лабораторий.

3. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнялась по материалам ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ, ФГБУ «Татарская МВЛ», БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр», БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии, ГБУ «Госветобъединение г. Казани», БУ УР «Ижевская городская станция по борьбе с болезнями животных», БУ ЧР «Чебоксарская городская станция по борьбе с болезнями животных» и на кафедре организации ветеринарного дела федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

При изучении деятельности республиканских ветеринарных лабораторий использовали уставы данных учреждений, положения об испытательных центрах (лабораториях), области аккредитации, Гражданский и Трудовой кодекс Российской Федерации. Руководствовались законом Российской Федерации «О ветеринарии» от 14 мая 1993г. № 4979 – 1 (в ред. от 13.07.2015), Федеральными законами: «О качестве и безопасности пищевых продуктов» № 29-ФЗ от 2.01.2000г., «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12.2002г., «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» № 294-ФЗ от 26.12.2008, приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований в области ветеринарии» N 490 от 05.11.2008г., а также нормативными документами субъектов Российской Федерации: Законом Республики Татарстан «О ветеринарном деле в Республике Татарстан» от 13.07.1993 г. № 1934 – XII (в ред. от 18.11.2011 г.), Законом Чувашской Республики «О ветеринарии» от 06.06.1997 г. (в ред. от 14.12.2015 г.).

При анализе деятельности государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках и биохимических, химико-токсикологических, ВСЭ отделов республиканских ветеринарных лабораторий руководствовались требованиями технических регламентов Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (от декабря 2011 г., № 880); «О безопасности мяса и мясной продукции» (от 9 октября 2013 г., № 68); «О безопасности молока и молочной продукции» (от 9 октября 2013 г., № 67).

Изучили организацию работы и нормирование труда специалистов биохимических, химико-токсикологических и отделов ветеринарно-санитарной экспертизы межрегиональной и субъектов ветеринарных лабораторий.

При оценке качества и безопасности пищевых продуктов деятельность ветеринарных специалистов регулируют:

1) федеральные нормативные правовые документы: закон Российской Федерации «О ветеринарии» от 14 мая 1993г. № 4979 – 1 (в ред. от 13.07.2015) [111]; Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2.01.2000 г. 29-ФЗ (в ред. от 13.07.2015) [113], Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (в ред. от 28.11.2015) [117]; Постановление Правительства Российской Федерации «Положение о государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов» от 21.12.2000 г. N 987 (ред. от 05.06.2013) [129], Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о проведении экспертизы некачественных и опасных продовольственного сырья и пищевых продуктов, их использовании или уничтожении (с изменениями на 5 .06.2013 г.)» от 29.09.1997 г. № 1263 [123], Постановление Правительства Российской Федерации «Об организации и проведении мониторинга качества, безопасности пищевых продуктов и здоровья населения» от 22.11.2000 г. № 883 [118], Постановление Правительства РФ «О порядке совместного осуществления Министерством здравоохранения Российской Федерации и Министерством сельского хозяйства Российской Федерации функций по нормативно-правовому регулированию в сфере контроля

за качеством и безопасностью пищевых продуктов и по организации такого контроля» от 14.12.2009 года № 1009 (в ред. от 4.09.2012) [115]; Указ Президента РФ «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации» от 30.01.2010 г. № 120 [53]; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» от 14.11.2001 N 36 (ред. от 06.07.2011) [43]; Приказ Минсельхоза России «Об утверждении Правил в области ветеринарии при убойе животных и первичной переработке мяса и иных продуктов убоя непромышленного изготовления на убойных пунктах средней и малой мощности» от 12.03.2014 № 72 [124], Приказ Минсельхоза РФ «Об утверждении инструкции по проведению государственного контроля и надзора в области ветеринарно-санитарной экспертизы некачественной и опасной продукции животного происхождения, ее использования или уничтожения» от 06.05.2008 г. № 238 [121], Приказ Минсельхоза РФ «Об утверждении правил организации ветеринарного надзора за ввозом, переработкой, хранением, перевозкой реализацией импортного мяса и мясосырья» от 29.12.2007 г. № 677 (в ред. от 5.05.2010) [126], Приказ Минсельхоза России «Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований в области ветеринарии» от 05.11.2008 г. № 490 [127], Приказ Минсельхоза России «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору государственной функции по осуществлению надзора в установленных законодательством Российской Федерации случаях за юридическими и физическими лицами, проводящими экспертизы, обследования, исследования, испытания, оценку, отбор проб, образцов, досмотр и осмотр, посещение подконтрольных субъектов и объектов, выдачу заключений, а также иные работы в установленной сфере деятельности» от 28.01.2013 г. № 29 [120], Приказ Минсельхоза РФ «Об утверждении Правил ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб и икры» от 13.10.2008 N 462 [125]; Правила ветеринарно-санитарной экспертизы растительных пищевых продуктов на мясо-молочных и пищевых контрольных станциях (колхозных рынков) (утв. Начальником Главного

управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР А.Д.Третьяковым 4.10.1980 г.) [132];

2) Нормативные правовые документы Таможенного Союза: Технический регламент Таможенного Союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» от 09.12.2011 г. N 880 (ред. от 10.06.2014) [109], Технический регламент Таможенного Союза 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию» от 09.12.2011 N 883 (ред. от 23.04.2015) [160], Технический регламент Таможенного Союза 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» от 09.11.2013 N 67 [107], Технический регламент Таможенного Союза 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции» от 09.10.2013 N 68 [109], Технический регламент Таможенного Союза 005/2011 «О безопасности упаковки» от 16.08.2011 N 769 (ред. от 10.06.2014) [110], Решение Комиссии Таможенного союза «О применении ветеринарно-санитарных мер в таможенном союзе» от 18.06.2010 N 317 (ред. от 02.02.2016) [116];

3) Нормативные правовые документы международных организаций: Кодекс здоровья наземных животных. I – II том. 24 издание (Международное эпизоотическое бюро, 2015 г.) [69], Ветеринарно-санитарный кодекс водных животных. 9 издание (Международное эпизоотическое бюро, 2009 г.) [40], Международное соглашение всемирной торговой организации «Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер» от 15.04.1994 [155], CODEX STAN 192-1995 General Standard for Food Additives (FAO/ WHO, 1995) [198], CODEX STAN 193-1995 General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed (FAO/WHO, 1995) [199], Principles and methods for the risk assessment of chemicals in food (FAO/WHO, 2009) [206], Принципы оценки безопасности пищевых добавок и контаминантов в продуктах питания // Гигиенические критерии состояния окружающей среды, 70 (ВОЗ. Женева, 1991) [134], Working principles for risk analysis for food safety for application by governments (CAC/GL 62-2007) [214], Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Food (CAC/GL 21-1997) [207], Regulation (EC) № 470/2009 of the European Parliament and of the Council of 6 May 2009 [208], Решение

межправительственного совета по сотрудничеству в области ветеринарии СНГ «О Единых правилах государственного ветеринарного надзора при международных и межгосударственных перевозках животноводческих грузов» от 5.11.2003 г. [112], Директива Совета Европейского Союза 96/23/ЕС «О мерах по осуществлению мониторинга за определенными субстанциями и остатками лекарственных средств в живых животных и в продуктах питания животного происхождения» от 29.04.1996 [114], Распоряжение Европейского Парламента и Совета (ЕС) № 853/2004 «Об установлении специальных гигиенических правил, подлежащих применению к продовольственным товарам животного происхождения» от 29.04.2004 г. [119]

Исследования по нормированию труда специалистов биохимического, химико-токсикологического и ВСЭ отделов проводились по общепринятым методикам и рекомендациям по нормированию труда в сельском хозяйстве (О.Ф. Лопатина, 1966; М.П. Рабинович, 1968; Е.Г. Вавилин, В.А. Ревуцкий, 1978; М.Н. Громов, 1975; Г.С. Прокопьев, И.Д. Курбатов, А.И. Хлуденев, 1986; В.Г. Глиняный и др., 1987, 1988), «Методическим рекомендациям по изучению и нормированию труда ветеринарных работников промышленных животноводческих предприятий (комплексов)» (П.А. Чулков, М.С. Ромашин, И.Н. Никитин, Л.И. Иванов, П.И. Гончаров, 1989), «Рекомендациям по нормированию труда ветеринарных специалистов» (одобрены на заседании секции «Ветеринария» Научно-технического совета Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Протокол от 26.12.2014 № 61)).

Применяли аналитически-экспериментальный (поэлементный) метод изучения затрат оперативного времени ветеринарных специалистов. При проведении исследований расчленяли труд ветеринарных врачей и лаборантов на составные части (элементы рабочего времени). В структурных подразделениях республиканских ветеринарных лабораториях проводили фотографии, хронометражи рабочего времени ветеринарных специалистов с разным стажем работы (не менее одного года) и образованием (высшее профессиональное, среднее профессиональное).

Фотографией рабочего дня определяли занятость ветеринарных специалистов оперативной работой, выявляли резервы повышения эффективности труда ветеринарных работников.

Исследования затрат труда на выполнение отдельных ветеринарных работ по ее элементам проводились при помощи хронометража трудовых процессов. Элементы трудового процесса расчленяли на приемы и действия, указывали фиксажные точки (время начала и окончания каждого элемента работы).

Разработали и усовершенствовали нормы времени на наиболее часто встречающиеся виды работ, выполняемые ветеринарными специалистами структурных подразделений ветеринарных лабораторий.

Цифровой материал подвергался статистической обработке на персональном компьютере по общепринятой методике вариационной статистики, использованием программы Microsoft Office Excel. Разницу между показателями считали достоверной по t-критерии Стьюдента в зависимости от числа степеней свободы.

При расчете штатной численности ветеринарных работников за основу принят годовой объем проведенных исследований ВСЭ. Нормы времени на ветсанэкспертизу пищевых продуктов взяты из практикума по организации ветеринарного дела и предпринимательства И.Н. Никитина (М.:КолосС, 2007. – С.288-291).

Научно – обоснованная потребность ветеринарно-санитарных экспертов в городах Казани, Чебоксары, Ижевска установлена по методике кафедры организации ветеринарного дела ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (И.Н. Никитин, 2014 г.) . [100.]

Расчет осуществлен по формуле:

$$\text{Нчис.} = \frac{(\text{То1} \times \text{А1} + \text{То2} \times \text{А2} + \text{То3} \times \text{А3} + \text{Тн} \times \text{Аn}) : 60}{\text{Тгод} - \text{Тпз} - \text{Трп} - \text{Тдр}}$$

где: Нчис. - норма численности соответствующей категории работников на

выполнение годового объема ветеринарных работ, чел.; $T_{o_1}, T_{o_2}, T_{o_3}, \dots T_n$ - нормы оперативного времени соответствующих категорий работников на выполнение единицы объема ветеринарных работ, мин.; $A_1, A_2, A_3 \dots A_n$ - годовой объем ветеринарных работ по их видам в соответствующих единицах измерения; $T_{год}$ - годовой эффективный фонд рабочего времени ветеринарного работника, час. (по данным И.Н. Никитина, 1457,6 ч.); $T_{пз}$ - годовая норма времени на подготовительно-заключительные работы соответствующей категории работников, час. (109,4 ч.); $T_{рп}$ - годовая норма времени на регламентированные перерывы, час. (по Трудовому кодексу РФ 109,1 ч.); $T_{др}$ - годовая норма времени на другие виды работ, час.

Эффективность использования рабочего времени ветеринарных специалистов в ветеринарных лабораториях определили по следующим показателям: коэффициент эффективности использования фонда рабочего времени (K_p); уровень занятости ветеринарного специалиста оперативной работой ($U_{зр}$); резервы повышения производительности труда за счет сокращения времени на выполнение других работ (M_1); резервы повышения производительности труда за счет ликвидации нерегламентированных перерывов (M_2). Перечисленные показатели рассчитывали по общепринятым методикам.

3.2. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ ЭКСПЕРТОВ ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В БАЗОВЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКУГА

3.2.1.1. Анализ деятельности ветеринарно – санитарных экспертов при оценке качества и безопасности пищевых продуктов

В городах Приволжского Федерального округа (Казань, Чебоксары, Ижевск) проверку качества и безопасности продукции животного и растительного происхождения осуществляют государственные ветеринарные лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках (далее - ГЛВСЭ), контрольные ветеринарные пункты, отделы (далее - КВП, КВО) и республиканские ветеринарные лаборатории (РВЛ). На продовольственных рынках и торговых комплексах города Казань контроль продукции животного и растительного происхождения осуществляют 13 ГЛВСЭ и 24 контрольных ветеринарных пункта, в г. Ижевск - 3 ГЛВСЭ, в г. Чебоксары 6 ГЛВСЭ и 23 отдела ветеринарно-санитарной экспертизы (ОВСЭ).

3.2.1.2. Организация ветсанэкспертизы продукции животного и растительного происхождения в г. Казани

Государственные лаборатории ветсанэкспертизы г. Казани располагаются на продовольственных рынках и на торговых площадках, где осуществляется торговля подконтрольной продукцией. Кроме этого, в крупных супермаркетах («Перекресток», «Карусель», «Бэхетле», «Эдельвейс», «Ашан» и т.д.) имеется службы ветеринарно – санитарных экспертов, которые не входят в штат

государственной ветеринарной службы города. Однако они осуществляют ветеринарно – санитарную экспертизу продуктов животного и растительного происхождения непромышленного изготовления.

ГЛВСЭ и контрольные ветеринарные пункты ежегодно выполняют большой объем исследований. Сведения о ветеринарно – санитарных исследованиях ГЛВСЭ города Казань представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения о поступлении продукции животного и растительного происхождения и ВСЭ продуктов на рынках г. Казани за 2010-2014 годы

Наименование продукции и сведения о ВСЭ	Поступило за:					
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Всего за 5 лет
1	2	3	4	5	6	7
Мясо и мясная продукция:						
Поступило всего, т.	17232,9	12456,4	12737,6	12232,9	10552,3	64464,0
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.	367848	329006	314642	280765	323067	1615328
Забраковано всего, т.	5,84	9,81	3,92	3,19	4,66	27,56
в т. ч. переработано в корм зверям, т.	1,46	0,83	0,54	0,58	1,10	4,53
в т. ч. уничтожено, т.	4,38	8,99	3,38	2,61	3,56	23,03
Молоко и молочная продукция:						
Поступило всего, т.:						
- молоко и молочная продукция непром. выработки	620,2	517,4	433,9	241,9	625,2	2438,68
- молоко и молочная продукция пром. выработки	4376,5	4123,7	2447,8	2133,7	2516,9	15598,6
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:						
- молоко и молочная продукция непром. выработки	15691	17864	16075	11525	15396	73551
- молоко и молочная продукция пром-ной выработки.	59808	52858	43461	38887	45299	240313
Забраковано всего, т.:						
- молоко и молочная продукция непром. выработки, т.	0,42	1,25	0,67	0,96	2,17	5,47
- молоко и молочная продукция пром. выработки, т.	0,04	-	0,01	-	-	0,05

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4	5	6	7
в т. ч. переработано в корм зверям, т.						
- молоко и молочная продукция непром. выработки, т.	-	0,02	-	-	-	0,02
- молоко и молочная продукция пром. выработки, т.	-	-	-	-	-	-
в т. ч. уничтожено, т.						
- молоко и молочная продукция непром. выработки, т.	0,42	1,23	0,67	0,96	2,17	5,45
- молоко и молочная продукция пром. выработки, т.	0,04	-	0,01	-	-	0,05
Яйцо:						
Поступило всего, тыс. шт.:						
- яйцо част сектор	-	160,31	165,15	113,51	88,32	527,29
- яйцо пром. выработки	31101,8	19511,4	17419,0	19432,6	25891,9	113356,7
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:						
- яйцо част сектор	-	394	1545	228	223	2390
- яйцо пром. выработки	12923	11498	10442	9489	9282	53634
Забраковано всего, тыс. шт.:						
- яйцо част сектор	-	0,01	-	1,94	36,0	37,95
- яйцо пром. выработки	13,5	16,75	20,67	18,9	16,18	86,0
в т. ч. переработано в корм зверям, т.						
- яйцо част сектор	-	-	-	-	-	-
- яйцо пром. выработки	-	1,36	2,28	-	1,26	4,9
в т. ч. уничтожено, т.						
- яйцо част сектор	-	0,01	-	1,94	36,0	38,0
- яйцо пром. выработки	13,5	15,39	18,41	18,9	14,93	81,13
Рыба:						
Поступило, т.	4147,3	3425,7	3259,2	2617,3	3091,3	16540,8
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	124666	105613	91255	90369	91274	503177
Забраковано всего, т.:	2,09	2,05	1,12	1,34	1,17	7,77
в т. ч. переработано в корм зверям, т.	0,33	0,44	0,31	0,09	0,62	1,78
в т. ч. уничтожено, т.	1,76	1,61	0,81	1,25	0,55	5,99
Мед:						
Поступило, т.	205,4	155,2	85,6	37,1	110,6	593,9
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	2143	2087	1410	1155	1726	8521
Забраковано всего, т.:	1,4	0,28	0,3	0,30	0,19	2,46

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4	5	6	7
в т. ч. переработано в корм зверям, т.	-	-	-	-	-	-
в т. ч. уничтожено, т.	1,4	0,28	0,3	0,30	0,19	2,46
Продукция растениеводства:						
Поступило, т.	34117,2	52711,5	42972,6	29083,9	26420,6	185305,8
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	255858	224900	190739	159660	170665	1001822
Забраковано всего, т.:	15,0	17,0	15,19	12,8	12,7	72,7
в т. ч. переработано в корм зверям, т.	2,46	0,76	0,04	0,49	0,70	4,44
в т. ч. уничтожено, т.	12,56	16,19	15,15	12,35	11,97	68,23

На продовольственные рынки и магазины, торговые точки г. Казани за 5 лет (2010 – 2014 гг.) поступило 64,5 тыс. тонн мяса и мясной продукции. За анализируемые годы осуществлено более 1,6 млн. экспертиз мяса и мясопродуктов. Рыночная торговля мясными продуктами в г. Казани имеет определенную тенденцию к снижению. За 5 лет объем поступившей продукции уменьшился на 38,7 %. Наибольшее количество экспертиз мяса и мясных продуктов сотрудники ГЛСВЭ и ветеринарных пунктов осуществляли в 2010 году (367 848), наименьшее – в 2012 году (314 642).

Снижение количества экспертиз мяса и мясопродуктов составляло в 2011 г. 10,6 %, 2012 г. – 14,5, 2013 г. – 23,7 %. В 2014 г. количество проведенных ветеринарно-санитарных экспертиз мяса и мясопродуктов увеличилось на 15,1%, хотя объем поступления мясной продукции на рынок сократилось на 13,6 %. Подобная тенденция объясняется ужесточением контроля за реализуемой мясной продукцией со стороны ветеринарно-санитарных экспертов, работающих на торговых площадках г. Казани.

За 5 лет забраковано 27,56 т. мяса и мясопродуктов. Наибольшее количество мясной продукции забраковано в 2011 г. (9,81 т.), что составляет 0,08 % от общего объема поступившего мяса и мясопродуктов. Меньше всего забраковано в 2013 г. (3,19 т.) – 0,025 % подвергнутой ветеринарно-санитарной экспертизе мясной продукции. Выявленная недоброкачественная продукция была переработана в корм зверям Казанского зооботанического сада (16,4 % от забракованного мяса и

мясопродуктов), оставшаяся часть утилизирована. Утилизации подвергали конфискованное мясо и мясную продукцию, отработанные пробы.

При исследовании молока и молочных продуктов с 1 мая 2014 года руководствуются Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013). Поступающее молоко подразделяется на молоко промышленной и непромышленной выработки. За 2010 – 2014 гг. на продовольственные рынки, магазины и торговые точки города поступило молока 18,0 млн. т., в т.ч. молоко непромышленной выработки (из частного сектора) составило 13,3 %, промышленной выработки – 86,7 %. Наибольшее количество молока на торговые площадки г. Казани поступило в 2010 г., наименьшее – 2013 г.

Наблюдается зависимость количества проведенных экспертиз молока от количества поступающей продукции. Наблюдается снижение количества проводимых экспертиз молока и молочной продукции, что составило в 2011 г. 6,3 %, по сравнению с предшествующим годом, 2012 г. – 15,8, 2013 г. – 15,3 %. В 2014 г. наблюдается увеличение как поступившей на торговые площадки города молока и молочной продукции, так и объемов проведенных экспертиз на 20,4 %, по сравнению с 2013 г. При этом наблюдается увеличение количества молока и молочной продукции как промышленной, так и непромышленной выработки, что, по-видимому, объясняется 1) увеличением молочного скота в личных подсобных, крестьянских, фермерских хозяйствах; 2) выполнением государственной политики по программе импортозамещения; 3) поддержанием республиканских товаропроизводителей бренда «Татарстанское» («Сделано в Татарстане»).

За 5 лет доля забракованного молока и молочной продукции непромышленной выработки составляла 99,1 %, промышленной выработки - 0,9 %. Это объясняется тем, что основными поставщиками молока и молочной продукции непромышленной выработки являются личные подсобные хозяйства, где наблюдается нарушение технологии получения, переработки и хранения молока. Выбраковка молока и молочной продукции в городе осуществлялась по показателям повышенной кислотности, прогорклого вкуса, загрязненности,

отсутствия ветеринарно-сопроводительных документов, не соответствия тары, низкого содержания жира.

За 2010 – 2014 гг. на продовольственных рынках города реализовано 113,9 млн. яиц, в том числе яйца непромышленной выработки (реализуемые гражданами, содержащими в личных подсобных хозяйствах птицу) составили всего лишь 0,46 %. Основной объем пришелся на яйца промышленной выработки (производимые и реализуемые птицефабриками) – 99,54 %. Наблюдается резкое снижение количества реализуемых яиц в 2011 г. (36,75 %) по сравнению с 2010 г., достигая минимума в 2012 г. В 2013 г. объем поступающих на продовольственные рынки г. Казани яиц вырос на 11,2 % (по сравнению с предыдущим годом), в 2014 г. – на 32,9 %.

Количество проведенных экспертиз за 5 лет составило более 56 тыс. ед., в т.ч. на долю яиц частного сектора приходилось 4,3 %, промышленной выработки – 97,5 %. Прямая зависимость объема поступавших на реализацию яиц и количества проводимых экспертиз за анализируемый период не наблюдалась. Из всего объема, забракованного за 5 лет яйца, переработано в корм животным 4,0 %, остальное некачественное яйцо уничтожено (96,0 %).

На продовольственные рынки, магазины и торговые точки г. Казани ежегодно поступает в большом объеме рыба и рыбная продукция. Наибольшее количество реализовано рыбы в 2010 г., с 2011 по 2013 гг. наблюдается снижение количества поступившей продукции. Это обусловлено уменьшением завозимой подконтрольной продукции из соседних регионов РФ и других стран. В 2014 г. объем реализованной жителям города рыбы увеличился, по сравнению с предыдущим годом, на 18,1 %. Всего за 2010 – 2014 гг. проведено более 503 тыс. ед. экспертиз рыбы и рыбной продукции. Наблюдается определенная зависимость количества проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз от объема поступающей рыбы и рыбной продукции. По результатам проверки забраковано 7,77 т. рыбы (0,002 % от общего объема поступившей рыбы), в т.ч. 23,0 % забракованной продукции переработано в корм зверям, 77,0 % - уничтожено.

Объемы поступающего меда на торговые площадки города, за анализируемые годы заметно колебались. Так, наибольшее количество меда реализовано в 2010 г., наименьшее количество в 2013 г., что в 5,5 раза меньше, чем в 2010 г. Однако, в 2014 г. наблюдается заметное увеличение количества поступившего меда. Это в 3 раза больше 2013 г. Подобные колебания в объемах поступившего на продовольственные рынки, магазины и торговые точки г. Казани меда обусловлены объемами производства. В отдельные годы из-за неблагоприятных природных условий объемы производимого меда резко уменьшались и, наоборот, в благополучные - увеличивались.

Поступающий на торговые площадки города мед подвергался тщательной ветеринарно-санитарной экспертизе. Наибольшее количество экспертиз по отношению к поступившему объему меда проведено в 2013 г., наименьшее количество в 2010 г. Количество забракованного меда составило 0,4 % от общего объема реализованного меда. Весь объем забракованного меда подвергнут уничтожению.

В категорию «Продукция растениеводства» отнесены вся растительная сельскохозяйственная продукция (овощи, фрукты) как в свежем виде, так и подвергнутая солению, квашению и т.д. Так же сюда отнесены сыпучие продукты, растительные масла. Всего за 5 лет реализовано более 185 тыс. т. продукции растениеводства с заметными колебаниями объемов продукции растениеводства. Наблюдалось увеличение поступления продукции в 2011 г. на 15,4 %, по сравнению с 2010 г., с 2012 г. заметна тенденция уменьшения объемов поступившей продукции растениеводства – 2012 г. - 18,5 %, 2013 г. - 32,3 и 2014 г. - 9,2 % соответственно. Проведено за данный период более 8,5 тыс. ед. экспертиз. Прямая зависимость количества проведенных экспертиз и объемов реализованной растениеводческой продукции не наблюдалась. По-видимому, последнее связано с качеством поступающих овощей, фруктов, круп, растительного масла и т.д. подобная тенденция сохраняется и с выбраковкой некачественной и небезопасной в пищу людям продукции растениеводства. Общий объем забракованной растениеводческой продукции за анализируемые годы составило 0,04 % от

поступившей продукции. Часть продукции так же переработана и передано в корм зверям Казанского зооботанического сада (6,1 %), остальная часть (93,9 %) (конфискованная и небезопасная продукция, остатки от отработанных проб) – уничтожена.

Структура объема ветеринарно-санитарной экспертизы отдельных видов мяса и мясной продукции представлена на рисунке 1.

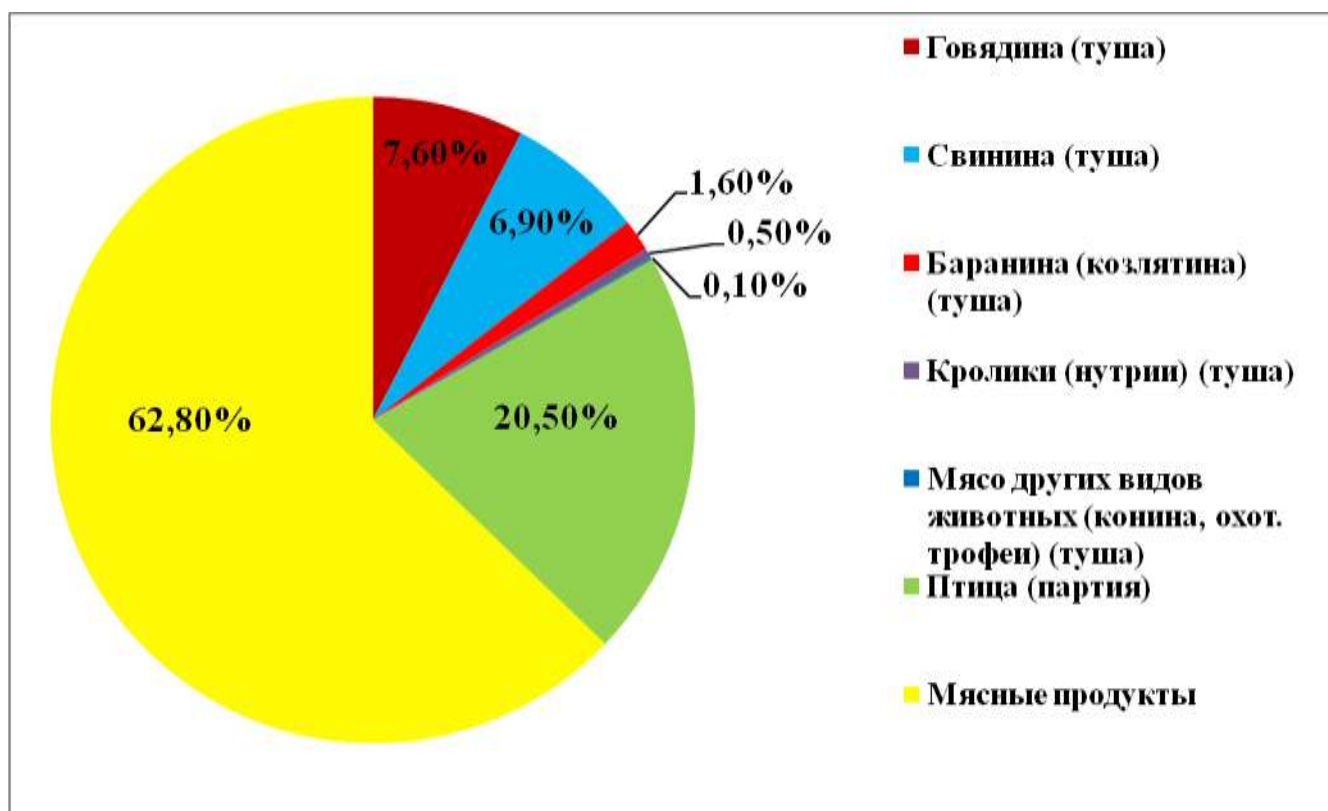


Рисунок 1 – Структура объема ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов за 2010 - 2014 гг. на продовольственных рынках и магазинах г. Казани

В категорию «Мясо» отнесены туши и полутуши крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, кроликов и нутрий, других видов животных. Последнее представляет собой конину и различный охотничий трофей. Мясо птицы в ГЛВСЭ поступало партиями. В категорию «Другая мясная продукция» отнесены мясные консервы, колбасы, сало, шпик, субпродукты.

В структуре общего объема ветеринарно-санитарных экспертиз за пять лет наибольший удельный вес составила экспертиза переработанной мясной продукции (62,8 %), мяса птицы (20,5 %). На долю говядины приходилось 7,6 % экспертиз, свинины – 6,9, баранины и козлятины – 1,6, мяса кроликов и нутрий – 0,5 и других видов животных – 0,1 %.

За анализируемый период при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы было выявлено 1574 случая поражения туш, из них 81,6 % приходится на говядину, 17,9 % - на свинину и 0,5 % - на баранину. Ветеринарно-санитарной экспертизой говядины выявлены фасциолез – 41,6 %, дикроцелиоз – 1,7, диктиокаулез – 0,2, другие инвазии – 26,5 %, незаразные болезни – 30,0 %. В свинине установлены поражения, характерные для незаразных болезней – 69,1 %, инвазионные болезни – 30,9 %. В мясе овец и коз, подвергнутых ветеринарно-санитарной экспертизе, выявлялись единичные случаи – фасциолеза, дикроцелиоза, других инвазионных и незаразных болезней. Вся недоброкачественная продукция подвергалась переработке на корма для зверей Казанского зооботанического сада или уничтожалась.

Остальную продукцию животного и растительного происхождения, к сожалению, по категориям продукции не удалось подразделить. Так как за анализируемые годы специалистами ГЛВСЭ и контрольных ветеринарных пунктов подобное деление не осуществлялось.

Динамика проведения ветеринарно – санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения за 5 лет сотрудниками ГЛВСЭ и контрольных ветеринарных пунктов представлены на рисунке 2.

С 2010 по 2013 гг. наблюдается устойчивая тенденция снижения поступающей на торговые площадки продукции животного и растительного происхождения и количества проводимых экспертиз. В 2014 г. наблюдается заметное увеличение объемов поступающей животноводческой продукции и как результат – увеличение объемов проводимых экспертиз.

В то же время тенденция к снижению сохранилась по поступающей в г. Казань растениеводческой продукции. Однако количество проведенных экспертиз данной продукции увеличилось.

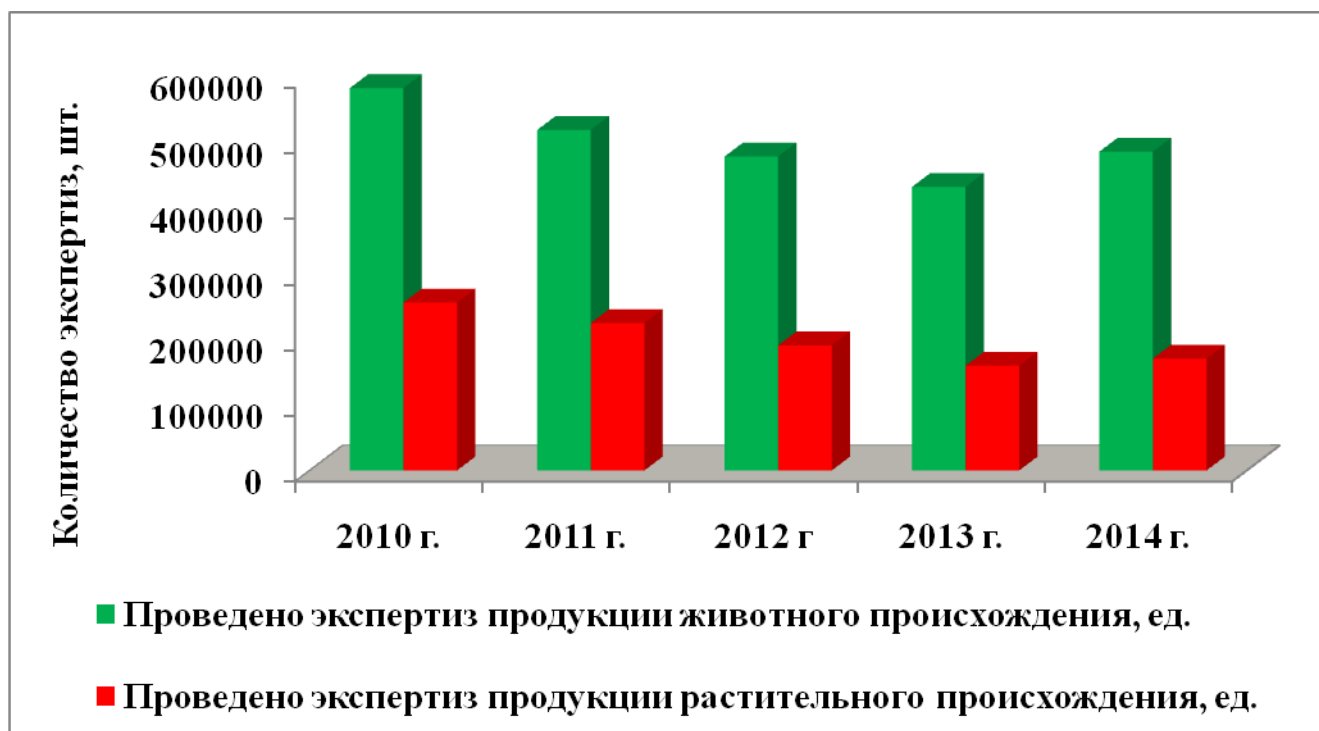


Рисунок 2 – Динамика проведения ВСЭ продуктов питания животного и растительного происхождения сотрудниками ГЛВСЭ и контрольных ветеринарных пунктов г. Казани за 2010 – 2014 гг.

Подобные колебания в поступающей на рынки г. Казани животноводческой и растениеводческой продукции и количества проводимых экспертиз возможно объяснить следующими причинами:

1) открытием в г. Казани за 2010 -2013 гг. крупных супер- и гипермаркетов («АШАН», «Карусель», «Перекресток», «Бэхетле и т.д.). Однако, в 2014 гг. поступление животноводческой продукции увеличилось, и в большинстве случаев, как следствие, увеличились объемы проводимых экспертиз. Рост реализации животноводческой продукции, по видимому, обусловлен с возросшей востребованностью в отечественной продукции и введенными санкциями против России;

2) реализация продукции промышленной выработки осуществляется без ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с Техническим регламентом

Таможенного Союза ТР ТС 021/2011. Однако, в г. Казань за анализируемые годы сотрудниками ГЛВСЭ и контрольных ветеринарных пунктов в соответствии с Ветеринарным законодательством (под ред. Третьякова А.Д. - М.: Колос, 1972. - 1417с.) осуществляются экспертизы животноводческой продукции промышленной выработки. Последнее обеспечивает дополнительный контроль в обеспечении качественными продуктами питания население города;

3) организация еженедельных ярмарок по продаже продукции животного и растительного происхождения на базе крупных продовольственных рынков для обеспечения населения г. Казани продукцией, производимой фермерскими, крестьянскими хозяйствами и индивидуальными предпринимателями из сельских муниципальных районов в зимний период, особенно после введения санкций, ведущими Европейскими странами и значительного снижения поступления импортных продуктов животного и растительного происхождения;

4) поступающие объемы животноводческой и растениеводческой продукции на торговые площадки города и количество проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз не всегда пропорциональны. Это объясняется тем, что увеличение количества проводимых экспертиз связано с поступлением некачественных и сомнительных продуктов.

Таким образом, в обеспечении населения города качественными и безопасными продуктами питания животного и растительного происхождения ведущее место принадлежит государственной ветеринарной службе (ГЛВСЭ и контрольные ветеринарные пункты). Интенсивная работа, проводимая ветеринарно-санитарными экспертами по контролю качества реализуемой животноводческой и растениеводческой продукции на торговых площадках города, является следствием реализации государственной политики в области защиты прав потребителей на высококачественные и безопасные продукты питания.

3.2.1.3. Организация ветсанэкспертизы продукции животного и растительного происхождения в г. Чебоксары

Сведения о проведенной ветеринарно-санитарной экспертизе в г. Чебоксары представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения о поступлении и ветеринарно – санитарной экспертизе продукции животного и растительного происхождения в г. Чебоксары за 2010-2014 годы

Наименование продукции и сведения о ВСЭ	Поступило за:					Всего за 5 лет
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	
Мясо и мясная продукция:						
Поступило всего, т.	12859,6	13016,7	9546,4	11936,7	14354,3	61713,6
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.	174907	173615	261419	280154	404520	1294615
Забраковано всего (утилизировано), т.	2,1	2,8	2,7	6,2	7,1	21,0
Молоко и молочная продукция:						
Поступило всего, т.:	552,4	554,9	633,5	508,1	541,0	2790,0
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	18075	13404	16760	26880	27671	102790
Забраковано всего, т.:	0,2	0,3	0,7	0,4	0,3	1,9
Яйцо:						
Поступило всего, тыс. шт.:	48918,8 47	52509,79 1	57610,70 5	56240,00	33437,317	248716,66
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	12759	11004	25515	11914	13419	68799
Забраковано всего, тыс. шт.:	3,11	7,10	7,21	110,3	233,6	361,26
Рыба:						
Поступило, т.	658,2	598,5	707,4	630,0	543,1	3137,2
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	15872	14538	16108	16996	15693	79207
Забраковано всего, т.:	1,15	0,91	1,14	1,45	2,71	7,35
Мед:						
Поступило, т.	104,33	80,93	87,62	116,86	120,31	510,05
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	2136	3514	3440	4442	5139	18671
Забраковано всего, т.:	0,11	0,1	-	-	0,1	0,23
Продукция растениеводства:						
Поступило, т.	42242	30758,4	33491,2	24543,8	44860,2	175896
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	141527	188345	189848	178558	184512	882790
Забраковано всего, т.:	3,4	9,5	23,2	38,3	39,8	114,1

Для реализации на продовольственные рынки и торговые комплексы г. Чебоксары за 2010 – 2014 гг. поступило 61,7 тыс. тонн мяса и мясной продукции. Сотрудники ГЛВСЭ и подразделений государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы подвергали тщательной проверке поступающую продукцию, среди которых особое место занимают мясо и мясопродукты. Всего за анализируемые годы осуществлено более 1,3 млн. экспертиз мяса и мясопродуктов. В 2011 г. количество проведенных ветеринарно-санитарных экспертиз мяса и мясопродуктов снизилось на 0,7 %, в то же время реализация мясных продуктов по сравнению с предыдущим годом немного увеличилась (10,2 %). В 2012 г. наблюдается заметное снижение количества поступившего мяса и мясопродуктов (на 26,7 %) по сравнению с 2011 г. Однако, количество проведенных ветеринарно-санитарных экспертиз увеличилось почти на 50 %. В последующие 2013 и 2014 гг. наблюдается так же увеличение количества поступающего и реализуемого мяса и мясопродуктов на рынках и торговых площадках города и, как следствие, растет количество проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз поступающей мясной продукции. Наибольшее количество экспертиз мяса и мясных продуктов сотрудниками ГЛСВЭ проведено в 2014 году (404 520). Что, по-видимому, обусловлено поступлением на торговые площадки г. Чебоксары мяса и мясной продукции сомнительного качества и усилением контроля за качеством реализуемой продукции, в частности свинины и мясных продуктов из свинины (сало, шпик, субпродукты, колбасы и т.д.).

Безопасная в ветеринарном отношении мясная продукция после ветеринарно-санитарной экспертизы сбывалась на торговых точках рынков города. За анализируемые годы выбраковано 21,0 т. мяса и мясопродуктов, подвергнутых ветеринарно-санитарной экспертизе. Больше всего мясопродуктов забраковано в 2014 г., меньше – в 2010 г. Наименьшее количество забракованной мясной продукции приходится на 2010 г. Выявленная недоброкачественная продукция была направлена на утилизацию. Утилизации подвергали сомнительное и не отвечающее требованиям нормативных документов мясо и мясопродукты, конфискованное мясо и мясные продукты, отработанные пробы.

На продовольственные рынки и торговые площадки г. Чебоксары за 2010-2014 гг. поступило 2790,0 т. молока, проведено около 103 тыс. экспертиз. В объемах поступившего и реализованного молока и молочных продуктов наблюдается незначительное колебание. В то же время в количестве проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз молока и молочной продукции колебания заметны. Так в 2011 г. проведено ВСЭ данного вида продукции на 25,8 % меньше по сравнению с 2010 годом, хотя объем поступившей продукции немного увеличился (0,5 %). Далее ежегодно наблюдается увеличение количества проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз молока и молочной продукции: в 2012 г. – на 25,0 % по сравнению с предыдущим годом, в 2013 – 58,4 %, 2014 – 2,9 % соответственно. Колебание в объемах поступившего и реализованного молока и молочной продукции на рынки и торговые площадки г. Чебоксары в первую очередь обусловлено возможностями производителей молока и востребованностью его потребителем. Увеличение количества проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз молока и молочной продукции объясняется ужесточением требований к качеству реализуемой продукции.

За 5 лет забраковано молока и молочной продукции 1,9 т. Больше всего молочных продуктов забраковано в 2012 году 36,8 % от всей забракованной продукции (0,7 т.), в другие годы в среднем выбраковке подвергали по 0,3 т. молока и продукции. Выбраковка молока и молочной продукции в городе осуществлялась по следующим показателям: повышенной кислотности, прогорклого вкуса, загрязненности, сильного ослизнения, отсутствия ветеринарно-сопроводительных документов, не соответствия тары, низкого содержания жира.

За 2010 – 2014 гг. в торговой сети г. Чебоксары реализовано 248,7 млн. яиц, сотрудниками ГЛВСЭ и КВП проведено 68799 экспертиз яиц. При этом ежегодное количество проводимых экспертиз яиц колеблется на уровне 11-13,5 тыс. единиц, за исключением 2012 года было проведено более 25,5 тыс. экспертиз. Что, обусловлено увеличением и расширением на продовольственных рынках г. Чебоксары торговых точек ОАО АФ «Птицефабрика Сеймовская»

(Нижегородская область), ОАО «Союз», ИП Клюжева (Республика Марий-Эл). За анализируемый период (5 лет) забраковано 361,26 тыс. шт. яиц. Причинами выбраковки яиц в г. Чебоксары являлись в основном органолептические показатели: затхлость, «тумак», большие и малые пятна, красюк, присушка и уровень боя. Вся выбракованная продукция направлена на утилизацию.

Рыба и продукция рыбоводства, поступающая на торговые площадки г. Чебоксары, в основном добывается на реке Волга. За 5 лет проведено более 79 тысяч экспертиз рыбы и рыбопродуктов. За 2010 – 2014 гг. наблюдается колебание в объемах поступающей рыбы и продукции из рыбы и соответственно незначительные колебания проводимых экспертиз. Наибольшее количество ветеринарно – санитарных исследований по сравнению к поступившей рыбной продукции проведено в 2012 г. (на 1 т. рыбной продукции – 44 экспертизы), наименьшее – в 2014 г. (на 1 т. рыбной продукции – 35 экспертиз). По результатам лабораторных исследований забраковано 7,35 т. рыбной продукции. Больше всего забракованной продукции приходится на 2014 г. – 2,71 т., наименьшее на 2011 г. – 0,91 т. Причиной выбраковки рыбы и рыбопродуктов является поражение частей тела рыб метацеркариями *Parascogenomonimus ovatus*.

Объемы поступающего меда на торговые площадки города Чебоксары, за анализируемые годы заметно колебались. Так, наибольшее количество меда реализовано в 2014 г. (120,31 т.), наименьшее количество в 2011 г. (80,93 т.). Такое колебание обусловлено тем, что в отдельные годы из – за неблагоприятных природных условий объемы производимого меда резко уменьшались и, наоборот, в благополучные - увеличивались. Поступающий на торговые рынки города Чебоксары мед подвергался тщательному лабораторному анализу. Всего за 5 лет проведено 18671 экспертиз. Наибольшее количество экспертиз по отношению к поступившему объему меда проведено в 2014 г., наименьшее количество в 2010 г. Количество забракованного меда составило 0,23 т. от общего объема реализованного меда. Весь объем забракованного меда подвергнут уничтожению. Причинами выбраковки меда послужили не соответствие физико-химическим показателям.

За 2010 – 2014 гг. на продовольственных рынках и торговых площадках г. Чебоксары реализовано около 176 тыс. т. продукции растениеводства. Наибольшее количество продукции растениеводства за анализируемые годы было реализовано в 2014 г., наименьшее – 2013 г. За 5 лет проведено более 882 тыс. экспертиз сельскохозяйственной продукции. Строгой зависимости увеличения количества проводимых ветеринарно-санитарных исследований от объемов поступающей растениеводческой продукции не прослеживается. Увеличение или уменьшение количества проводимых экспертиз, скорее всего, зависело от качества поступающей растениеводческой продукции. Общий объем забракованной растениеводческой продукции за анализируемые годы составил 114,1 т., что составляет 0,06 % от поступившей продукции. Чаще всего растительная продукция была признана негодной и подлежала утилизации из-за гнилостного разложения, вредителей, поражения плесенью, повышенным содержанием нитратов.

Поступающая и реализуемая продукция на продовольственные рынки и торговые площадки г. Чебоксары, как и других городов, где нами осуществлялся анализ, разнообразны и зависят от спроса на виды животноводческой и растениеводческой продукции и возможности местных товаропроизводителей, закупки и доставки из других субъектов РФ и из других стран. Наибольшим разнообразием среди реализуемой животноводческой продукции выделяется мясная продукция, что характерно для торговых площадок и рынков г. Чебоксары.

Структура объема ветеринарно-санитарной экспертизы отдельных видов мяса и мясной продукции представлена на рисунке 3.

В структуре общего объема ветеринарно-санитарных экспертиз за пять лет наибольший удельный вес составила экспертиза переработанной мясной продукции (78,4 %). На долю свинины приходилось 13,7 % экспертиз, говядины 2,2, мяса птицы – 4,9, баранины и козлятины – 0,6, мяса кроликов и нутрии – 0,2 и других видов животных – 0,004 %.

За анализируемый период при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы было выявлено 873 случая поражения туш, из них 46,3 % приходится на говядину, 27,0 % - на свинину и 26,7 % - на баранину. Ветеринарно-санитарной экспертизой говядины выявлены фасциолез – 86,4 %, дикроцелиоз – 0,5, диктиокаулез – 1,2, другие инвазионные болезни – 11,9 %. Ветеринарно-санитарной экспертизой установлены поражения туш, полутуш мяса свиней в полном объеме (100 %) личинками инвазионных болезней. В мясе овец и коз, подвергнутых ветеринарно-санитарной экспертизе, установлено поражение туш фасциолезом – 36,1 %, дикроцелиозом – 22,3, диктиокаулезом – 9,4, другими инвазионными болезнями – 32,2 % экспертиз. Вся недоброкачественная продукция подвергалась уничтожению в ОАО «Цивильский ветсанутильзавод».

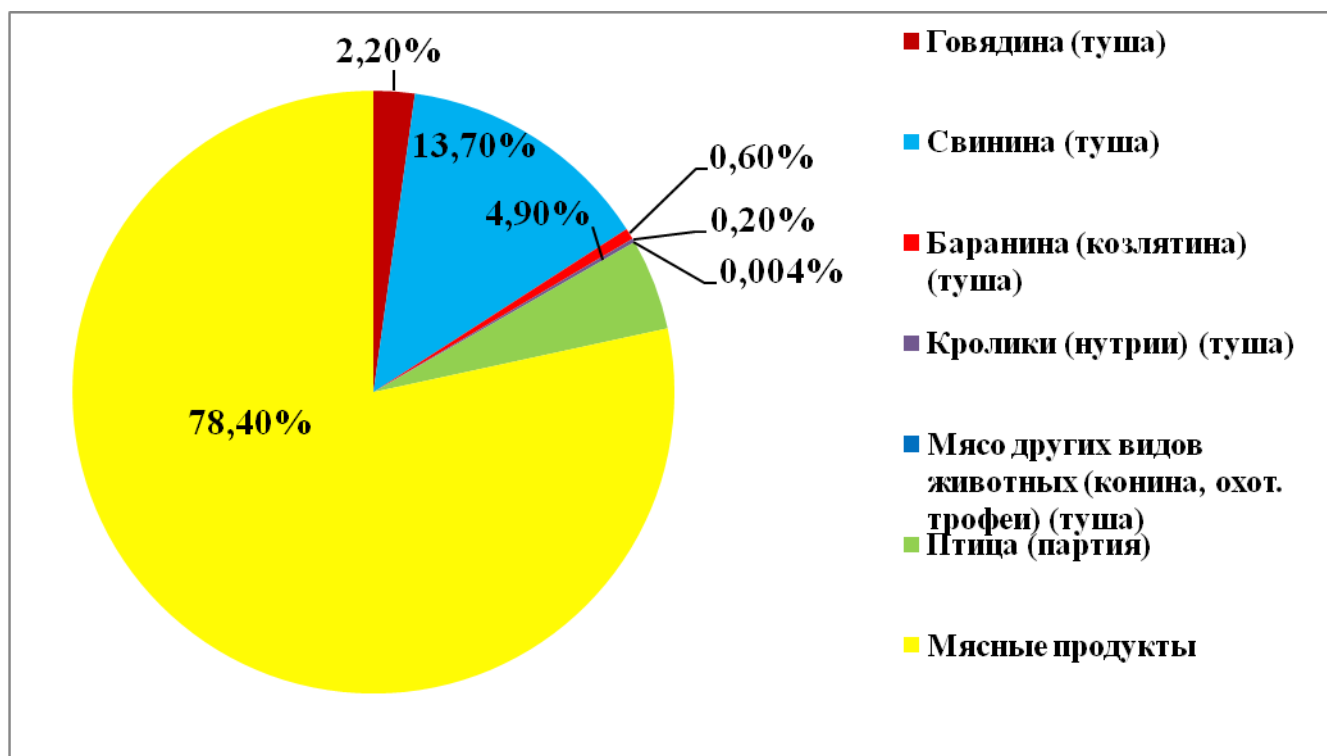


Рисунок 3 – Структура объема ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов за 2010 - 2014 гг. на продовольственных рынках и магазинах г. Чебоксары

На рисунке 4 приведена динамика проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения за 2010 – 2014 гг. сотрудниками ГЛВСЭ и контрольных ветеринарных пунктов г. Чебоксары.

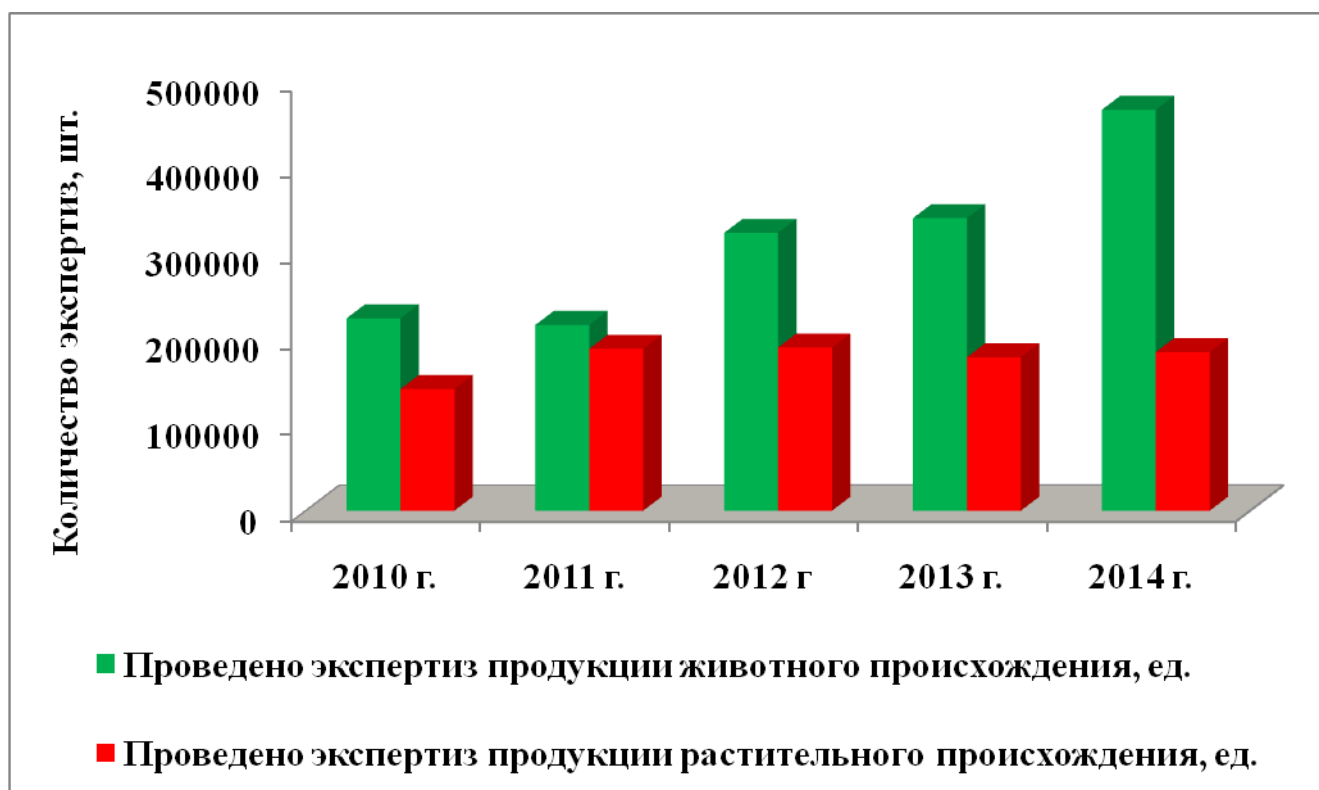


Рисунок 4 – Динамика проведения ВСЭ продуктов питания животного и растительного происхождения сотрудниками ГЛВСЭ и подразделений ГЛ ВСЭ г. Чебоксары за 2010 – 2014 гг.

В 2011 г. наблюдается незначительное снижение (3,4 %) объемов поступающей на торговые площадки города продукции животного и растительного происхождения по сравнению с 2010 годом. В то же время количество проводимых экспертиз наоборот увеличилось на 33,1 %. В последующие годы наблюдается тенденция к увеличению поступающей продукции, так в 2012 г. почти на 50 % по сравнению с 2011 г., 2013 г. – 5,3 и 37,0 % по сравнению с предшествующими годами соответственно. Количество проводимых экспертиз за 2012 – 2014 гг. независимо от увеличивающихся из года в год объемов реализуемой продукции менялось незначительно. Что, по-видимому, обусловлено качеством поступающей продукции.

Увеличение объемов поступающей животноводческой и растениеводческой продукции и их экспертиз на рынках и торговых комплексах в г. Чебоксары, возможно, объясняется следующими причинами:

1) открытием и расширением торговой сети в г. Чебоксары за 2012 -2014 гг. В это время были открыты рынки и торговые комплексы разной мощности, такие как ТК «Николаевский» и т.д.;

2) увеличением количества поголовья животных в личных, подсобных и фермерских хозяйствах на территории Чувашии;

3) проведением сельскохозяйственных ярмарок на базе 6 крупных рынков и торговых комплексов для обеспечения населения г. Чебоксары продукцией, производимой фермерскими, крестьянскими и индивидуальными предпринимателями.

4) реализацией государственной политики в области импортозамещения животноводческой и растениеводческой продукции из-за сложившейся внешнеэкономической ситуации (ряд стран ввели санкции против РФ).

3.2.1.4. Организация ветсанэкспертизы продукции животного и растительного происхождения в г. Ижевске

В г. Ижевске население города обеспечивают качественными и безопасными продуктами питания животного и растительного происхождения три ГЛВСЭ и подразделения ГЛВСЭ, сотрудники которых ежедневно проводят большой объем ветеринарно-санитарных исследований подконтрольной продукции.

Сведения о проведенной ветеринарно-санитарной экспертизе в г. Ижевск представлены в таблице 3.

На продовольственные рынки и мясокомбинаты г. Ижевска за 2010 – 2014 гг. поступило 15,5 тыс. тонн мяса и мясной продукции. Наблюдается заметное колебание объемов поступающей мясной продукции. Больше всего мяса и мясопродуктов реализовано в 2011 г., меньше – в 2014 г. По отношению к поступающей мясной продукции наибольшее количество ветеринарно-санитарных экспертиз осуществлено в 2011 г. (на 1 т. продукции – 83 экспертизы), наименьшее – в 2014 г. (на 1 т. продукции – 55 экспертиз). Всего за

анализируемый период забраковано 1,8 т мяса и мясопродуктов, что составляет 0,01 % от всего объема мясной продукции. На промпереработку отправлено 0,2 т. мяса (лосятина), остальная выбракованная продукция утилизирована в ООО «Удмуртвторресурс».

Таблица 3 – Сведения о поступлении и ВСЭ продукции животного и растительного происхождения в г. Ижевск за 2010-2014 годы

Наименование продукции и сведения о ВСЭ	Поступило за:					Всего за 5 лет
	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	
Мясо и мясная продукция:						
Поступило всего, т.	2736,0	4094,3	2728,4	3367,7	2636,2	15562,6
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.	46351	49036	42995	41502	48132	228016
Забраковано всего, т.	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	1,8
в т. ч. промпереработка, т.	-	-	-	-	0,2	0,2
в т. ч. утилизировано, т.	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	1,6
Молоко и молочная продукция:						
Поступило всего, т.:	45,5	52,0	40,8	57,0	55,0	250,3
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	7300	8577	8272	8543	7888	40580
Забраковано всего, т.:	0,05	0,05	0,1	0,1	-	0,3
Яйцо:						
Поступило всего, тыс. шт.:	4613	2416	2093	1281	591	10994
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	941	750	521	734	181	3127
Забраковано всего, тыс. шт.:	-	-	-	-	-	-
Рыба:						
Поступило, т.	91,04	85,73	56,13	68,34	60,32	361,56
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	172	281	728	189	412	1782
Забраковано всего, т.:	-	-	-	-	-	-
Мед:						
Поступило, т.	17,9	17,0	9,0	14,6	15,8	74,3
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	414	394	257	386	354	1805
Забраковано всего, т.:	0,03	0,04	0,04	-	-	0,11
Продукция растениеводства:						
Поступило, т.	2568,8	1716,4	1421,4	283,9	801,0	6791,5
Проведено ВСЭ (кол-во экспертиз), ед.:	35838	24636	20222	23908	13736	118340
Забраковано всего, т.:	0,09	0,08	0,14	0,07	0,02	0,39

За 5 лет на продовольственные рынки г Ижевска поступило 250,3 т. молока и молочных продуктов, проведено больше 40 тыс. экспертиз. Наблюдается незначительные колебания, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения реализованного молока и молочной продукции. Прямая зависимость объемов поступившей молочной продукции и количества проводимых экспертиз за анализируемый период не наблюдалась. По сравнению с 2011 годом количество исследований молока и молокопродуктов уменьшились в 2012 г. на 3,6, в 2013 г. на 0,4, в 2014 г. на 8,0 %. В то же время, по отношению к объему поступившей продукции картина выглядит немного иначе: наибольшее количество исследований молока и молочных продуктов осуществлено в 2014 г., что составило на 1 т. продукции – 7 экспертиз, меньше – в 2012 г. – около 5 экспертиз, соответственно.

За анализируемый период забраковано молока и молочной продукции 0,3 т. или 0,1 % от всего объема поступивших молочных продуктов, что является наименьшим показателем выбраковки молока среди базовых городов ПФО – Казани и Чебоксар. Выбраковка молока и молочной продукции в городе осуществлялась по показателям повышенной кислотности, загрязненности, отсутствия ветеринарных сопроводительных документов, несоответствия тары.

На торговые точки рынков г. Ижевск за 2010-2014 гг. для реализации поступило 10994 тыс. шт. яиц, проведено 3127 экспертиз. При этом наблюдается прямая зависимость уменьшения объемов поступающей продукции и количества экспертиз. Так, в 2010 г. поступило 4613 тыс. шт. яиц, проведено 941 экспертиза, а в 2014 г. эти показатели были ниже на 87,2 и 80,8 % соответственно. В другие годы объем экспертиз уменьшался на 20,3 % в 2011 г, на 44,6 - в 2012 г. и на 22,0 % - в 2013 году. Следует отметить, что за анализируемый период не наблюдалась выбраковка яиц и продуктов яйцеводства. Это обусловлено тем, что ветеринарная служба рынков идет навстречу товаропроизводителям: яйца с незначительными пороками (пятна на скорлупе), с боем возвращаются товаропроизводителям с условием, что они утилизируют или переработают в меланж продукцию, не соответствующую требованиям нормативных документов.

Наблюдается заметное колебание объемов поступающей рыбы и рыбной продукции на продовольственные рынки и торговые площадки г. Ижевска. Всего за 5 лет поступило более 361 тыс. т. рыбы и рыбной продукции. Больше всего поступило рыбы в 2010 году (91,04 т.), меньше - в 2012 г. (56,13 т.). Уменьшение количества реализуемой рыбы обусловлено закрытием рынков «Азат» и «Меркурий» в 2011-2012 гг. В то же время ветеринарно-санитарными экспертами проведено 1782 экспертиз. Больше исследований рыбы и рыбной продукции, по отношению к поступившей, производилось в 2014 г., меньше - в 2010 г.

За 2010-2014 гг. поступило 74,3 т. меда, проведено 1805 экспертиз. Объемы поступающего меда на торговые площадки города за анализируемые годы заметно колебались: прослеживается связь между объемами поступающего меда и экспертизой. Так, наибольшее количество меда реализовано в 2014 г. – 17,9 т., наименьшее количество в 2012 г. – 9,0 т., что почти в 2 раза меньше, чем в 2010 г.

По результатам ветеринарно-санитарной экспертизы количество забракованного меда составило 0,11 т. Весь объем забракованного меда подвергнут уничтожению. Причиной выбраковки меда служило несоответствие физико-химическим показателям.

За 5 лет реализовано 6791,5 т. растениеводческой продукции. Установлено, что больше продукции растениеводства поступило в 2010 – 2568,8 т., меньше - в 2013 году - 283,1 т. Всего за данный период проведено 118340 ед. экспертиз поступающей растениеводческой продукции. Прослеживается некоторая зависимость от объемов поступающей продукции и количества проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз за исключением 2014 г., когда увеличение количества продукции растениеводства не обусловило пропорционального увеличения количества проводимых экспертиз.

По результатам проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы забраковано 0,01 % всей растениеводческой продукции (0,39 т.). Чаще всего растительная продукция признавалась негодной и подлежала утилизации из-за гнилостного разложения и повышенного содержания нитратов.

Проведенные статистические исследования результатов ветеринарно-санитарной экспертизы позволили выявить их структуру проводимых объемов ВСЭ отдельных видов мяса и мясной продукции, которая представлена на рисунке 5. В то же время за анализируемый период остальная продукция не учитывалась по категориям реализуемой продукции, а учитывалась как отдельные группы животноводческой или растениеводческой продукции.

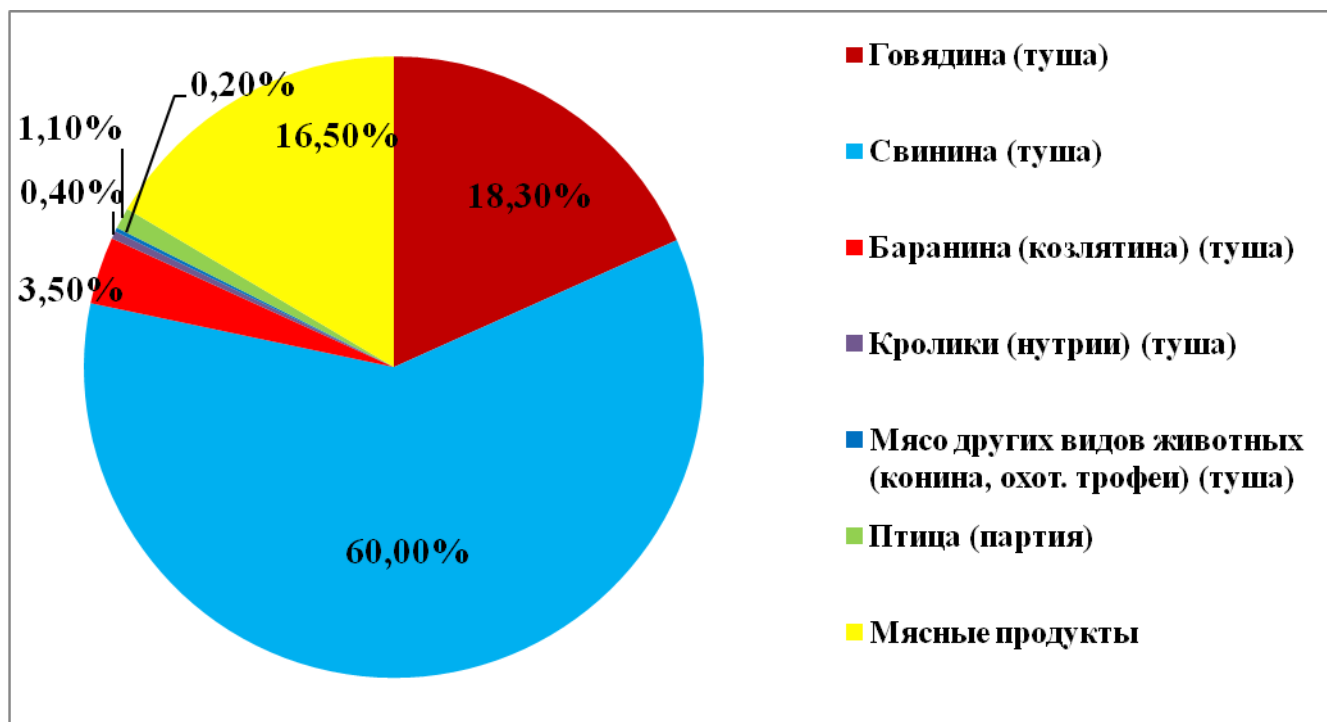


Рисунок 5 – Структура объема ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов за 2010 - 2014 гг. на продовольственных рынках и магазинах г. Ижевск

В структуре общего объема ветеринарно-санитарных экспертиз за пять лет наибольший удельный вес приходился на экспертизу свинины - 60,0 %, наименьшее – экспертиза мяса других видов животных – 0,2 %. На долю говядины приходилось - 18,3 % экспертиз, других мясных продуктов (субпродукты, сало, шпик, мясные консервы, колбасы) – 16,5, баранины и козлятины – 3,5, мяса птицы– 1,1, мяса кроликов и нутрии – 0,4 %.

За анализируемый период при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы было выявлено 382 случая поражения туш, из них на долю говядины

приходится 17,5 %, 2,6 % на – свинину, 69,6 % - на баранину и 10,3 % на мясо других животных. Ветеринарно-санитарной экспертизой говядины выявлены фасциолез в 28,4 % случаях, дикроцелиоз – 1,5, диктиокаулез – 17,9, незаразные болезни – 52,2 % случаях. В мясе овец и коз, подвергнутых ветеринарно-санитарной экспертизе, установлено поражение туш фасциолезом в 47,4 % случаях, дикроцелиозом – 52,6 % случаях. При ветеринарно-санитарной экспертизе мяса других видов животных (медвежатины, кабарина, лосятины) выявлено поражение туш метастронгелезом – 84,6 %, цистицеркозом (финнозом) и дикроцелиозом по 7,7 %. Вся недоброкачественная продукция подвергалась уничтожению в ООО «Удмуртвторресурс» согласно требованиям нормативных документов.

Динамика проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения за 5 лет сотрудниками ГЛВСЭ и подразделений ГЛВСЭ г. Ижевска представлена на рисунке 6.



Рисунок 6 – Динамика проведения ВСЭ продуктов питания животного и растительного происхождения сотрудниками ГЛВСЭ и подразделений ГЛ ВСЭ г. Ижевск за 2010 – 2014 гг.

Наблюдается заметное колебание в объемах проводимых ветеринарно-санитарных экспертиз животноводческой и растениеводческой продукции на торговых площадках г. Ижевска. За 5 лет осуществлено 275, 31 тыс. экспертиз животноводческой продукции.

Количество экспертиз продукции растениеводства за анализируемый период значительно меньше, чем продукции животноводства, и за 5 лет составило 118340 ед. Максимальное количество проведенных экспертиз растениеводческой продукции приходится на 2010 г., минимальное – на 2014 г., что почти на 62,0 % меньше по сравнению с 2010 г.

3.2.1.5 Кадровое обеспечение учреждений ветеринарно-санитарного направления

Сведения о штатной численности ветеринарных экспертов, работающих в государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы и контрольных ветеринарных пунктах г. Казани за 2010 – 2014 гг. приведены в таблице 4, г. Чебоксары – таблице 5, г. Ижевске – таблице 6.

В г. Казани функционируют 13 ГЛВСЭ и 19 контрольных ветеринарных пунктов. Наблюдается сокращение штатной численности ветеринарных врачей как в отдельных ветеринарных учреждениях, так и в целом в системе государственной ветеринарной службы на продовольственных рынках, специализированных продовольственных магазинах. В 2014 г. был открыт новый специализированный продовольственный рынок для реализации продукции крестьянских и фермерских хозяйств – ООО «Агропромпарк» с 7 должностями ветеринарных врачей. Без учета этого рынка численность ветврачей за 5 лет сократилось на 15 единиц (на 17 %). В структуре государственных ветеринарно-санитарных лабораторий и ветеринарных (контрольных) пунктов имелись лаборанты и ветеринарные санитары до 2013 года их количество было 12. Среднегодовое количество ветсанитаров в ОАО «Центральный рынок г. Казани» было равно 3, в ООО «Ново-Савиновский ОРР» и ООО «Велес» («Олимп») - 2, в

ООО «Дерби», ТК «Корзинка», ТК ООО «Стрелец», КТП ООО «Аметист», ОАО «Московский рынок», ООО «Центр торговли»-1.

В ветеринарных пунктах «Удача», «Соцгород» и «Галс» («Азинская»), осуществляющих свою деятельность на малых рынках и торговых комплексах», в штаты кроме ветеринарных врачей входили ветеринарные санитары. До 2012 года в трех ветеринарных пунктах работали 3 ветсанитара, с 2013 года – 2.

Таблица 4 – Штатная численность ветеринарных врачей государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках и контрольных ветеринарных пунктов торговых комплексов г. Казани

Наименование рынков и торговых комплексов	Численность ветеринарных врачей по годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6
ОАО «Центральный рынок г. Казани»	14	14	14	14	13
ООО «Даурия»	3	3	3	3	2
ООО «Анчар»	4	4	4	4	3
ООО «Дерби»	3	3	3	2	2
ООО «Агропромпарк»	-	-	-	-	7
ТК ООО «Стрелец»	1	1	1	2	2
ООО «Велес» («Олимп»)	6	6	6	6	3
ОАО «Ново-Савиновский ОРР»	7	7	7	7	5
ТК «Корзинка»	2	2	2	2	2
КТП ООО «Аметист»	5	5	5	5	5
ОАО «Московский рынок»	8	8	8	7	7
ООО «Центр торговли»	8	8	9	9	6
МУР Караваяево ООО «Дулкын»	4	4	4	4	3
«Удача»	2	2	3	3	2
«Уңыш»	1	1	1	1	1
«Шатлык»	1	1	1	1	1
«Анис»	1	1	1	1	1
«Ан-Же»	1	1	1	1	1
«Сезон» на Ямашева	1	1	1	1	1
«Сезон» на Четаева	1	1	1	1	1
«Сервисхолод»	1	1	1	1	1
«Ала –дим»	1	1	1	1	1
«База Сорг»	2	2	2	2	2
«Саша»	1	1	1	1	1

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6
«Ибис»	1	1	1	1	1
«Френд»	1	1	1	1	1
«Нагмир»	1	1	1	1	1
«Родина»	1	1	1	1	-
«Соцгород»	1	1	1	1	1
ООО «Юдинский рынок»	2	2	2	2	2
«Нирида»	1	1	1	-	-
« Галс» («Азинская»)	2	2	2	1	1
ИТОГО	88	88	90	87	80

За 5 лет в государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках и пунктах ветсанэкспертизы г. Чебоксары штаты ветеринарных врачей сохранялись стабильно на одном уровне.

Таблица 5. Штатная численность ветеринарных врачей государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, торговых комплексов г. Чебоксары (с лаборантами, ветврачами ПГ ВСЭ)

Наименование рынков и торговых комплексов	Численность ветеринарных врачей по годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
Центральный рынок	9	9	9	9	9
Шупашкар	4	4	4	3	3
Николаевский	-	-	2	1	1
Юго-западный	2	2	3	3	3
Южный	3	3	3	3	3
ТК «Северная»	3	3	3	2	2
ПГ ВСЭ (общее)	23	19	19	19	23
ИТОГО	44	40	43	40	44

В составе ГЛВСЭ ТК «Центральный рынок» с 2010 по 2014 год работали также 4 ветеринарных лаборанта и 1 ветсанитар, ТК «Шупашкар» - 2 лаборанта, 1 ветсанитар до 2012 года. В разные годы по 1 лаборанту работали в ТК «Южный», «Юго-Западный» и «Северная». В подразделениях ГЛ ВСЭ на малых рынках и торговых комплексах в основном работали ветеринарные врачи.

Анализ штатной численности ветеринарных экспертов, работающих в государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы г. Ижевск, показал, что их штатная численность сократилась за 5 лет на 2 единицы (на 11,8 %).

В штатах учреждений имелись ветеринарные санитары: в центральном рынке (2010-2014 гг.) – 3, рынке ООО «Кольцо» - 1 ветсанитар.

Для успешной организации деятельности государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках требуется научно - обоснованное планирование штатов, оптимальное обеспечение кадрами ветеринарных врачей, лаборантов, эффективное использование трудовых ресурсов.

Таблица 6 – Штатная численность ветеринарных врачей государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках и мясокомбинатах г. Ижевск

Наименование рынков и торговых комплексов	Численность ветеринарных врачей по годам				
	2010	2011	2012	2013	2014
Центральный рынок «Рынок на Сенной»	6	6	6	6	6
Рынок ООО «Кольцо»	2	2	2	2	2
Рынок ООО «Север»	1	2	2	2	2
Мини мясокомбинат ООО «Инко»Телец»»	1	1	1	1	1
Убойный пункт ООО «Агротрейд»	1	1	1	1	1
Убойный пункт ООО «Мясокомбинат Metallург»	1	1	1	1	1
Рынок ООО «Восточный»	2	2	2	2	2
Рынок ООО «Меркурий»	1	1	1	-	-
Рынок «Азат»	1	1	-	-	-
ИТОГО	16	17	16	15	15

Годовой фонд рабочего времени работника государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках составляет 1457,6 часа, в том числе на подготовительно – заключительные работы - 109,4 часа, на регламентированные перерывы - 109,1 часа. Нами не учитывались другие

виды работ, осуществляемые иногда ветеринарными специалистами ГЛВСЭ, т.к. данные показатели были незначительными.

В таблице 7 представлен расчет научно-обоснованной потребности ветеринарно-санитарных экспертов в некоторых городах Приволжского федерального округа.

Сравнение фактической и научно - обоснованной штатной численности ветеринарных экспертов по годам (2010 – 2014 гг.) в г. Казани представлено на рисунке 7, г. Чебоксары – рисунке 8, г. Ижевске – рисунке 9.

Таблица 7 – Расчет потребности в ветеринарно-санитарных экспертах в городах Приволжского федерального округа

Города	Годы	Годовой объем рабочего времени, необходимый для ветсанэкспертизы продуктов, часов	Количество ветеринарных врачей, необходимых для ветсанэкспертизы продуктов, человек
г. Казань	2010	144565,7	117
	2011	127242,6	103
	2012	113786,5	92
	2013	101962,3	82
	2014	115761,7	93
г. Чебоксары	2010	63739,1	51
	2011	74083,8	60
	2012	86820,8	70
	2013	89464,1	72
	2014	107788,9	87
г. Ижевск	2010	21517,8	17
	2011	216770,4	18
	2012	19806,9	16
	2013	20392,9	17
	2014	21677,1	18

Для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы подконтрольной продукции, поступившей на продовольственные рынки, торговые комплексы, продуктовые магазины г. Казани за 2010 год ветеринарными специалистами лаборатории затрачено 144565,71 час. рабочего времени. За анализируемый период в штате ГЛВСЭ на продовольственных рынках и контрольных ветеринарных пунктах

торговых комплексов г. Казани работало разное количество ветеринарных специалистов. При сравнении фактической штатной численности ветеринарных специалистов ГЛВСЭ и ВКП г. Казани и научно – обоснованной потребности выявлено следующее: в 2010 г. обеспеченность ветспециалистами от научно – обоснованной потребности составила 75 %, 2011 г. – 85,4, 2012 г. – 97,8, 2013 - 106,1 г. и 2014 г. 87,0 %, что вполне закономерно, так как при планировании штатной численности ветеринарных врачей этих лабораторий невозможно предусмотреть количество поступающей продукции животного и растительного происхождения на продовольственные рынки и торговые площадки города.



Рисунок 7 – Динамика фактической и научно - обоснованной штатной численности ветеринарных специалистов, осуществляющих ветеринарно-санитарную экспертизу на продовольственных рынках и торговых комплексах г. Казани за 2010-2014 гг.

В г. Чебоксары при осуществлении ветеринарно – санитарного контроля продукции животного и растительного происхождения по сравнению с 2010

годом (63739,1 час) наблюдается увеличение баланса годового рабочего времени почти в два раза в 2014 г., что составило 107788,9 часа. Следует отметить, что увеличение объемов годового рабочего времени не отразилось на штатной численности сотрудников ГЛ ВСЭ и пунктов ГЛ ВСЭ.

За пять лет в г. Чебоксары научно-обоснованная численность ветеринарных специалистов больше фактической на 27,5% - в 2010 г., 50,0 – в 2011 году, 62,8 – в 2012 г., 80,0 – в 2013 г. и 97,7 % в 2014 г.



Рисунок 8 – Динамика фактической и научно - обоснованной штатной численности ветеринарных специалистов, осуществляющих ветеринарно-санитарную экспертизу на продовольственных рынках и торговых комплексах г. Чебоксары за 2010-2014 гг.

Большая разница между научно-обоснованными и фактическими штатами ветеринарных специалистов в ГЛ ВСЭ и ПГВСЭ в г. Чебоксары свидетельствует о большой загруженности работников.

Фактическая и научно-обоснованная штатная численность ветеринарных специалистов, осуществляющих ветеринарно-санитарную экспертизу продукции

животного и растительного происхождения на продовольственных рынках города Ижевска, находится примерно на одинаковом уровне. Расчетным путем установлено, что в разные годы нехватка в ветеринарных специалистах колеблется от 1 до 3 сотрудников.



Рисунок 9 – Динамика фактической и научно - обоснованной штатной численности ветеринарных специалистов, осуществляющих ветеринарно-санитарную экспертизу на продовольственных рынках и торговых комплексах г. Ижевск за 2010-2014 гг.

Следовательно, для удовлетворения потребности в ветеринарных специалистах на продовольственных рынках г. Ижевск рекомендуется введение в штаты ГЛ ВСЭ 3 специалистов.

3.2.1.6 Организация исследований продуктов в отделах ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий

Отделы ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарных лабораторий входят в состав аккредитованного испытательного центра. В своей деятельности

они руководствуются действующим ветеринарным законодательством Российской Федерации и международными нормативно-правовыми ветеринарными документами, Уставами ветеринарных лабораторий, Положением об Испытательном центре (лаборатории) во всех республиканских ветеринарных лабораториях.

Отделами руководят главные ветеринарные врачи (заведующие), которые назначаются на должность и освобождаются от должности директором лаборатории и непосредственно ему подчиняются в своей работе. В штаты отделов ветеринарно-санитарной экспертизы входят ветеринарные врачи и лаборанты, состав и численность которых утверждается директором диагностического учреждения. Главный ветеринарный врач отдела распределяет обязанности между сотрудниками отдела и согласовывает их должностные инструкции.

Отделы ветеринарно-санитарной экспертизы проводят бактериологические, физико-химические, органолептические испытания пищевой продукции; бактериологические испытания воды питьевой, кормов и кормовых добавок; санитарно-зоогигиенические исследования - смывов с оборудования, инвентаря, рук работающих; принимают участие в проведении семинаров, обучении ветеринарных специалистов государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы, районных государственных ветеринарных учреждений, перерабатывающих предприятий пищевой промышленности субъектов РФ; участвуют в межлабораторных сравнительных испытаниях (МСИ), повышают квалификацию; консультируют ветеринарных специалистов по вопросам отбора проб, микробиологических исследований продукции, питьевой воды, смывов; ведут учет проводимой работы, оформляют документы по результатам проведенных испытаний; соблюдают требования системы менеджмента качества; несут персональную ответственность за полноту, достоверность, своевременность проведения исследований, за неисполнение или ненадлежащее исполнение должностных обязанностей, техники, пожаро- и электробезопасности.

Функциональные обязанности сотрудников изложены в «Должностных инструкциях».

Для проведения лабораторных исследований в отделах ветеринарно-санитарной экспертизы ветеринарных лабораторий имеются в необходимом количестве приборы и оборудования.

Сведения о динамике исследований, проведенных отделами ветеринарно-санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий, представлены на рисунке 10.

Отдел ветеринарно-санитарной экспертизы при ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» Республики Татарстан в среднем за год выполняет 5041 исследований, в т.ч. 2010 году - 4564 исследований, в последующие годы наблюдается увеличение объема исследований: в 2011 году - на 7,2 %, в 2012 г. – 15,0, в 2013 г. – 12,6 и в 2014 г. - 17,5 %. За анализируемый период выявлено 1096 случаев несоответствия требованиям нормативов РФ, Таможенного союза по микробиологическим, органолептическим, физико-химическим показателям говядины – 32,6 %, свинины 0,4, молока и молочных продуктов 45,7, рыбы и икры 0,5, меда 20,8 %.

Отделом ветеринарно-санитарной экспертизы БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии в среднем за год проводилось 9719 исследований, в т.ч. в 2010 году – 5795 исследований, в последующие годы наблюдалось повышение количества исследований: в 2011 году - на 25,2 %, в 2012 г. – на 45,8 %. Больше всего ветеринарно-санитарных исследований проведено в 2013 году – 14680. При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы выявлено 332 случая несоответствия требованиям нормативных документов по микробиологическим и физико-химическим показателям. Из всех случаев несоответствия на долю говядины приходится - 51,8 %, свинины - 11,1, мяса птицы - 1,8, рыбы, гидробионтов, меда по 16,0, молока - 1,5, мясных продуктов – 0,6, прочих продуктов – 1,2 %.

При оценке качества и безопасности продукции животного и растительного происхождения специалисты Удмуртского ветеринарно-диагностического центра

в среднем за год проводят 16412 исследований, в т.ч. 2014 году – 23371, что связано с увеличением поступившей пищевой продукции с целью сертификации (при сертификации продукта исследования включают несколько показателей).

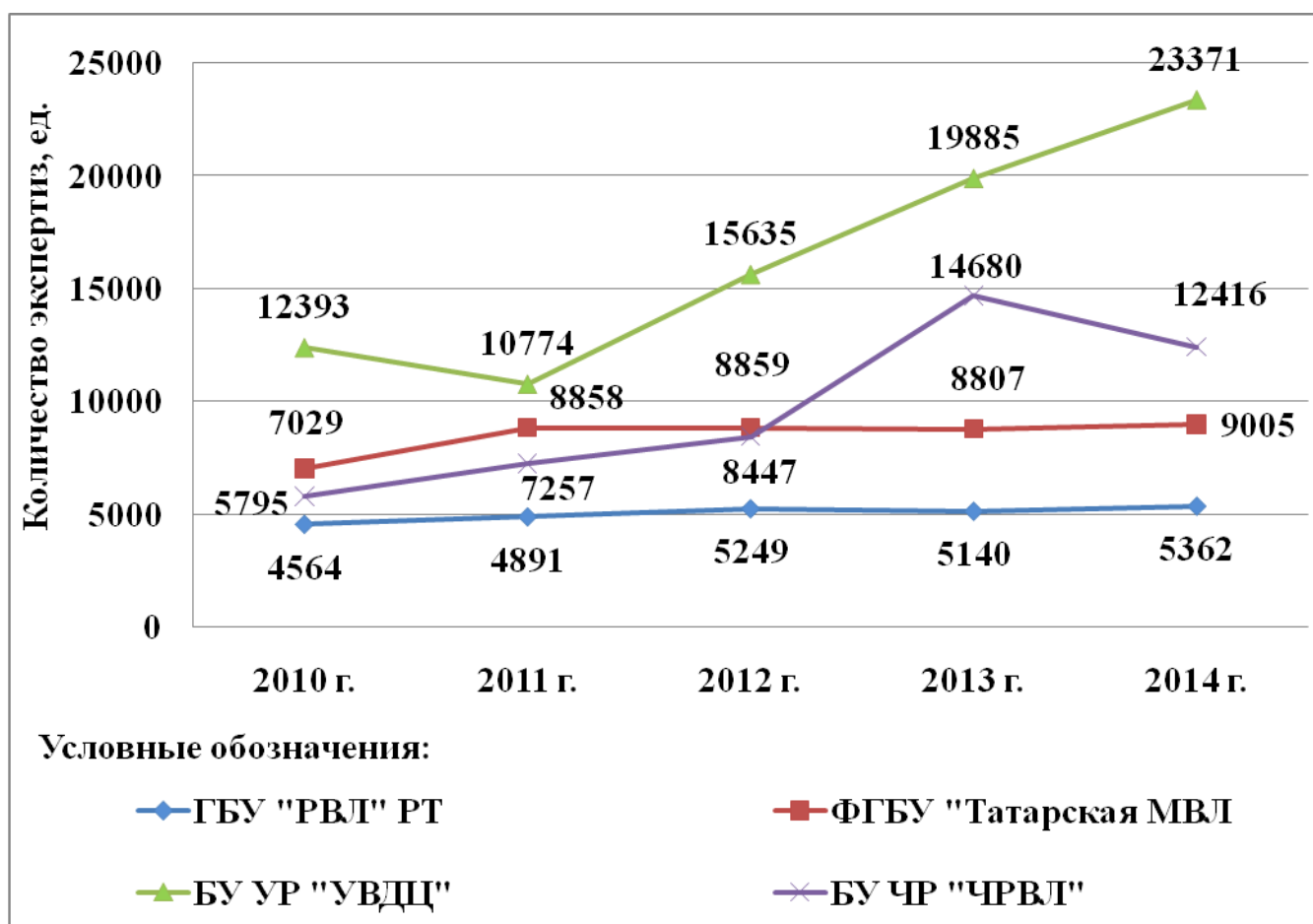


Рисунок 10 – Количество экспертиз, проведенных в отделах ветеринарно-санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий за 2010 – 2014 гг.

Ветеринарно-санитарной экспертизой было установлено за 2010-2014 годы 3041 случай несоответствия нормативным документам РФ и Таможенного Союза, из них на мясо всех видов приходится - 6,6 %, мясные продукты – 25,3, рыбу и рыбопродукты – 3,2, молоко и молочные продукты – 31,1, яйцо, меланж, яичный порошок – 0,7, жиры животного происхождения - 0,1, консервы, пресервы – 0,8, прочие пищевые продукты – 32,2 %.

В ФГБУ «Татарская МВЛ» в среднем за год проводится 8512 экспертиз. За анализируемый период наблюдается тенденция увеличения исследований. Так в 2010 году ветсанэкспертами ФГБУ «Татарская МВЛ» было выполнено 7029

исследований, в 2011 и 2012 г. количество исследований выросло на - 26,0, 2013 г. – на 25,3 и в 2014 году – на 28,1 %. При ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов получено 327 положительных результатов или случаев несоответствия требованиям нормативных документов, в т.ч. – 42,8 % мяса всех видов, 26,4 - молока и молочные продукты, 26,0 – продуктов прочих, 1,8 – яйца, яичного порошка, по 1,5 % рыбы и мясных продуктов.

В таблице 8 приведена структура результатов лабораторного исследования пищевых продуктов в республиканских ветеринарных лабораториях за 2010 – 2014 гг.

В ФГБУ «Татарская МВЛ» лабораторной диагностикой выявлено, что показателям качества и безопасности требований нормативных российских и международных документов за 2010-2014 гг. не соответствует 0,8 % исследованной продукции.

За анализируемый период наиболее загрязненным видом продукции является «мясо всех видов», на которое приходится 42,7 % положительных случаев. К категории «мясо всех видов» отнесены говядина, свинина, баранина, конина, мясо диких животных, птицы. Больше всего мясо всех видов животных не соответствовало микробиологическим показателям: КМАФАнМ – 19,5 и БГКП – 14,6 %. В мясе всех видов животных и птицы меньше всего микробиологическим показателям не соответствовали исследования на обнаружение бактерий рода листерия и сальмонелла по 0,3 %.

В отделе ветеринарно-санитарной экспертизы ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ за 2010 – 2014 годы положительно реагировали 4,35 % исследований. Наиболее «грязным» продуктом является молоко и молочная продукция – 45,6 % исследований, из них больше всего приходится на показатель прочие исследования – 17,5 и биохимические исследования – 10,0 %. Меньше всего молоко и молочная продукция не отвечали показателям наличие антибиотиков – 3,1 и определения рода бактерий семейства Staphylococcaceae – 1,9 %.

Таблица 8 – Количество случаев несоответствия пищевой продукции требованиям ветеринарно-санитарных документов по показателям безопасности за 2010-2014 гг.

Лаборатория	Вид продукции	Выявленный показатель	Количество положительных результатов	В процентах (%)	
1	2	3	4	5	
ФГБУ «Татарская МВЛ»	Мясо всех видов	КМАФАнМ	64	19,5	
	Молоко и молочная продукция	-//-	39	11,9	
	Продукты мясные	-//-	3	1,0	
	Рыба и рыбная продукция	-//-	1	0,3	
	Яйцо и яичные продукты	-//-	1	0,3	
	Всего КМАФАнМ			108	33,0
	Мясо всех видов	БГКП	48	14,6	
	Молоко и молочная продукция	-//-	3	1,0	
	Мясные продукты	-//-	2	0,6	
	Рыба и рыбопродукты	-//-	1	0,3	
	Всего БГКП			54	16,5
	Рыба и рыбопродукты	Листерия (List. monocytogenes)	3	0,9	
	Мясо всех видов	-//-	1	0,3	
	Всего листерия (List. monocytogenes)			4	1,2
	Молоко и молочная продукция	Антибиотики	24	7,3	
	Мясо всех видов	-//-	8	2,5	
	Всего антибиотики			32	9,8
	Мясо всех видов	Биохимические исследования	18	5,5	
	Молоко и молочная продукция	-//-	13	4,0	
	Всего биохимические исследования			31	9,5
	Молоко и молочная продукция	Золотистый стафилококк (Staph. aureus)	7	2,1	
	Прочие продукты	Органолептика	1	0,3	
	Прочие продукты	ОМЧ	39	12,0	
	Прочие продукты	ОКБ	17	5,2	
	Прочие продукты	ТКБ	10	3,1	
	Прочие продукты	Энтерококки	7	2,1	
	Прочие продукты	СР клостридии	11	3,4	
	Яйцо и яичные продукты	Salm.	5	1,5	
	Мясо всех видов	-//-	1	0,3	

1	2	3	4	5
	Всего Salm.		6	1,8
	Итого по ФГБУ «Татарская МВЛ»		327	100,0
ГБУ "Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ	Молоко и молочная продукция	КМАФАНМ	87	7,9
	Рыба и рыбопродукты (икра)	-//-	3	0,3
	Всего КМАФАНМ		90	8,2
	Говядина	БГКП	64	5,8
	Молоко и молочная продукция	-//-	57	5,2
	Свинина	-//-	2	0,2
	Рыба и икра	-//-	2	0,2
	Всего БГКП		125	11,4
	Говядина	Кокковая МФ (стафилококки)	56	5,1
	Свинина	-//-	2	0,2
	Молоко и молочная продукция	-//-	21	1,9
	Всего стафилококки		79	7,2
	Молоко и молочная продукция	Прочие исследования	192	17,5
	Рыба и икра	-//-	1	0,1
	Всего прочие исследования		193	17,6
	Молоко и молочная продукция	Антибиотики	34	3,1
	Молоко и молочная продукция	Биохимические исследования	110	10,0
	Говядина	-//-	237	21,7
	Мед	-//-	228	20,8
	Всего биохимические исследования		575	52,5
Итого по ГБУ «РВЛ» РТ		1096	100,0	
БУ УР «УВДЦ»	Мясо всех видов	КМАФАНМ	104	3,4
	Молоко и молочная продукция	-//-	526	17,3
	Мясные продукты	-//-	268	8,8
	Рыба и рыбопродукты	-//-	61	2,0
	Прочие продукты	-//-	325	10,7
	Яйцо и яичные продукты	-//-	11	0,4
	Консервы, пресервы	-//-	4	0,1
	Жиры животного происхождения	-//-	3	0,1
	Всего КМАФАНМ		1302	42,8
	Консервы, пресервы	БГКП	3	0,1
	Мясо всех видов	-//-	73	2,4
	Мясные продукты	-//-	419	13,7

Продолжение таблицы 8.

1	2	3	4	5
	Молоко и молочная продукция	-//-	321	10,6
	Рыба и рыбопродукты	-//-	29	1,0
	Яйцо и яйцепродукты	-//-	9	0,3
	Прочие продукты	-//-	487	16,0
	Жир животного происхождения	-//-	4	0,1
	Всего БГКП		1345	44,2
	Мясо всех видов	Сальмонеллы	13	0,43
	Мясные продукты	-//-	47	1,55
	Молоко и молочная продукция	-//-	7	0,23
	Яйцо и яйцепродукты	-//-	1	0,03
	Прочие продукты	-//-	1	0,03
	Всего сальмонеллы		69	2,3
	Молоко и молочная продукция	Стафилококки	6	0,2
	Прочие продукты	-//-	17	0,5
	Мясные продукты	-//-	3	0,1
	Консервы, пресервы	-//-	12	0,4
	Всего стафилококки		38	1,2
	Молоко и молочная продукция	Молочнокислые МО	45	1,47
	Консервы, пресервы	-//-	1	0,03
	Прочие продукты	-//-	1	0,03
	Всего молочнокислые МО		47	1,5
	Мясо всех видов	Листерия (List. monocytogenes)	10	0,3
	Молоко и молочная продукция	-//-	6	0,2
	Мясные продукты	-//-	19	0,6
	Рыба и рыбопродукты	-//-	6	0,2
	Консервы, пресервы	-//-	2	0,1
	Всего листерия (List. monocytogenes)		43	1,4
	Мясные продукты	Бифидумбактерии (анаэробы)	12	0,4
	Молоко и молочная продукция	-//-	4	0,1
	Консервы, пресервы	-//-	2	0,1
	Всего бифидумбактерии (анаэробы)		18	0,6
	Молоко и молочная продукция	Антибиотики	30	1,0
	Мясо всех видов	-//-	2	0,1
	Всего антибиотики		32	1,1

Продолжение таблицы 8.

1	2	3	4	5	
	Прочие продукты	ОМЧ	44	1,5	
	Прочие продукты	ОКБ	63	2,1	
	Прочие продукты	ТКБ	40	1,3	
	Итого по БУ УР «УВДЦ»			3041	100,0
БУ ЧР «Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория» Госветслужбы Чувашии	Говядина	БГКП	26	7,8	
	Свинина	-//-	17	5,2	
	Всего БГКП			43	13,0
	Молоко	Бак обсеменение	3	0,9	
	Молоко	Прочие исследования	2	0,6	
	Говядина	Стафилококки	1	0,3	
	Говядина	Протей	5	1,5	
	Говядина	Биохимические исследования	140	42,1	
	Свинина	-//-	20	6,0	
	Мясо птицы	-//-	6	1,8	
	Рыба и рыбопродукты	-//-	53	16,0	
	Мед	-//-	53	16,0	
	Мясные продукты	-//-	2	0,6	
	Прочие продукты	-//-	4	1,2	
	Всего биохимические исследования			278	83,7
	Итого по БУ ЧР «Чувашская РВЛ» Госветслужбы Чувашии			332	100,0

Мясо крупного рогатого скота стоит на втором месте, по загрязненности или не соответствию требованиям нормативных документов РФ и Таможенного союза – 32,6 %. Больше всего исследованной говядины не соответствовало биохимическим исследованиям – 21,7 %. Примерно на одинаковом уровне говядина реагировала на определение БГКП – 5,8 и определения рода бактерий семейства Staphylococcaceae – 5,1 %. Рыба и продукция рыбоводства являются наиболее «чистыми» продуктами, положительно реагировало данной продукции всего 0,6 % из них на КМАФАнМ приходится 0,3, БГКП – 0,2, прочие исследования – 0,1 % исследований.

Специалистами отдела ВСЭ при БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» выявлено не соответствия требованиям нормативных документов 0,68 % случаев всех исследований. По выявленным показателям можно сделать вывод, что наиболее «грязной» продукцией является говядина –

51,7 % всех выявленных случаев. Больше всего говядина не соответствовала по биохимическим показателям – 42,1, меньше всего по определению рода бактерий семейства *Staphylococcaceae* – 0,3%. Также по биохимическим показателям не соответствовали требованиям качества и безопасности нормативных документов мед и рыбная продукция по 16 %. Свирина не отвечала требованиями нормативных документов по определению БГКП - 5,2 и биохимическим показателям – 6,0. Наиболее чистой в ветеринарно-санитарном отношении были мясные продукты – 0,6, прочие продукты – 1,2 и мясо птицы – 1,8 %.

Больше всего выявленных случаев не соответствия приходится на БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр» - 7,1 % от всего количества исследований. Ветеринарно-санитарной экспертизой установлено, что наиболее «грязными» являются – прочие продукты, молоко и молочная продукция, в процентном эквиваленте – 32,2 и 31,1 %. Больше всего прочие продукты не соответствуют показателям БГКП – 16,0 и КМАФАнМ – 10,7 %. Меньше всего по определению рода бактерий семейства *Salmonella* и молочнокислых микроорганизмов – 0,03 %. Молоко и молочная продукция также, как и прочие продукты больше всего не соответствовали по показателям КМАФАнМ и БГКП – 17,3 и 10,6 % соответственно, меньше всего на определение бифидумбактерий – 0,1 %. Высоким процентом несоответствия требованиям нормативных документов отличаются мясные продукты – 25,2 %, из них на КМАФАнМ и БГКП приходится 8,8, и 13,7%. Меньше всего на определение рода бактерий семейства *Staphylococcaceae* – 0,1 %. Наиболее чистыми в ветеринарном отношении являются жиры животного происхождения – 0,2, яйцо и яичные продукты – 0,7 и консервы (пресервы) – 0,8 %.

3.2.2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЕТЕРИНАРНЫМИ ЛАБОРАТОРИЯМИ

3.2.2.1. Кадровый состав химико-токсикологических и биохимических отделов ветеринарных лабораторий

В таблице 9 представлена штатная численность токсикологического и биохимического отделов ветеринарно-диагностических учреждений за 2010 -2014 годы.

Таблица 9 – Штатная численность токсикологического и биохимического отделов ветеринарных лабораторий за 2010-2014 гг.

Годы	Наименование лаборатории и его подразделения	Категория специалистов			
		Вет. врачи	Лаборанты	Вет. санитары	Всего
1	2	3	4	5	6
2010 г.	Отдел биохимии «УВДЦ»	3	2	1	6
	Отдел токсикологии, болезней рыб и пчел «УВДЦ»	4	2	1	7
	Отдел токсикологии «Чувашская РВЛ»	4	3	1	8
	Отдел биохимии «Чувашская РВЛ»	2	1	1	4
	Отдел биохимии «РВЛ» РТ	3	1	1	5
	Отдел токсикологии «РВЛ» РТ	3	1	1	5
	Отдел токсикологии, биохимии и микологии «Татарская МВЛ»	9	1	1	11
2011 г.	Отдел биохимии «УВДЦ»	3	2	1	6
	Отдел токсикологии, болезней рыб и пчел «УВДЦ»	4	2	1	7
	Отдел токсикологии «Чувашская РВЛ»	4	3	1	8
	Отдел биохимии «Чувашская РВЛ»	2	1	1	4
	Отдел биохимии «РВЛ» РТ	3	1	1	5
	Отдел токсикологии «РВЛ» РТ	4	1	1	6
	Отдел токсикологии, биохимии и микологии «Татарская МВЛ»	9	1	1	11

Продолжение таблицы 9.

1	2	3	4	5	6
2012 г.	Отдел биохимии «УВДЦ»	2	2	1	5
	Отдел токсикологии, болезней рыб и пчел «УВДЦ»	4	2	1	7
	Отдел токсикологии «Чувашская РВЛ»	5	2	1	8
	Отдел биохимии «Чувашская РВЛ»	3	1	1	5
	Отдел биохимии «РВЛ» РТ	3	1	1	5
	Отдел токсикологии «РВЛ» РТ	3	1	1	5
	Отдел токсикологии, биохимии и микологии «Татарская МВЛ»	9	-	1	10
2013 г.	Отдел биохимии «УВДЦ»	3	2	1	6
	Отдел токсикологии, болезней рыб и пчел «УВДЦ»	4	2	1	7
	Отдел токсикологии «Чувашская РВЛ»	5	2	1	8
	Отдел биохимии «Чувашская РВЛ»	3	1		4
	Отдел биохимии «РВЛ» РТ	3	1	1	5
	Отдел токсикологии «РВЛ» РТ	3	1	1	5
	Отдел токсикологии, биохимии и микологии «Татарская МВЛ»	8	-	1	9
2014 г.	Отдел биохимии и радиологии «УВДЦ»	4	3	1	8
	Отдел токсикологии, болезней рыб и пчел «УВДЦ»	4	2	1	7
	Отдел токсикологии «Чувашская РВЛ»	5	2	1	8
	Отдел биохимии «Чувашская РВЛ»	3	2		5
	Отдел биохимии, токсикологии и микологии «РВЛ» РТ	6	2	1	9
	Отдел токсикологии, биохимии и микологии «Татарская МВЛ»	7	-	1	8

Категория «ветеринарные врачи» включает в себя заведующего отделом, ведущих ветеринарных врачей, токсикологов, микологов, биохимиков, а также ветврачей 1 и 2 категории (Чувашская республиканская ветлаборатория). В

категорию «лаборанты» вошли лаборанты; лаборанты ветеринарной лаборатории и лаборанты 1-ой категории (Чувашская республиканская ветлаборатория).

С 2010 по 2013 годы в штате отделов токсикологии и биохимии Республиканской ветлаборатории РТ работали 5 ветеринарных специалистов, из них 3 ветврача, 1 лаборант, 1 ветсанитар. В связи с объединением в 2014 году этих отделов произошло увеличение количества ветеринарных специалистов с 5 до 9 единиц.

Анализ штатной численности отдела токсикологии, биохимии и микологии «Татарская МВЛ» показал, что штатная численность за 5 лет сократилась на 3 единицы (на 27,3 %). В отделе токсикологии, болезней рыб и пчел БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр» за рассматриваемый период штатная численность была на стабильном уровне – 7 рабочих единиц. В отделе биохимии и радиологии с 2010 по 2013 год трудовую деятельность осуществляли 6 ветеринарных специалистов. Однако в 2014 году наблюдается увеличение ветеринарных специалистов на 2 единицы (33,3 %). В отделах биохимии и токсикологии БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» за анализируемый период наблюдаются незначительные колебания штатных единиц. В среднем в данных отделах работали 4 и 8 ветеринарных специалистов соответственно.

Разность кадрового состава ветеринарно-диагностических учреждений объясняется, во-первых, объемами проводимых исследований, во-вторых, аттестацией и переаттестацией ветеринарных специалистов, объединением структурных подразделений ветеринарных лабораторий, выходом некоторых сотрудников на заслуженный отдых и уходом в декретный отпуск.

Работники отделов во всех ветучреждениях аттестованы и переаттестованы для проведения лабораторных анализов, несут персональную ответственность за надлежащую организацию лабораторных исследований по диагностике отравлений, микотоксикозов, патологий обмена веществ животных и птиц, за правильность, достоверность и своевременность проведения исследований, за неисполнение или ненадлежащее исполнение должностных обязанностей.

Должностные инструкции ветеринарных работников изложены в паспорте отдела. В отделах соблюдаются правила техники безопасности, пожаро- и электробезопасности и охраны труда, своевременно проводится инструктаж с работниками отделов. За каждым специалистом закрепляются определенные виды исследования, предусматривается их взаимозаменяемость. Результаты исследований записывают в специальный журнал, выписываются протокола экспертиз, ведется электронный учет проводимых исследований. Аналогично регистрируются сведения по уничтожению отработанных культур (при определении токсичности), результаты физико-химических, биохимических, токсикологических, микологических исследований, приготовления рабочих растворов, стерилизации чистой посуды, ведется учет расхода спирта и т.п.

3.2.2.2. Анализ работы химико-токсикологических и биохимических отделов ветеринарных лабораторий

Объемы работы химико-токсикологических и биохимических отделов анализировали по отчетным данным (годовые отчеты) ветеринарных лабораторий за 2010-2014 годы.

Таблица 10 отражает объемы поступившего материала и проведенных исследований в биохимических и химико-токсикологических отделах ветеринарно-диагностических учреждений за 2010-2014 годы.

Среднегодовой объем исследований в токсикологическом отделе «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ составляет 4460, из них химико-токсикологические 2533 (56,8%), санитарно-микологические 1549 (34,7%), санитарно-зоогигиенические 378 (8,5%) исследования. Среднегодовой объем поступающего материала составил 1189 проб.

В «Татарская МВЛ» в среднем поступает 4571 проб, по которым примерно проводится 19309 исследований в год. При этом «львиная доля» исследований приходится на химико-токсикологические исследования 78,3% (15122), на долю санитарно-микологических исследований выпадает 21,7% (4187) исследований.

Среднее количество поступившего материала в «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр» составило 4044 проб, по которым за год проводится приблизительно 13155 исследований. Установлено, что в отделе токсикологии, болезней рыб и пчел «УВДЦ» доля химико-токсикологических исследований составляет в среднем 65,9, санитарно-микологических – 27,2 и санитарно-зоогигиенических 6,9%. В «Чувашскую республиканскую ветлабораторию» в среднем за анализируемый период в отдел токсикологии поступило 1419 проб различного материала, среднегодовой объем проводимых исследований составил 8380. Из таблицы следует, что в среднем большая часть исследований приходится на химико-токсикологические исследования 77,3 % (6479). На долю санитарно-микологических и санитарно-зоогигиенических исследований приходится 12,1 (1013) и 10,6 (888) % соответственно. Обслуживание ряда субъектов Российской Федерации является основным фактором большого количества исследований в «Татарской МВЛ». Наибольшее количество проведенных исследований приходится на 2013 г. – 24685, наименьшее на 2010 г. 13372. Уменьшение количества исследований в 2014 году, по всей видимости, связано с экономической ситуацией в стране. Среди республиканских лабораторий лидером по количеству проведенных исследований является «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр». В последующие годы наблюдается тенденция увеличения исследований: в 2012 г. на 9,9, в 2013 г. на 25,2 и в 2014 г. на 39,9 %. Установлено, что снижение количества химико-токсикологических исследований в 2011 году по сравнению с 2010 годом на 27,6 % (8703) связано с уменьшением поступления пищевой продукции в испытательный центр.

В «РВЛ» РТ наибольшее количество исследований приходится на 2013 г. – 6320, связано с увеличением санитарно-микологических исследований. Меньше всего исследований проведено в 2014 г. – 2595, прежде всего это связано с уменьшением поголовья в республике и наличием конкурентов на рынке ветеринарных услуг в РТ (ФГБУ «Татарская МВЛ»).

Таблица 10 – Сведения о поступивших материалах и проведенных лабораторных исследованиях в биохимических и химико-токсикологических отделах ветеринарных лабораторий за 2010-2014 гг.

Лаб-я	Вид исследований	Количество проб / количество исследований									
		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
«РВЛ» РТ	Биохимические	3625	20560	5386	32132	2056	15179	2949	25703	2615	20089
	Химико-токсикологический	608	2769	674	3395	449	2343	557	2812	544	1343
	Санитарно-микологические и микологические	388	1696	233	1097	181	842	255	3184	247	928
	Санитарно- зоогигиенические	491	491	490	490	323	323	324	324	263	263
	Итого	5112	25516	6783	37114	3009	18687	4085	32023	3669	22623
«Татарская МВЛ»	Биохимические	1396	6187	1471	6889	1882	10040	2267	12832	1783	7331
	Химико-токсикологические	2294	10845	3465	15700	2730	17253	2646	21358	2091	10456
	Санитарно-микологические и микологические	1228	2527	1322	3017	1758	4355	2241	3327	3084	7709
	Итого	4918	19559	6258	25606	6370	31648	7154	37517	6958	25496

Продолжение таблицы 10.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
«УВДЦ»	Биохимические	5154	17538	4774	22008	4723	17244	5595	30831	6483	28039
	Химико-токсикологические	908	7148	1164	6176	1654	9155	1990	10042	2170	10806
	Санитарно-микологические и микологические	1714	4375	1561	1957	1573	2870	2140	3524	3000	5147
	Санитарно- зоогигиенические	322	491	347	570	557	1188	644	1474	478	851
	Итого	8098	29552	7846	30711	8507	30457	10369	45871	12131	44843
«ЧРВЛ»	Биохимические	1244	5662	1283	5808	3020	14495	3558	17976	4194	19672
	Химико-токсикологические	784	5062	778	6133	1010	6737	1082	8183	873	6279
	Санитарно-микологические и микологические	172	943	186	1057	198	1181	125	966	119	919
	Санитарно- зоогигиенические	316	882	582	818	367	1240	367	769	134	732
	Итого	2516	12549	2829	13816	4595	23653	5132	27894	5320	27602

биохимических исследований в Республиканской ветеринарной лаборатории РТ составляет 22733. В среднем в отдел биохимии поступает 3326 проб различного материала. Наибольшее количество исследований наблюдается в 2011 году 32132 исследований (5386 проб), это связано с увеличением поступления крови сельскохозяйственных животных и кормов. Наименьшее в 2012 году – 15179 исследований (соответствует 2056 пробам), в этот период наблюдается снижение поступления крови и кормов.

Отделом биохимии и радиологии «УВДЦ» в среднем за год проводится больше 23 тысяч исследований. Больше всего исследований проведено в 2013 году – 30831. Увеличение количества исследований во многом связано с увеличением поступающего материала, в частности кормов, крови сельскохозяйственных животных и пищевых продуктов – с целью подтверждения требований сертификации. В БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии наблюдается динамичный рост исследований. Так по сравнению с 2010 годом исследования увеличились примерно в 3,5 раза и составили в 2014 году – 19672 исследований. В среднем в «Чувашскую РВЛ» поступает 2660 проб, среднегодовое количество исследований при этом составляет 12723. Труд ветеринарных специалистов в отделе биохимии увеличился из-за поступления большого количества кормов, крови сельскохозяйственных животных (с целью выявления ранней стадии нарушения обмена веществ) и молока от крупного рогатого скота. Специалистами отдела токсикологии, биохимии и микологии «Татарская МВЛ» в среднем проводится 8656 исследований (1760 проб). Больше всего исследований приходится на 2013 г. – 12832 экспертиз, меньше всего на 2010 год – 6187. Уменьшение количества экспертиз в 2014 г. (7331) связано с уменьшением поступления крови сельскохозяйственных животных и птицы и кормов.

3.2.3. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ БИОХИМИЧЕСКИХ, ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ И ОТДЕЛОВ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕСПУБЛИКАНСКИХ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

3.2.3.1. Особенности нормирования труда ветеринарных врачей отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Нормирование труда специалистов ветеринарных лабораторий осуществляется по методике, принятой в сельском хозяйстве, с учетом специфики работы ветеринарных лабораторий:

- соблюдение единства норм затрат труда на одинаковые работы, выполняемые ветеринарными врачами и лаборантами при аналогичных производственных условиях;
- обеспечение оптимальности норм затрат труда при одинаковой напряженности по всем трудовым процессам, связанными с лабораторными исследованиями;
- соответствие норм затрат труда прогрессивной технологии, техники и передовой организации труда;
- обеспечение роста производительности труда на базе использования современного нового отечественного и импортного лабораторного оборудования;
- пересмотр норм затрат труда по мере изменения организационно-технических условий выполнения лабораторных работ.

В процессе изучения трудовых процессов, выполняемых сотрудниками ветеринарных лабораторий, были установлены некоторые особенности, нормирования труда сотрудников данных отделов:

- очень разная оснащенность ветеринарных лабораторий, инструментами, оборудованием, реактивами и другими средствами значительно сказывается на затратах рабочего времени. Оснащенность наиболее высокотехнологическим оборудованием, существенно упраздняет работу ветеринарных специалистов.

- значительные затраты рабочего времени приходится на подготовку пробы и реактивов;

- проведение единичных исследований проб растительного и животного происхождения на высокоточном оборудовании, тест-системах (ИФА) экономически нецелесообразно.

- проведение лабораторно-диагностических исследований осуществляется на основе аттестата аккредитации, положения об отделе (например, исследование меда в БУ УР «УВДЦ» по физико-химическим показателям осуществляют в отделе биохимии, а в ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ в отделе ВСЭ)

- при проведении трудоемких исследований исполнителями затрачивается время на пассивное наблюдение за лабораторным процессом (например, при проведении хроматографии тонким слоем и т.д.).

3.2.3.2. Виды работ, выполняемых ветеринарными работниками отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Классификация работ в ветеринарных лабораториях осуществляется с учетом функционального и квалификационного разделения труда, кратности их выполнения, трудоемкости, использования современного диагностического оборудования и новых методов исследований.

При нормировании труда в ветеринарных лабораториях, в соответствии с категориями ветеринарных специалистов и их должностными и функциональными обязанностями, выделили следующие группы работ:

- выполняемые лаборантами;
- выполняемые ветеринарными врачами;
- выполняемые всеми категориями работников.

Виды работ, проводимых ветеринарными лаборантами:

- подготовка рабочего места, лабораторной посуды, оборудования и приборов для осуществления лабораторных исследований;
- подготовка реактивов, реагентов, специальных красок, питательных сред

для исследований;

- первичная подготовка проб для проведения исследований (взятие навески, измельчение проб и т.д.);

- регулярный уход за лабораторными животными в вивариях, контроль состояния их здоровья;

- работа на оборудовании высокого давления;

- утилизация биологических отходов, материалов после лабораторных испытаний;

- подготовка лабораторных животных к испытаниям (постановки биопробы, взятия крови и т.д.);

- помощь ветеринарному врачу в проведении лабораторных исследований (бактериологических, биохимических, токсикологических, микологических, радиологических, и т.д.);

- регистрация результатов экспертиз в специальных журналах, рабочих тетрадях;

- осуществление надлежащего контроля санитарного состояния отдела - приборов, оборудования, помещений ветеринарной лаборатории;

- учет материальных средств, используемых в лабораторных испытаниях;

- составление первичных заявок на приобретение реактивов, растворов, лабораторной посуды;

- фиксация и окрашивание мазков-отпечатков различными методами;

- подготовка бокса к микробиологическим испытаниям;

Ветеринарные врачи при осуществлении своей трудовой деятельности проводят следующие виды работ:

- руководство работой отдела;

- планирование, организация и распределение дневной, текущей и плановой работы среди специалистов отдела;

- составление планов диагностических исследований, материально-технического обеспечения отделов и лаборатории;

- проведение контроля по соблюдению методических указаний, рекомендаций, ГОСТов, наставлений, за качеством и сроком проводимых исследований, за правильностью ведения документации;
- участие в составе комиссии по проведению аттестаций сотрудников ветеринарной лаборатории;
- участие в подготовке аккредитации ветеринарной лаборатории (испытательного центра);
- выезды в сельскохозяйственные предприятия для проведения обследования и забора биологического (трупного) материала, отбора проб (образцов), составление актов отбора проб;
- осуществление отбора проб из приемной или испытательного центра лаборатории;
- изучение сопроводительных документов и учет поступающего патологического материала, проб биологических материалов и т.д.;
- учет материально-технического обеспечения отделов лаборатории;
- составление отчетов, заявок, актов на списание различных диагностических средств и материалов, подготовка сопроводительных документов;
- консультативная помощь владельцам животных, представителям сельскохозяйственных предприятий, ветеринарным специалистам;
- подготовка ветеринарных отчетов и предоставление в вышестоящие органы исполнительной власти в области ветеринарии;
- подготовка оборудования к работе;
- лабораторное исследование биоматериалов от животных (кровь, моча, кал, соскоб, слизь, выделения, волос, секреты);
- лабораторное исследование продуктов животного и растительного происхождения непромышленного изготовления, направленных для лабораторных исследований;
- лабораторное исследование патологического материала;
- лабораторное исследование кормов, кормовых добавок и т.д.

- анализ результатов бактериологических, биохимических, токсикологических, микологических, радиологических, патоморфологических, гистологических и других исследований;

- поддержание в надлежащем санитарном состоянии рабочего места в течение рабочей смены;

- регистрация проведенных исследований, оформление заключений, экспертиз, ответов по результатам лабораторных исследований, составление протоколов вскрытия трупов животных;

- разработка предложений и рекомендаций по результатам лабораторных исследований;

- осуществление ветеринарной просветительской работы;

- ведение различных журналов учета (по уничтожению патологического материала, отработанных культур, биологических исследований, расхода спирта и др.);

- проведение инструктажа и контроля по выполнению правил техники противопожарной безопасности.

К работам, выполняемым всеми категориями специалистов, относятся:

- участие в производственных совещаниях лаборатории;

- участие в планерках, съездах собраниях, конгрессах, семинарах;

- прохождение курсов по повышению квалификации, инструктажа по охране труда и технике безопасности;

- изучение инструкций, наставлений, специальной литературы и т.д.;

- подготовка и уборка рабочего места;

- выполнение другой работы соответствующей квалификации, по поручению директора;

- участие в уборке территории ветеринарной лаборатории [100, 162, 164, 165, 169].

3.2.3.3. Изучение затрат рабочего времени ветеринарных специалистов при проведении биохимических и химико-токсикологических исследований

Ветеринарными специалистами биохимических отделов осуществляются лабораторные исследования биологических жидкостей и материалов, направленные для выявления ранних стадий нарушения обмена веществ, своевременного принятия мер по нормализации и предупреждению болезней животных, связанных с патологией обмена веществ; производится исследование кормов, кормовых добавок и продуктов питания на соответствие требованиям качества.

Результаты изучения затрат оперативного (рабочего) времени на некоторые виды работ, проводимых ветеринарными работниками биохимических отделов ветеринарных лабораторий представлены в таблицах 11 – 13.

Установлено, что ветеринарные специалисты при определении кальция трилонометрическим методом на 10 проб затрачивают $62,4 \pm 0,4$ мин, в т.ч. на 1 пробу - $6,24 \pm 0,04$ мин. При этом оперативное время ветеринарных врачей составляет 56,7 % и лаборантов 43,3 %.

Таблица 11 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении трилонометрическим методом кальция в сыворотке крови (n=10)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.		
	ветврач	лаборант	всего
1	2	3	4
<u>Основание:</u> Методические указания по применению унифицированных биохимических методов исследований крови, мочи и молока в ветеринарных лабораториях, М.: - 1981			
<u>Приборы и оборудование:</u> весы лабораторные Startorius, , лабораторная посуда – колбы, пипетки, пробирки; реактивы – дистиллированная вода, едкий натр, мурексид, трилон Б; эл. плитка, термометр.			
Забор проб с приемной и доставка в отдел	3,6	-	3,6
Регистрация пробы в журнале регистрации, в электронной системе	4,2	-	4,2
Подготовка рабочего места	0,5	1,6	2,1
Приготовление реактивов:			
а) 4 Н раствор едкого натра	2,5	2,5	5,0

Продолжение таблицы 11.

1	2	3	4
б) 0,2-0,4% раствор мурексида	2,2	2,6	4,8
в) 0,005 Н раствор трилона Б	1,7	3,9	5,6
Проведение испытания:			
- добавление в пробирку (колбу) 4 мл дист. воды и 0,5 мл сыворотки крови	2,9	3,2	6,1
- добавление в пробирку 2 кап. 4 Н раствора едкого натра (в контроль аналогично)	3,1	3,2	6,3
- добавление в пробирку 2 кап. раствора мурексида (в контроль аналогично)	3,3	3,5	6,8
- титрация 0,005 Н раствором трилона Б до цвета контроля	3,8	4,2	8,0
Расчет результатов и занесение их в журнал, электронную систему	6,6	-	6,6
Уборка рабочего места	1,0	2,3	3,3
Итого на 10 проб	35,4±0,25	27,0±0,16	62,4±0,41
в т. ч. на 1 пробу	3,54±0,02	2,7±0,01	6,24±0,04

Наибольший удельный вес в структуре трудозатрат ветеринарного врача занимает расчет результатов и занесение их в журнал и электронную систему 18,6 %. Меньше всего ветеринарный врач затрачивает время на подготовку рабочего места 1,4%. Лаборантами биохимических отделов на титрацию проб раствором трилона Б затрачивается - 15,6 %, приготовление раствора трилона Б – 14,4 %, наименьшие затраты труда приходятся на уборку и подготовку рабочего места 8,5 и 5,9 %.

Таблица 12 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении белка по Барнштейну в кормах (n=5)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин
1	2
<p>Основание: ГОСТ 28178-89 Дрожжи кормовые. Методы испытаний по п.7. <u>Приборы и оборудование:</u> весы лабораторные Startorius, Ohaus, DV214C; лабораторная посуда (колбы, пипетки, банки и т.д.), бумага фильтровальная, делительная воронка, аппарат Кьелдаля, эл. плитка, отгоночный аппарат, аппарат для минерализации VELP.</p>	
Забор проб и доставка в отдел	3,8
Регистрация проб в спец. журнале, электронной системе	4,3

Продолжение таблицы 12.

1	2
Подготовка рабочего места	1,6
Приготовление реактивов:	
натрий гидроокись 2,5%	4,8
медь сернокислая 5-водная 10%	5,2
барий хлористый	4,6
0,1 Н раствор натрия гидроокиси	6,9
0,1 Н раствор серной кислоты	7,4
30-40% раствор натрия гидроокиси	7,1
смешанные индикаторы	12,2
Пробоподготовка:	
- кипячение дист. воды (вкл. эл. плитки, добавление воды в колбу, постановка колбы на эл. плитку)	1,2
- взятие навески 0,5 г (2 навески на одну пробу + контроль) в химический стакан	4,9
- добавление 100 мл кипящей дист. воды	5,3
постановка стакана на нагреватель и кипячение в течение 3 мин.	1,4
- снятие с нагревателя	1,3
- добавление 20 мл сернокислой меди, перемешивание, добавление 20 мл натрия гидроокиси, перемешивание и отстаивание проб в течение 1 ч.	9,8
Фильтрация и получение осадка	15,6
Проведение испытания:	
- перенос осадка в колбу Къелдаля	1,6
- подготовка к минерализации проб	6,6
- минерализация и остывание проб после минерализации	3,2
- подготовка отгоночного аппарата	9,8
- отгонка аммиака в серную кислоту	4,4
- отгонка аммиака в борную кислоту	4,4
Титрование	9,6
Расчет результатов, занесение данных в спец. журнал и электронную систему	14,8
Уборка рабочего места	4,8
Выдача результатов экспертиз	8,5
Всего затрачено времени на 5 проб	165,2±0,7
в т.ч. на 1 пробу	33,04 ± 0,14

Для определения белка по Барнштейну в 5 пробах корма ветеринарные врачи затрачивают 165,2±0,7 мин., в т. ч. на 1 пробу - 33,04 ± 0,14. Больше всего

затраты рабочего времени наблюдаются при фильтрации и получение осадка - 9,4 %, расчет результатов, занесение их в журнал экспертиз - 8,9 и приготовление смешанных индикаторов – 7,4 %. Наименьший удельный вес в структуре затрат рабочего времени ветеринарного врача-биохимика занимают постановка и снятие стакана с нагревателя по 0,8 %, кипячение дистиллированной воды - 0,7%.

При определении питательности кормов экспресс-методом на приборе Инфралюм ФТ-10 М ветеринарными специалистами затрачивается на 5 проб $92,1 \pm 0,57$ мин, в т.ч. на одну пробу - $18,42 \pm 0,11$ мин.

Таблица 13 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении питательности кормов экспресс-методом на приборе Инфралюм ФТ-10 М. (n=4)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.		
	ветврач	лаборант	всего
1	2	3	4
<u>Основание:</u> Инструкция по применению БИК – анализатора Инфралюм ФТ – 10 М; ГОСТ 13496.3-92. Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения влаги.			
<u>Приборы и оборудование:</u> Прибор Инфралюм ФТ-10 М, Весы лабораторные Startorius, сушильный шкаф, бюксы, ножницы для измельчения кормов, лабораторная мельница.			
Пробоподготовка проб осуществляется по ГОСТ 13496.3 - 92 Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения влаги			
Подготовка рабочего места	0,5	0,6	1,1
<u>Подготовка проб к испытанию:</u>			
Подготовка бюкс (высушивание и взвешивание)	3,2	3,4	6,6
Измельчение проб	6,5	6,8	13,3
Взятие навески пробы	5,5	5,7	11,2
Помещение навески в бюксы	1,4	1,5	2,9
Помещение навески с бюксами в сушильный шкаф	0,8	0,8	1,6
Извлечение навески с бюксами из сушильного шкафа	0,8	0,8	1,6
Закрытие бюкс крышками и помещение их в эксикатор для охлаждения на 20 мин.	1,0	1,0	2,0
Взвешивание бюкс с навесками до третичного знака, запись результатов в тетради	6,3	6,5	12,8

Продолжение таблицы 13.

1	2	3	4
Повторное помещение навески с бюксами в сушильный шкаф	0,8	0,8	1,6
Извлечение навески с бюксами из сушильного шкафа	0,8	0,8	1,6
Закрытие бюкс крышками и помещение их в эксикатор для охлаждения на 20 мин.	1,0	1,0	2,0
Взвешивание бюкс с навесками до третичного знака, запись результатов в тетради	6,3	6,5	12,8
Обработка результатов и занесение их в журнал	4,7	4,8	9,5
Включение прибора Инфралюм ФТ – 10 М (прогревание прибора происходит в течение 10 мин.) и компьютера	0,2	-	0,2
Вбивание параметров испытания	0,8	-	0,8
Открытие крышки и присыпание высушенной пробы корма в кювету	3,6	-	3,6
Постановка кюветы в БИК - анализатор, проведение испытания (2 раза)	1,1	-	1,1
Распечатка протокола испытаний	0,3	-	0,3
Уборка рабочего места	1,7	1,2	2,9
Занесение результатов экспертизы в соответствующие журналы.	3,2	-	3,2
Итого на 5 проб	50,5±0,54	41,6±0,30	92,1±0,57
в т. ч. на 1 пробу	10,1±0,10	8,32±0,06	18,42±0,11

Доля работы ветеринарного врача при этом составляет 54,8 %, лаборанта 45,2 %. Больше всего оперативного времени ветеринарный врач затрачивает на измельчение проб – 12,9 %, взвешивание бюкс с навесками до третичного знака, запись результатов в тетради – 12,5 и взятие навески пробы – 10,9 %, меньше всего на включение прибора Инфралюм ФТ – 10 и компьютера - 0,4, распечатку протокола испытания – 0,6, подготовку рабочего места – 1,0, помещение и извлечение бюкс с навесками в сушильный шкаф – 1,6 %.

В структуре затрат рабочего времени лаборанта наибольший удельный вес занимают измельчение проб – 16,3, взвешивание бюкс с навесками до третичного знака, запись результатов в тетради – 15,6 и взятие навески пробы – 13,7 %. На

обработку результатов и занесение их в журнал лаборант затрачивает 11,5 %, подготовку бюкс – 8,2, помещение навески в бюксы – 3,6, уборку рабочего места – 2,9 %. Наименьшие затраты труда лаборанта-биохимика приходятся на подготовку рабочего места – 1,4, помещение бюкс с навесками в сушильный шкаф и их извлечение – 1,9 и закрытие бюкс крышками и помещение их в эксикатор для охлаждения на 20 мин. – 2,4 %.

Нормы времени на осуществление биохимических исследований представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Нормы времени на биохимические исследования, проводимые ветеринарными лабораториями (на одну пробу)

Вид продукции / вид исследования	Ветврач, мин.	Лаборант, мин.	Нормы времени, мин.
1	2	3	4
<u>Хлебобулочные изделия:</u>			
кислотность	9,4±0,06	21,8±0,22	31,2±0,26
пористость	4,0±0,04	8,19±0,09	12,19±0,12
влага	9,4±0,06	11,32±0,16	20,72±0,20
<u>Макаронны и макаронные изделия:</u>			
влага	10,3±0,04	16,0±0,09	26,3±0,08
кислотность	10,3±0,04	13,0±0,20	23,3±0,16
сохранность формы	10,3±0,04	13,0 ±0,20	23,3±0,16
<u>Корма и комбикормовое сырье, БМВД, зерно, дрожжи:</u>			
каротин	19,46±0,2	5,84±0,04	25,3±0,24
pH	9,2±0,48	13,8±0,08	23,0±0,51
белок по Къелдалю	24,98±0,09	16,98±0,04	41,96±0,09
зола	0,88±0,01	8,56±0,1	9,44±0,09
органолептика (дрожжи)	3,99±0,03	4±0,0	7,99±0,06
влага (комбикорма)	8,34±0,05	8,66±0,13	17,0±0,17
кальций	23,35±0,26	38,7±0,36	62,05±0,42
фосфор	26,3±0,23	28,1±0,26	54,4±0,28
перекисное число	6,9±0,14	30,85±0,22	37,75±0,28
кислотное число жира	16,3±0,28	10,25±0,20	26,55±0,35
жир	25,3±0,14	22,2±0,14	47,5±0,15
селен флуорометрическим методом	16,93±0,08	3,58±0,02	20,51±0,08
влага (дрожжи)	28,2±0,18	25,7±0,43	53,9±0,54
клетчатка	57,8±0,49	13,6±0,14	71,4±0,62
влага (зерно)	10,3±0,06	9,26±0,10	19,56±0,15

Продолжение таблицы 14.

1	2	3	4
<u>Кровь:</u>			
белок	2,21±0,03	1,94±0,04	4,15±0,07
каротин	2,8±0,03	2,78±0,04	5,58±0,08
резервная щелочность	7,31±0,05	7,3±0,03	14,61±0,08
цинк (набором «Цинк – витал»)	1,32±0,01	-	1,32±0,01
каротин (экспересс-метод)	1,6±0,007	1,68±0,02	3,28±0,02
фосфор	3,0±0,02	2,29±0,02	5,29±0,04
полный анализ крови на автоматическом биохимическом анализаторе Chem Well	2,04±0,032	-	2,04±0,032
<u>Мед:</u>			
влага	3,45±0,04	5,2±0,17	8,65±0,91
ГМФ	3,7±0,07	11,3±0,15	15,0±0,15
ОМФ	3,7±0,07	11,3±0,15	15,0±0,15
общая кислотность	4,0±0,11	9,8±0,15	13,8±0,19
диастазное число	12,2±0,78	50,6±0,36	62,8±1,09
pH	11,7±0,05	20,7±0,15	32,4±0,2
механические примеси	3,7±0,07	7,9±0,15	11,6±0,19
падь	9,45±0,17	3±0,08	12,45±0,15
<u>Мясо и мясные продукты:</u>			
пероксидаза	5,1±0,10	15,5±0,35	20,6±0,34
сернокислая медь	5,1±0,10	16,3±0,13	21,4±0,21
влага	5,3±0,07	40,3±0,13	45,6±0,16
аромат и прозрачность бульона	15,2±0,20	11,9±0,31	27,1±0,21
pH	23,4±0,10	22,7±0,14	46,1±0,15
белок фотометрически	20,97±0,46	47,4±0,24	68,37±0,70
белок по Кьелдалю	48,6±0,45	-	48,6±0,45
формольная реакция	9,45±0,15	10,8±0,30	20,25±0,24
общая кислотность в мясных п/ф	9,7±0,08	22,2±0,53	31,9±0,50
<u>Молоко и молочные продукты:</u>			
термоустойчивость	9,3±0,15	10,0±0,27	19,3±0,31
кислотность по Тернеру	2,0±0,07	5,9±0,15	7,9±0,15
ацетоновые тела	3,85±0,14	4,1±0,15	7,95±0,19
органолептика	<i>Комиссионно</i>		10,9±0,47
соматические клетки	6,9±0,13	20,1±0,13	27,0±0,18
сода	5,1±0,11	7,65±0,31	12,75±0,38

Продолжение таблицы 14.

1	2	3	4
пастеризация (фосфатаза)	7,7±0,15	19,0±0,12	26,7±0,13
пастеризация (пероксидаза)	7,45±0,14	8,9±0,10	16,35±0,24
аммиак	6,5±0,21	12,65±0,36	19,15±0,36
перекись водорода	7,4±0,12	7,9±0,09	15,3±0,18
белок по Кьелдалю	45,65±0,37	-	45,65±0,37
кетонные тела (реакция Маркиной)	10,1±0,19	10,8±0,16	20,9±0,31
плотность	10,0±0,28	9,05±0,13	19,05±0,26
группа чистоты	7,75±0,33	7,5±0,06	15,25±0,37
кислотность	2,4±0,06	9,5±0,16	11,9±0,21
кислотность жировой фазы (плазмы) сливочного масла	10,0±0,34	19,6±0,19	29,6±0,38
<u>Моча:</u>			
ацетоновые тела	3,85±0,14	4,1±0,15	7,95±0,19
кетонные тела (реакция Маркиной)	10,1±0,19	10,8±0,16	20,9±0,31
белок	5,85±0,1	6,2±0,06	12,05±0,10
сахар (проба Ниляндера)	10,3±0,13	10,7±0,06	21,0±0,14
<u>Рыба и рыбные продукты:</u>			
pH	27,4±0,16	26,9±0,28	54,3±0,33
влага	18,65±0,25	18,85±0,15	37,5±0,39

Результаты изучения затрат оперативного (рабочего) времени на некоторые виды работ, проводимых ветеринарными работниками химико-токсикологического отделов ветеринарных лабораторий представлены в таблицах 15, 16.

При исследовании сыров на определение хлористого натрия на долю труда ветеринарного врача приходится 46,4% и лаборанта – 53,6 % оперативного времени. На забор проб с Испытательного центра (приемной) и на обработку результатов и занесение данных в журнал экспертиз ветеринарным врачом затрачивается по 29,0 %, на выдачу результатов экспертизы – 23,2 и на регистрацию проб в журнале – 18,7 %.

Таблица 15 – Результаты изучения затрат рабочего времени при исследовании сыров на определение хлористого натрия (n=8)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин.		
	ветврач	лаборант	всего
<u>Основание:</u> ГОСТ 3687-81 Молочные продукты. Методы определения хлористого натрия (с Изменениями № 1)			
<u>Приборы и материалы:</u> лабораторные весы, лабораторная посуда, лабораторная мельница, эл. плитка, р-р азотнокислого серебра, р-р калия марганца кислого, щавелевая кислота, дист. вода, р-р железоаммонийных квасцов, р-р роданистого аммония.			
Забор проб с Испытательного Центра (приемной)	4,5	-	4,5
Регистрация во входящем журнале, подшивание сопроводительного документа	2,9	-	2,9
Подготовка реактивов, посуды, весов	-	4,0	4,0
Подготовка пробы: измельчение и взвешивание 2,2 г сыра	-	2,3	2,3
<u>Проведение исследования:</u>			
Внесение в колбу с навеской 25 мл азотнокислого серебра	-	0,9	0,9
Добавление 25 мл азотной кислоты, помещение пробы на огонь (<i>добавление раствора калия марганца кислого и щавелевой кислоты</i>)	-	3,7	3,7
Снятие пробы с огня и добавление дист. воды в объеме 200 мл	-	1,3	1,3
Добавление 2 мл раствора железоаммонийных квасцов	-	1,0	1,0
Титрация раствором роданистого аммония	-	2,7	2,7
Уборка рабочего места	-	2,0	2,0
Обработка результатов и занесение данных в журнал экспертиз	4,5	-	4,5
Выписка результатов экспертизы	3,6	-	3,6
Всего затраты времени на 1 исследование, мин.	15,5±0,45	17,9±0,85	33,4±0,99

Наибольшие затраты времени лаборанта связаны с подготовкой лабораторной посуды, реактивов, весов - 22,3 %, наименьшие затраты труда приходятся на внесение в колбу с навеской 25 мл азотнокислого серебра - 5,0 % оперативного времени.

Таблица 16 – Результаты изучения затрат рабочего времени при исследовании морской рыбы на наличие хлористого натрия (n=5)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин.		
	ветврач	лаборант	всего
<u>Основание:</u> ГОСТ 7636-85 Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа (с Изменениями № 1)			
<u>Приборы и материалы:</u> лабораторные весы, лабораторная посуда, перемешивающее устройство ПЭ6410М с подогревом, дист. вода, фильтровальная бумага, р-р азотнокислого серебра, р-р калия хромовокислого			
Забор проб с Испытательного центра	5,0	-	5,0
Регистрация во входящем журнале, подшивание сопроводительного документа	4,1	-	4,1
Подготовка реактивов, посуды, весов	-	3,5	3,5
Взятие 5,0 г навески исследуемого образца	-	3,0	3,0
Добавление в навеску 150 мл дист. водой	-	1,0	1,0
Установка исследуемого образца на перемешивающее устройство ПЭ6410М с подогревом (<i>экспозиция - 15 мин.</i>)	-	0,3	0,3
Удаление исследуемого образца с перемешивающего устройства, охлаждение до комнатной температуры (<i>экспозиция - 10 мин.</i>)	-	0,3	0,3
Доведение содержимое колбы до метки дист. Водой	-	1,5	1,5
Фильтрация 10 мл раствора (<i>экспозиция - 5,0 мин.</i>)	-	0,6	0,6
Одновременная проверка при фильтрации поправочного коэффициента раствора AgNO ₃	-	2,5	2,5
После фильтрации добавление 2 мл р-р калия хромовокислого	-	0,4	0,4
Титрация раствором азотнокислого серебра	-	1,6	1,6
Уборка рабочего места	-	1,9	1,9
Обработка результатов и занесение данных в журнал экспертиз	3,7	-	3,7
Выписка результатов экспертизы	3,5	-	3,5
Всего затраты времени на 1 исследование, мин.	16,3±0,74	16,6±0,67	32,9±1,12

При исследовании морской рыбы на наличие хлористого натрия ветеринарными специалистами затрачивается 32,9±1,12 времени. На долю труда

ветеринарного врача приходится 49,5 %, лаборанта 50,5 % рабочего времени. Ветеринарный врач больше всего времени тратит на забор проб с ИЦ (30,7 %) и регистрацию поступившего материала (25,1 %), меньше всего - на выписку результатов экспертизы (21,5 %).

У лаборанта наибольшее время затрачивается на подготовку рабочего места к работе (21,1 %) и взятие 5,0 г навески исследуемого образца (18,1 %), меньше – на установку исследуемого образца на перемешивающее устройство ПЭ6410М и удаление с устройства после перемешивания (по 1,8 %).

Нормы времени на осуществление химико-токсикологических исследований представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Нормы времени, на биохимические исследования, проводимые ветеринарными лабораториями (на одну пробу)

Показатель / метод исследования	Материал для исследований	Нормы времени, мин.
1	2	3
тетрацилин (ВЭЖХ-МС)	мясо	128,45±0,39
-//-	молоко	122,9±0,38
-//-	мед	122,25±0,38
-//-	яйцо	127,15±0,35
сульфаниламиды, пенициллины, амфениколы, нитроимидазолы (ВЭЖХ-МС)	мясо	172,65±0,57
-//-	рыба	171,45±0,52
-//-	молоко	166,4±0,64
-//-	яйцо	171,25±0,62
-//-	мед	169,1±0,61
-//-	сыр	173,75±0,54
нитриты	мясо	64,9±2,84
нитраты и нитриты	корма	127,2±0,60
нитриты	патматериал	59,9±0,43
нитраты	патматериал	79,6±0,50
натрий хлористый (по Мору)	патматериал	41,1±0,53
натрий хлористый (по Фольгарду)	патматериал	44,0±0,56
натрий хлористый (аргентометр-й)	корма	130,8±0,83
микологический посев	корма	8,18±0,03
токсичность на стилонихиях	корма	138,6±1,14
токсичность на белых мышах	корма	88,1±0,94
токсичность на кролике	корма	81,1±0,92

Продолжение таблицы 17.

1	2	3
уреаза	корма	79,5±0,51
карбамид	корма	70,2±0,50
карбонаты	корма	29,2±0,35
мышьяк	патмат-л	35,2±0,73
карбофос (ТСХ)	мясо	108,95±1,76
-//-	патмат-л	108,95±1,76
-//-	молоко	84,15±1,21
Т-2 токсин (ТСХ)	корма (зернофураж)	136,85±0,67
зеараленон (ТСХ)	-//-	136,85±0,67
охратоксин А (ТСХ)	-//-	136,85±0,67
патулин (ТСХ)	корма (зернофураж, комбикорм)	164,5±1,36
Н-нитрозамины (ТСХ)	продуктовое сырье и пищевые продукты	181,61±0,88
цвет, запах, вкус, хруст	мука	5,7±0,10
крупность помола	мука	15,2±0,15
мочевина	корма	104,35±0,78
ХОП (ГХ)	молоко	93,8±1,05
аскофероз	патматериал	30,35±0,51
афлотоксин В1 (ИФА – ridascreen aflatoxin В1 30/15)	корма	13,9±0,09
ДОН (ИФА – Rida Quick DON)	-//-	8,38±0,07
охратоксин А (ИФА - Ridascreen Fast Ochratoxin A)	-//-	13,36±0,06
Т-2 токсин (ИФА - Ridascreen Fast Т-2 Тохin)	-//-	13,42±0,05
афлотоксин В1 (ИФА - Aflacard Т 20)	комбикорм, кукуруза	8,43±0,05
запах (t=20 ⁰ С)	вода	1,75±0,05
запах (t=60 ⁰ С)	-//-	1,5±0,07
вкус	-//-	1,6±0,10
Окисляемость	-//-	13,85±0,24
Аммоний	-//-	13,05±0,24
Жесткость	-//-	32,9±0,10
соланин (качественная реакция)	картофель	32,7±0,56

Результаты изучения затрат рабочего времени на некоторые виды ветеринарных работ, выполняемых ветеринарными лабораториями представлены в приложении 3 (см. раздел Приложение).

3.2.3.4. Изучение затрат рабочего времени ветеринарных специалистов при оценке качества продукции животного происхождения

Результаты изучения затрат рабочего времени при разработке норм времени на проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов представлены в таблицах 18-22.

Таблица 18. Результаты изучения затрат рабочего времени при исследовании молока на наличие антибиотиков тест набором «4sensor» (n=6)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин
<p><u>Основание:</u> ГОСТ 32219-2013 Молоко и молочные продукты. Иммуноферментные методы определения наличия антибиотиков; Инструкция по использованию экспресс-теста «4 sensor»</p> <p><u>Приборы и материалы:</u> тест-набор «4sensor», микропланшет (микролунка), инкубатор МСИ-212, шприц-микродозатор</p>	
Прием исследуемой проб, регистрация во входящем журнале, в эл. базе данных	1,5
Подготовка испытуемой пробы молока	0,5
Подготовка тест системы и шприца-микродозатора с наконечниками	0,5
Включение инкубатора МСИ-212	0,2
Приготовление контролей	2,5
<p>Постановка реакции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вставление микролунок в инкубатор; - взятие образцов молока и внесение в микролунки, перемешивание; - нажатие кнопки старт инкубатора - вставление тест-полосок (индикаторов) в микролунки <p>Инкубирование (<i>экспозиция 10 мин.</i>)</p> <p>Извлечение тест-полосок и отделение пористых фильтров тест-полоски</p>	2,8
Учет результатов	1,2
Уборка рабочего места	2,0
Оформление результатов исследования, внесение в эл. базу данных	2,5
ИТОГО затрачено времени на 1 пробу	13,7 ± 0,6

При определении антибиотиков в молоке набором «4sensor» в структуре рабочего времени ветеринарного специалиста наибольший удельный вес занимают постановка реакции (20,4 %), оформление результатов исследования и приготовление контролей (18,2 %). Меньше всего время затрачивается на включение инкубатора (1,5 %), подготовка испытуемой пробы и тест-системы с микрошприцем (3,6 %).

При определении в пищевых продуктах бактерий рода *Proteus* на труд ветеринарного врача приходится 63,3 % и лаборанта 36,7% рабочего времени. Ветеринарный врач больше всего затрачивает время на определение отношения посевов к окраске по Граму - 23,1%, меньше всего 1,7 % на помещение посевов в термостат. Ветеринарным врачом при посеве на питательные среды для определения биохимических свойств и просмотр посевов, и пересев их на МПА затрачивается 16,6 %, при пересеве на дифференциально-диагностическую плотную питательную среду затрачивается 15,6 % рабочего времени. В структуре затрат рабочего времени лаборанта наибольшие затраты труда приходятся на подготовку навески и приготовление ряда десятикратных разведений – по 17,1 %. Наименьшие затраты труда лаборанта связаны с постановкой и удалением проб с гомогенизатора и термостата - по 2,9 %.

Таблица 19 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении протей в пищевых продуктах

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин		
	ветврач	лаборант	Всего
1	2	3	4
<u>Основание:</u> ГОСТ 28560-90 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий родов <i>Proteus</i> , <i>Morganella</i> , <i>Providencia</i> ;			
<u>Приборы и материалы:</u> гомогенизатор типа Eco Blender II; пакет для гомогенизатора; термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ; микроскоп Миктрон-107, Микмед-1; чашки Петри			
Прием пробы, регистрация во входящем журнале, в эл. базе данных	1,5	-	1,5
Приготовление навески	-	3,0	3,0
Помещение навески в пакет для гомогенизации	-	1,0	1,0

Продолжение таблицы 19.

1	2	3	4
Гомогенизация исследуемого образца (экспозиция 2 мин.)	-	0,5	0,5
Отстаивание полученной взвеси при комнатной температуре (экспозиция – 15 мин.)	-	0,5	0,5
Приготовление ряда десятикратных разведений	-	3,0	3,0
Внесение разведений в жидкую селективную среду	-	1,0	1,0
Помещение в термостат при t 37 ⁰ C (экспозиция 48 ч.)	-	0,5	0,5
Извлечение из термостата, просмотр посевов, пересев на дифференциально-диагностическую плотную питательную среду	4,7	1,5	6,2
Помещение посевов в термостат при t 37 ⁰ C (экспозиция 48 ч.)	0,5	-	0,5
Извлечение из термостата, просмотр посевов, пересев колоний на МПА	5,0	1,2	6,2
Помещение посевов в термостат при t 37 ⁰ C (экспозиция 24 ч.)	0,5	-	0,5
Определение отношения к окраске по Граму	7,0	2,1	9,1
Посев на питательные среды для определения биохимических свойств	5,0	1,2	6,2
Помещение посевов в термостат при t 37 ⁰ C (экспозиция 48 ч.)	0,5	-	0,5
Извлечение из термостата, просмотр посевов, при отсутствии характерных для бактерий рода <i>Proteus</i> биохимических свойств выдается отрицательный результат исследования	3,0	-	3,0
Уборка рабочего места	-	2,0	2,0
Оформление результатов исследования	2,5	-	2,5
ИТОГО затрачено времени на 1 пробу	30,2±2,17	17,5±0,24	47,7± 2,2

Затраты времени при определении в мясных продуктах сульфитредуцирующих клостридий в случае отрицательной реакции составляет 23,2±1,19 мин., в том числе ветеринарный врач затрачивает 40,9 %, лаборант 59,1% времени.

Таблица 20 – Результаты изучения затрат рабочего времени при исследовании мясных продуктов: определение СРК (сульфитредуцирующих клостридий) (n=6)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин		
	ветврач	лаборант	всего
<u>Основание:</u> ГОСТ 29185-91 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества сульфитредуцирующих клостридий			
<u>Приборы и материалы:</u> пипетки, термостат, лабораторные пробирки, ножницы			
Прием пробы, регистрация во входящем журнале, в эл. базе данных	1,5	-	1,5
Подготовка проб для анализа (отбор проб, измельчение, добавление физ. раствора, отстаивание и отбор взвеси стер. пипеткой)	-	12,2	12,2
Внесение 1 см ³ исследуемой взвеси в пробирку со средой Вильсона-Блера	-	1,0	1,0
Помещение в термостат, термостатирование (экспозиция 24 ч.)	-	0,5	0,5
Извлечение посевов и изучение наличие роста СРК	3,0	-	3,0
Запись результатов исследования, оформление результатов экспертиз и выдача (при отсутствии роста бактерий в посеве)	5,0	-	5,0
ИТОГО при отрицательном результате (1 проба)	9,5±0,75	13,7±0,54	23,2±1,19
При положительном результате (обнаружении роста бактерий):			
Пересев на среду Китт-Тароцци	4,5	1,0	5,5
Помещение в термостат, инкубирование (экспозиция 24 ч.)	-	0,5	0,5
Микроскопирование и учет результатов	6,0	-	6,0
Запись результатов исследования, оформление результатов экспертиз, внесение в эл. базу, выдача результатов экспертизы	5,0	-	5,0
Уборка рабочего места	-	2,0	2,0
ИТОГО при положительном результате (1 проба)	25,0±1,34	17,2±0,62	42,2±1,9

При обнаружении роста бактерий в посеве исследование продолжают, затраты времени при положительной реакции составляют 42,2±1,9 мин., в том числе на долю ветеринарного врача приходится 59,2% времени, лаборанта – 40,8% времени соответственно. Следует отметить, что при положительном

результате исследований доля участия ветеринарного врача в проведении исследования увеличивается почти в три раза по сравнению с отрицательным результатом.

Это объясняется важностью проводимых исследований и необходимостью получения правильного результата исследований. И наоборот, доля участия в работе лаборанта при отрицательной реакции несколько выше, чем при положительном результате исследований.

При определении сальмонелл тест-системой Мерк (Singlepath-Salmonella) выявлено, что ветеринарные специалисты затрачивают $21,55 \pm 0,25$ мин. При этом в структуре рабочего времени наибольшее место занимает уборка рабочего места (16,2 %) и измельчение пробы с последующим растиранием в фарфоровой ступке (14,8 %).

Таблица 21 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении сальмонелл в мясе птицы тест-системой Мерк (Singlepath-Salmonella), производство Германия (Merck KGaA) (n=5)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин.
1	2
<u>Основание:</u> Инструкция по применению тест – системы Мерк (Singlepath-Salmonella), производство Германия (Merck KGaA)	
<u>Приборы и материалы:</u> дилутор Standartdilutor VI,02, пипетки, термостат, лабораторные пробирки, ножницы, фарфоровая ступка с пестиком, тест – система Мерк, гомогенизатор, SCAN-1200 (прибор для проведения дезинфекции)	
Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования, посуды	2,0
Подготовка дилутора (Standartdilutor VI,02) к работе: соединение трубки к устройству, установка конца трубки к в колбу с пептонно-буферной средой, помещение полиэтиленового пакета на устройство, калибровка дилутора	2,4
<u>Подготовка пробы к исследованию:</u>	
- фламбирование ножниц и пробы над спиртовкой	1,5
- измельчение исследуемой пробы кривыми ножницами, растирание в фарфоровой ступке пестиком	3,2
- взятие навески исследуемой пробы (25 г)	2,3

Продолжение таблицы 21.

1	2
<u>Неселективное обогащение:</u>	
- добавление к навески пробы 225 мл забуферно-пептонной воды	0,7
- постановка в гомогенизатор (гомогенизация - 15 сек)	0,15
- постановка полиэтиленового пакета с анализируемым материалом в термостат на 18 - 24 ч.	0,4
<u>Селективное обогащение:</u>	
- подготовка пробирок с RVS - бульоном (магниевая среда), маркировка	0,4
- взятие из термостата полиэтиленового пакета с исследуемым материалом	0,5
- посев культуры из пептонно - буферной среды на RVS – бульон (магниевую среду) одноразовой пипеткой	0,3
- постановка пробирки в термостат на 18- 24 ч при температуре 41 °С	0,4
<u>Инактивация</u>	
- вынимание из термостата пробирки с посевом	0,5
- прогревание 2 мл культуральной жидкости на водяной бане при температуре - 100 °С в течение 15 минут	0,7
<u>Проведение анализа тест-системой:</u>	
- подготовка тест-системы Мерк	0,85
- добавление в круглую лунку теста 160 мкл инактивированной культуральной жидкости (экспозиция 20 мин.)	0,75
- оценка результатов исследования	1,0
Уборка рабочего места, осуществление влажной дезинфекции прибором SCAN-1200 (экспозиция 10-15 минут)	3,5
ИТОГО затрачено времени на 1 исследование	21,55±0,25

Наименьшие затраты труда связаны с постановкой пробы в гомогенизатор и посевом культуры из пептонно - буферной среды на RVS – бульон (магниевую среду) – 0,7 и 1,4 % соответственно.

Таблица 22 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении в пищевой продукции и мясе птицы КМАФАнМ (n=6)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин		
	ветврач	лаборант	всего
1	2	3	4
<u>Основание:</u> ГОСТ 10444.15 – 94 – Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов. ГОСТ Р 50396.1 – 2010 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов.			
<u>Приборы и материалы:</u> пипетки, термостат, лабораторные пробирки, чашки Петри, ножницы, спиртовка, весы, дилутор Standartdilutor VI,02, водяная баня, микроволновая печь, SCAN-1200 (прибор для проведения дезинфекции)			
Прием пробы, забор проб с приемной (ИЦ)	3,55	-	3,55
Регистрация в спец. журнале, эл. базе данных	2,7	-	2,7
Подготовка рабочего места (инструментов, весов)	-	1,75	1,75
Подготовка исследуемой пробы (освобождение от упаковки, обжигание над огнем спиртовки, взятие навески - вырезание и измельчение стерильными ножницами кусочков и взвешивание); подготовка и маркировка лабораторной посуды и питательных сред	-	3,6	3,6
Добавление в пакет для гомогенизации с навеской физраствора. постановка на гомогенизатор (гомогенизирование пробы в течение 2-3 минут)	-	1,0	1,0
Вынимание из гомогенизатора, отстаивание полученных взвесей (экспозиция 10 мин)	-	0,5	0,5
Расплавление колбы с МПА в микроволновой печи или на водяной бане (на микроволновой печи время расплавления МПА 3-4 минуты, на водяной бане 4-6 минут)	-	1,0	1,0
<u>Проведение испытания:</u>			
- приготовление ряда десятикратных разведений	2,6	-	2,6
- посев на чашки Петри (внесение по 1 гр. мяса и 1 мл. жидкости из каждого разведения параллельно в две чашки Петри)	2,2	-	2,2

Продолжение таблицы 22.

1	2	3	4
- заливание расплавленным и охлажденным МПА, вращательными движениями распределяют МПА на чашки Петри и оставление чашек Петри на охлаждение	4,6	-	4,6
- помещение посевов в термостат (экспозиция 72 ч)	0,6	-	0,6
- извлечение чашек Петри из термостата	0,6	-	0,6
- подсчет количества колоний, выросших на чашках Петри	5,4	-	5,4
Занесение результатов исследования в спец. журнал, эл. базу данных	2,7	-	2,7
Уборка рабочего места	-	3,5	3,5
ИТОГО затрачено времени	24,95±0,25	11,35±0,17	36,3±0,35

При определении в пищевых продуктах и мясе птицы количества мезофильных аэробных факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) на долю ветеринарного врача приходится 68,7 %, лаборанта – 31,3 % рабочего времени. Наибольшие затраты труда ветеринарного врача связаны с подсчетом количества колоний, выросших на чашках Петри – 21,6 %, немного меньше с заливанием расплавленного и охлажденного МПА, распределением МПА на чашках Петри вращательными движениями – 18,4 %.

Меньше всего ветеринарный врач затрачивает оперативное время на постановку чашек Петри в термостат и их извлечение по 2,4 %. В структуре затрат труда лаборанта наибольший удельный вес занимают подготовка анализируемой пробы (31,7 %) и уборка рабочего места (30,8 %). На подготовку рабочего места уходит 15,4 %, добавление в пакет физраствора с последующей постановкой в гомогенизатор и расплавление МПА – 8,8 %, вынимание пакетов с пробой из гомогенизатора – 8,8 % рабочего времени.

Нормы времени на ветеринарно-санитарную оценку качества продукции животного происхождения представлены в таблице 23.

Таблица 23 – Нормы времени на ветеринарно-санитарную экспертизу продукции животного происхождения (на одну пробу)

Вид продукции	Показатель	Ветеринарный врач, мин.	Лаборант, мин.	Нормы времени, мин.
1	2	3	4	5
Вода	ОКБ, ТКБ	54,47±0,29	-	54,47±0,29
Вода	ОМЧ	17,37±0,14	-	17,37±0,14
Консервы	пром. стерильность	51,8±0,90	9,5±0,46	61,3±0,68
Мёд	микроскопия (пыльца)	3,0±0,08	4,2±0,12	7,2±0,20
Молоко	КМАФАнМ	24,55±0,30	8,45±0,19	33,0±0,44
Молоко	антибиотики (дельвотест)	11,3±0,25	10,8±0,28	22,1±0,50
Молоко	Ингибир-е вещества	23,2±0,18	-	23,2±0,18
Молоко	БГКП	21,7±0,17	7,45±0,15	29,15±0,26
Продукты пищевые	молочнок-е МО	36,35±0,37	21,87±0,31	58,22±0,66
Продукты пищевые	дрожжи, плесневые грибы	17,6±0,43	11,2±0,17	28,8±0,26
Продукты пищевые	антибиотики (качественное определение)	21,0±0,54	7,3±0,13	28,3±0,58
Продукты пищевые	антибиотики (колич-е определение)	63,4±1,20	45,7±0,26	109,1±1,36
Продукты пищевые	БГКП	16,6±0,17	15,7±0,20	32,3±0,32
Продукты пищевые	Стафилококки	28,5±0,20	8,15±0,14	37,0±0,25
Свинина	Трихинеллы	16,3±0,32	17,2±0,24	33,5±0,52

Разработанные нормы времени могут быть использованы для организации деятельности ветеринарных специалистов в условиях аккредитованных лабораторий (центров), расчета штатной численности, а также для формирования

расценок на биохимические, химико-токсикологические и ВСЭ исследования, выполняемые ветеринарными лабораториями.

3.2.3.5. Оценка эффективности использования трудовых ресурсов в отделах биохимии, токсикологии и ВСЭ республиканских ветеринарных лабораторий

Фотографией рабочего дня ветеринарных специалистов отделов биохимии, токсикологии и ВСЭ ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ, БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр», БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии, ФГБУ «Татарская МВЛ» определили эффективность использования трудовых ресурсов в вышеперечисленных отделах.

Благодаря фотографиям рабочего дня классифицировали виды работ и перерывов (таблица 24) и определили эффективность использования трудовых ресурсов и резервы повышения производительности труда ветеринарных специалистов в отделах биохимии, токсикологии и ВСЭ республиканских и межрегиональных ветеринарных лабораториях (таблица 25).

Расчетным путем установили, что затраты времени на выполнение ветеринарных исследований, неоднородны по составу, имеют некоторые колебания как в сторону увеличения, так и уменьшения. Фактический годовой фонд оперативного рабочего времени ветеринарных работников в ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ превышает нормативные показатели у ветеринарных врачей на 145,0 ч., у лаборантов на 37,6 ч., в ФГБУ «Татарская МВЛ» на 345,6 ч. При этом наблюдается сокращение годовых норм затрат рабочего времени ветеринарных специалистов. Годовые затраты оперативного рабочего времени ветеринарных врачей колеблется в пределах от 1385,0 до 1546,8 часов, лаборантов – от 1385,0 до 1555,0 часа. Среднеарифметические затраты рабочего времени ветеринарных врачей ниже нормативных затрат на 47,7 и лаборантов на 9,7 %. Колебания рабочего времени связаны простоями специалистов из-за отсутствия

материала для лабораторного анализа, а также ремонтными работами в период наших исследований.

Таблица 24 – Годовой фонд оперативного рабочего времени ветеринарных работников, годовые нормы затрат рабочего времени работников ветеринарных учреждений на подготовительно-заключительные работы, регламентированные перерывы и другие виды работ, час.

Лабор-я	Показатели (виды работ и перерывы)	Категория специалистов (затраты труда)			
		ветврачи (норм.)	лаборанты (норм.)	ветврачи (факт.)	лаборанты (факт.)
1	2	3	4	5	6
ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ	Годовые нормы затрат рабочего времени:				
	подготовительно-заключительные работы	108,5	142,0	109,2	145,0
	перерывы на отдых и личные надобности	105,6	105,6	107,5	115,0
	другие виды работ	258,0	50,0	125	35,0
	оперативного рабочего времени	1047,9	1222,4	1192,9	1260,0
	Всего:	1520,0	1520,0	1534,6	1555,0
	БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр»	Годовые нормы затрат рабочего времени:			
подготовительно-заключительные работы		108,5	142,0	110,0	140,0
перерывы на отдых и личные надобности		105,6	105,6	120,0	125,0
другие виды работ		258,0	50,0	-	-

1	2	3	4	5	6
	оперативного рабочего времени	1047,9	1222,4	1196,6	1155,8
	Всего:	1520,0	1520,0	1426,6	1420,8
БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория»	Годовые нормы затрат рабочего времени:				
	подготовительно- заключительные работы	108,5	142,0	107,5	140,0
	перерывы на отдых и личные надобности	105,6	105,6	112,5	105,0
	другие виды работ	258,0	50,0	-	-
	оперативного рабочего времени	1047,9	1222,4	1165,0	1140,0
	Всего:	1520,0	1520,0	1385,0	1385,0
	ФГБУ «Татарская МВЛ»	Годовые нормы затрат рабочего времени:			
подготовительно- заключительные работы		108,5	-	106,0	-
перерывы на отдых и личные надобности		105,6	-	122,3	-
другие виды работ		333,0	-	-	-
оперативного рабочего времени		972,9	-	1318,5	-
Всего:		1520,0	-	1546,8	-

Таблица 25 – Эффективность использования рабочего времени ветеринарными работниками в республиканских ветеринарных лабораториях

Отделы лабораторий	Ветеринарные специалисты	Показатели			
		Коэффициент использования рабочего времени	Уровень занятости ветеринарных специалистов работой, %	Резервы повышения производительности труда за счет ликвидации потерь рабочего времени на:	
				другие работы, %	нерегламентированные перерывы, %
1	2	3	4	5	6
<u>ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ:</u>					
Токсикологии	лаборант	0,94	82,7	3,8	7,9
	ветврач	0,91	81,9	4,9	6,9
Биохимии	лаборант	0,96	84,7	5,0	5,7
	ветврач	0,91	81,8	5,3	9,9
ВСЭ	лаборант	0,95	84,7	4,4	8,0
	ветврач	0,96	86,9	3,7	6,6
<u>ФГБУ «Татарская МВЛ»:</u>					
токсикологии, биохимии и микологии	ветврач	0,97	84,3	-	1,6
ВСЭ	ветврач	0,98	84,8	-	1,3
<u>БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр»:</u>					
Токсикологии	лаборант	0,98	80,2	-	2,1
	ветврач	0,99	82,8	-	1,9
Биохимии	лаборант	0,99	81,4	-	1,6
	ветврач	0,99	84,0	-	1,2
ВСЭ	лаборант	0,98	79,2	-	2,2

Продолжение таблицы 25.

1	2	3	4	5	6
	ветврач	0,98	82,5	-	2,2
<u>БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии:</u>					
Токсикологии	лаборант	0,99	82,8	-	1,3
	ветврач	0,99	83,5	-	1,7
Биохимии	лаборант	0,99	81,1	-	1,3
	ветврач	0,98	83,2	-	1,6
ВСЭ	лаборант	0,98	81,2	-	1,3
	ветврач	0,99	84,1	-	1,3

У ветеринарных работников имеются резервы повышения эффективности труда за счет ликвидации затрат времени на другие виды работ и за счет ликвидации нерегламентированных перерывов. В отделе токсикологии ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ можно повысить эффективность труда лаборантов на 11,7 %, ветеринарных врачей на 11,8, в отделе биохимии ветеринарных врачей – на 15,2 и в отделе ВСЭ - на 10,3 %.

В ФГБУ «Татарская МВЛ» резервы повышения производительности труда за счет ликвидации потерь времени, по причинам, зависящим от ветспециалистов, составляют – 2,9 %, в том числе в отделе токсикологии, биохимии и микологии 1,6 и отделе ВСЭ – 1,3 % соответственно.

В БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр» резервы повышения производительности труда ветеринарных врачей за счет ликвидации потерь времени, по причинам, зависящим от ветеринарных специалистов – 5,3 %, в том числе в отделе токсикологии – 1,9, отделе биохимии – 1,2, отделе ВСЭ – 2,2 %.

В БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии резервы повышения производительности труда ветеринарных врачей за счет ликвидации нерегламентированных перерывов - 4,6 %, у лаборантов – 3,9%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организация ветеринарно-санитарной экспертизы пищевой продукции осуществляется в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами, регулирующими ветеринарную деятельность при оценке качества и безопасности пищевых продуктов:

- Законом Российской Федерации «О ветеринарии» от 14 мая 1993 г. (в ред. от 13.07.15);

- Федеральным законом «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 г. (в ред. от 13.07.2015);

- Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. (в ред. от 28.11.2015);

- Постановлением Правительства Российской Федерации «Положение о государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов» от 21.12.2000 г. (ред. от 05.06.2013);

- Постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о проведении экспертизы некачественных и опасных продовольственного сырья и пищевых продуктов, их использовании или уничтожении» (с изменениями на 05.06.2013 г.);

- Постановлением Российской Федерации «Об организации и проведении мониторинга качества, безопасности пищевых продуктов и здоровья населения» от 22.11.2000г.;

- Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 30.01.2010 г.;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» от 14.11.2001 г. (ред. от 06.07.2011);

- Правилами в области ветеринарии при убойе животных и первичной переработке мяса и иных продуктов убоия непромышленного изготовления на

убойных пунктах средней и малой мощности, утвержденными Приказом МСХ РФ от 12.03.2014 г.;

- Инструкцией по проведению государственного контроля и надзора в области ветеринарно-санитарной экспертизы некачественной и опасной продукции животного происхождения, ее использования или уничтожения, утвержденной Приказом МСХ РФ от 06.05.2008 г.;

- Правилами организации ветеринарного надзора за ввозом, переработкой, хранением, перевозкой реализацией импортного мяса и мясосырья, утвержденными Приказом МСХ РФ от 29.12.2007 г.;

- Правилами проведения лабораторных исследований в области ветеринарии, утвержденными Приказом МСХ РФ от 05.11.2008 г.;

- Приказом МСХ РФ «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору государственной функции по осуществлению надзора в установленных законодательством Российской Федерации случаях за юридическими и физическими лицами, проводящими экспертизы, обследования, исследования, испытания, оценку, отбор проб, образцов, досмотр и осмотр, посещение подконтрольных субъектов и объектов, выдачу заключений, а также иные работы в установленной сфере деятельности» от 28.01.2013 г.;

- Постановлением Правительства РФ «О порядке совместного осуществления Министерством здравоохранения Российской Федерации и Министерством сельского хозяйства Российской Федерации функций по нормативно-правовому регулированию в сфере контроля за качеством и безопасностью пищевых продуктов и по организации такого контроля» от 14.12.2009 г. (в ред. от 4.09.2012);

- Правилами ветеринарно-санитарной экспертизы растительных пищевых продуктов на мясо-молочных и пищевых контрольных станциях (колхозных рынков), утвержденными Главным управлением ветеринарии МСХ СССР от 4.10.1980 г.;

- Правилами ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб и икры, утвержденными Приказом МСХ РФ от 13.10.2008 г.

Учитывают также требования региональных нормативных документов субъектов РФ, нормативно-правовые документы Таможенного Союза и международных организаций, регулирующих качество и безопасность пищевых продуктов.

Исследованиями установлено, что в городах Приволжского федерального округа (Казани, Чебоксарах и Ижевске) проверку качества и безопасности осуществляют государственные лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, контрольные ветеринарные пункты, республиканские ветеринарные лаборатории. За 2010-2014 годы на продовольственные рынки и магазины г. Казани поступило 64,5 тыс. тонн мяса и мясной продукции, 18 млн. тонн молока и молочной продукции, 113,9 млн. яиц, 16,5 тыс. тонн рыбы, 593,9 тонн меда, 185,3 тыс. тонн продукции растениеводства; проведено экспертиз мяса 1,6 млн., молока - 313,8 тыс., яиц – 56 тыс., рыбы – 503,2 тыс., меда – 8,5 тыс., растительных продуктов – 1 млн. По результатам экспертиз забраковано мяса и мясной продукции – 27,56 тонн, молока – 5,47 тонн, яиц – 124 тыс. шт., рыбы – 7,47 тонн, меда 2,46 тонн, продукции растениеводства – 72,7 тонн.

За тот же период на рынки и магазины г. Чебоксары поступило мяса - 61,7 тыс. тонн, молока и молочной продукции – 2,8 тыс. тонн, яиц – 68,8 тыс., рыбы – 79,2 тыс. и продукции растениеводства – 882,8 тыс.; забраковано мяса - 21 тонна, молока – 1,9 тонн, яиц 361,2 тыс. шт., рыбы – 7,35 тонн, меда – 230 кг, продукции растениеводства – 114,1 тонн.

За 2010-2014 гг. на рынки и магазины г. Ижевска поступило мяса – 15,56 тыс. тонн, молока – 250,3 тонн, яиц – 11 млн. штук, рыбы – 361,5 тонн, меда – 74,3 тонн, продукции растениеводства – 6,8 тыс. тонн; проведено экспертиз мяса и мясной продукции – 228 тыс.; молока и молочной продуктов – 300 кг, меда – 110 кг, продукции растениеводства – 340 кг.

Наши данные о поступлении пищевых продуктов на рынки и магазины, их экспертиза и браковка непригодной в пищу продукции в 3-х городах Приволжского федерального округа за 5 лет свидетельствуют о некотором снижении рыночной торговли перечисленными продуктами и вносят определенные дополнения к имеющимся в литературе сведениям.

В ветеринарных учреждениях, осуществляющих проверку качества и безопасности пищевых продуктов на рынках и магазинах, установлены следующие штаты: в г. Казани от 80 до 88, г. Чебоксары – от 40 до 44, г. Ижевске от 15 – до 17 единиц. Они почти совпадают с научно-обоснованной потребностью в г. Казани, Ижевске, несколько меньше в г. Чебоксары. Специалисты ветсанэкспертизы успешно справляются с планами исследований и обеспечивают высокую эффективность своей деятельности.

Отделы ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий, входящие в состав аккредитованного испытательного центра оснащены специальным оборудованием в необходимом количестве и укомплектованы квалифицированными кадрами. Среднегодовой объем исследований составляет в ГБУ «Республиканская ветлаборатория» Республики Татарстан 5041, БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» - 9719, Удмуртском ветеринарно-диагностическом центре – 16412 и ФГБУ «Татарская межрегиональная ветеринарная лаборатория» - 8512 экспертиз. По результатам исследований установлено несоответствие пищевой продукции требованиям безопасности в ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ – 1096 случаев, БУ УР «УВДЦ» - 3041 случай, БУ ЧР «ЧРВЛ» - 332 случая.

Таким образом, государственные лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, магазинах и других торговых точках, отделы ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий и межрегиональной ветеринарной лаборатории играют важную роль в обеспечении населения высококачественными и безопасными продуктами питания. Количество поступившей продукции животного и растительного происхождения во всех трех городах имеет существенные колебания. За 2010-

2013 годы происходило определенные снижения объемов поступающей продукции, с 2014 г. – увеличение этого показателя в связи с требованиями об импортозамещении продуктами отечественного производства, связанного санкциями ряда западных стран. Объемы экспертиз неуклонно повышались, что свидетельствует о более тщательном анализе качества и безопасности продукции. Забракованная продукция уничтожалась и частично использовалась для кормления зверей в зооботсаде.

Для совершенствования деятельности государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, магазинах и других торговых точках необходимо:

- привести штаты работников этих лабораторий в соответствие с научно-обоснованной штатной численностью;

- развивать потенциалы и социальные значение рынков, проводить сельскохозяйственные ярмарки, открывать специализированные торговые площадки по типу Агропромышленного парка в г. Казани, где потребителю предлагается продукция от товаропроизводителей, минуя посредников, где цена на товары значительно ниже.

В обеспечении качества и безопасности пищевых продуктов важную роль играют специализированные отделы ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских и межрегиональной ветеринарной лабораторий, которые укомплектованы квалифицированными кадрами и оснащены необходимым оборудованием. Продукция, не отвечающая требованиям федеральных, региональных и международных нормативных документов (ГОСТов, технических регламентов, директив и т.д.) составляет в ГБУ «Республиканская ветлаборатория» Республики Татарстан 4,35 %, БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии – 0,68 %, БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр» - 7,1, ФГБУ «Татарская МВЛ» - 0,8 %. Превалирующим показателем несоответствия в лабораториях Республики Татарстан и Чувашской Республики является биохимические

показатели – соответственно 83,7 и 52,5 %, в ФГБУ «Татарская МВЛ» - КМАФАНМ – 33 %; БУ УР «УВДЦ» - БГКП и КМАФАНМ – 44,2 и 42,8 %.

Отделы биохимический, химико-токсикологический и ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских и межрегиональной ветеринарных лабораторий стали весьма важными структурными подразделениями, призванными обеспечивать своевременные и качественные исследования продукции животного и растительного происхождения, особенно в период химизации многих отраслей экономики, в том числе агропромышленного производства. Исследованиями установлено, что за 2010-2014 годы штатная численность ветеринарных врачей и лаборантов подвергалась некоторым колебаниям. Сократилось число работников в отделе токсикологии, биохимии и микологии ФГБУ «Татарская МВЛ» на 27,3, отделов токсикологии и биохимии ГБУ «Республиканская ветлаборатория» Республики Татарстан на 10 %. Увеличилась штатная численность отделов биохимии, токсикологии, болезни рыб и пчел БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр» - 15,4, БУ ЧР «Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория» - 25 %. Указанное колебание численности штатов ветеринарных врачей и лаборантов обусловлено, изменениями объемов проводимых исследований, результатами аттестации и переаттестации специалистов, выходом отдельных сотрудников на пенсию или декретный отпуск.

Исследованиями установлено, что объемы поступивших материалов и проведенных исследований также имеют значительные колебания. В токсикологическом отделе «Республиканская ветеринарная лаборатория» Республики Татарстан среднегодовой объем поступивших материалов составляет 4532 проб, с колебаниями от 3009 до 5112 проб; «Татарская МВЛ» - 6332, с колебаниями от 4918 до 7154; БУ УР «УВДЦ» - 9390, с колебаниями от 7846 до 12131 проба; «ЧРВЛ» - 4078, с колебаниями от 2516 до 5320 проб; количество исследований колеблется в «РВЛ» РТ от 18,7 тыс. до 32 тыс.; «Татарская МВЛ» - от 19,5 тыс. до 37,5 тыс.; «УВДЦ» - от 29,5 тыс. до 45,9 тыс.; «ЧРВЛ» - от 12,5 тыс. до 27,9 тыс. Рост числа исследований был обусловлен увеличением

поступления кормов, сыворотки крови и других материалов для биохимических, токсикологических и химических исследований. За анализируемый период происходило оснащение отделов новейшим лабораторным оборудованием, производился капитальный ремонт зданий, замена вытяжных систем, что также существенно улучшило условия проведения исследований во всех анализируемых лабораториях.

Для дальнейшего совершенствования деятельности отделов биохимии, химико-токсикологии, ветеринарно-санитарной экспертизы необходимо:

- оснащение их высокоточным, информативным, простым в техническом обслуживании, воспроизводящим результаты исследования лабораторным оборудованием;

- создание и внедрение методической и правовой базы современного мирового уровня, отвечающей целям и задачам ветеринарно-диагностических учреждений;

- повышение квалификации ветеринарных врачей и лаборантов на базе Центральной научно-методической лаборатории Министерства сельского хозяйства РФ и других научных учреждений и учебных заведений.

Наши исследования деятельности отделов биохимии, химико-токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских и межрегиональной ветеринарной лаборатории согласуются с аналогичными литературными данными (Б.И. Антонов (1987-1989), П.А. Чулков, М.С. Ромашин (1983-1989), И.Н. Никитин (1984-1989), В.И. Белоусов и И.Н. Никитин (2006), Е.Т. Савушкина, И.В. Сорокин (1968), Н.В. Ачина (1994-1995), А.Р. Рашидова (2006)), и вносят существенное дополнение в имеющиеся источники информации.

Нормирование труда ветеринарных специалистов, осуществленные в условиях 4-х крупных республиканских и межрегиональной лабораторий позволяют определять специфику и особенности этого процесса в условиях отделов биохимии, токсикологии, ветеринарно-санитарной экспертизы:

- соблюдение единства норм затрат труда на одинаковые работы, выполняемые ветеринарными врачами и лаборантами при идентичных производственных условиях;
- обеспечение оптимальности норм затрат труда при одинаковой напряженности по трудовым процессам, приемам, действиям;
- соответствие норм затрат труда прогрессивной технологии, техники и автоматизации трудовых процессов, а также организации труда специалистов;
- обеспечение производительности труда на базе использования современного лабораторного оборудования;
- обеспечение должной оснащенности ветеринарных лабораторий, в том числе отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы инструментами, оборудованием, реактивами, обеспечивающими равные условия выполнения лабораторных исследований;
- унификация процессов подготовки проб и реактивов в разных лабораториях, позволяющая более объективно устанавливать нормы на эти трудовые процессы;
- проведение единичных и массовых исследований проб животного и растительного происхождения на высокоточных оборудованных, тест-системах, позволяющих устанавливать дифференцированные нормы затрат труда;
- исключение из норм труда времени на пассивное наблюдение ветеринарными врачами и лаборантами.

Исследованиями установлено, что классификация работ в отделах биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы осуществляется с учетом функционального и квалифицированного разделения труда, кратности их выполнения, трудоемкости, использования современного лабораторного оборудования и новых методов исследований.

Классификация работ, применяемая в ветеринарной лабораторной практике, используемая другими исследователями, вполне подходит для нормирования труда ветеринарных специалистов в современных условиях, в соответствии с

«Рекомендациями по нормированию труда ветеринарных специалистов» утвержденными НТС МСХ РФ.

Нормирование труда специалистов ветеринарных лабораторий осуществлялось интенсивно в 1983-1989 годы П.А. Чулковым, И.Н. Никитиным, Н.А. Серединым и другими исследователями. Ими установлены особенности нормирования труда лабораторных работников, проведена классификация ветеринарных работ по материалам межрайонных и районных ветеринарных лабораторий. Наши исследования проведены в условиях специализированных отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских и межрегиональной ветеринарной лаборатории. Классификация лабораторных работ приведена более подробно, и она существенно дополняет литературные сведения. Подробное нормирование труда ветеринарных врачей – биохимиков, токсикологов и ветеринарно-санитарных экспертов республиканских ветеринарных лабораторий до сих пор не проводились. Нашими исследованиями установлены нормы рабочего времени на биохимические исследования мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов, меда, рыбы и рыбопродуктов, крови, мочи, кормов, комбикормового сырья, БМВД, зерна, дрожжей, макарон и макаронных изделий, хлебобулочных изделий; на химико-токсикологические исследования мяса, молока, меда, яйца, рыбы, сыра, кормов, пищевых продуктов, муки, комбикормов, картофеля, воды; на оценку качества продукции животного происхождения: молока, мяса, консервов, меда, других продуктов. Такие исследования проведены впервые, и они вносят определенный вклад в нормирование труда ветеринарных специалистов при оценке качества продуктов питания животного и растительного происхождения.

Исследованиями установлены годовые нормы рабочего времени ветеринарных работников отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских и межрегиональных ветеринарных лабораторий, определена эффективность использования их трудовых ресурсов, что также вносит определенное дополнение в имеющиеся литературные данные.

ВЫВОДЫ

1) В 3 городах Приволжского федерального округа функционируют 22 государственные лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы, 47 контрольных отделов со штатом 146 ветеринарных врачей. За 2010-2014 гг. в г. Казани осмотрено 64,5 тыс. тонн мяса, 2,4 тыс. тонн молока, 118,6 млн. шт. яиц, 16,5 тыс. тонн рыбы, 600 тонн меда, 185,3 тыс. тонн продукции растениеводства, проведено 4 млн. экспертиз продуктов; г. Чебоксары – осмотрено 61,7 тыс. тонн мяса, 2,8 тыс. тонн молока, 248 млн. яиц, 3,1 тыс. тонн рыбы, 0,5 тыс. тонн меда, 175,9 тыс. тонн продуктов растениеводства, проведено 2,4 млн. экспертиз продуктов; г. Ижевске – осмотрено 15,6 тыс. тонн мяса, 250 тонн молока, 11 млн. яиц, 361 тонна рыбы, 74,3 тонны меда, 6,8 тыс. тонн продукции растениеводства, проведено 392 тыс. экспертиз продукции.

2) Отделы биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских ветеринарных лабораторий Татарской, Чувашской и Удмуртской республик и Татарской межрегиональной ветеринарной лаборатории со штатом 46 специалистов за 2010-2014 гг. провели в пределах от 87290 до 120,5 тыс. биохимических, химико-токсикологических, санитарно-микологических, санитарно-зоогигиенических исследований для определения качества продукции животного и растительного происхождения.

3) Установлены особенности нормирования труда работников отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских и межрегиональной ветеринарных лабораторий: единство, оптимальность, соответствие прогрессивной технологии и технике, передовой организации труда и обеспечение роста производительности труда; проведена классификация ветеринарных работ в условиях применения современной технологии лабораторных исследований и новейшего оборудования, проведено нормирование труда ветеринарных врачей и лаборантов.

4) Разработаны научно-обоснованные нормы рабочего времени ветеринарных специалистов отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы республиканских и межрегиональной ветеринарных

лабораторий, которые можно использовать для составления штатного расписания перечисленных отделов, определения эффективности использования трудовых ресурсов, составления расценок на лабораторные исследования, и достижения высоких показателей производительности труда.

5) Установлены основные показатели деятельности отделов ветеринарных лабораторий по рациональному использованию трудовых ресурсов: коэффициенты использования рабочего времени ветеринарными врачами в ГБУ «Республиканская ветлаборатория» Республики Татарстан в пределах от 0,91 до 0,96, БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр» от 0,98 до 0,99, БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии – от 0,98 до 0,99 и ФГБУ «Татарская МВЛ» - 0,97-0,98; уровень занятости ветеринарных специалистов оперативной работой – соответственно 81,8-86,9; 82,5-84,0; 83,2-84,1; 84,3-84,8; резервы повышения производительности труда ветеринарных врачей от 1,2 до 15,2 %.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1) Нормы рабочего времени на выполнение биохимических, токсикологических и ветеринарно-санитарных исследований для оценки качества продукции животного и растительного происхождения (утверждены Главным управлением ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан «22» октября 2015 г. приказ № 454-ф).

2) Рекомендации по совершенствованию деятельности отделов биохимии, токсикологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Татарской, Чувашской и Удмуртской республиканских и Татарской межрегиональной ветеринарной лаборатории (переданы руководителям лабораторий).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамов, В.М. Земская ветеринария Казанской губернии / В.М. Абрамов // Ветеринария. – 1992. - № 7.– С. 56-59.
2. Авилов, В.М. [и др.] Реализация Закона Российской Федерации «О ветеринарии» / В.М. Авилов, З.М. Джамбулатов, Н.И. Баскаков [и др.] / Ветеринария. – 1995. - № 10. – С. 3-6.
3. Авилов, В.М. Организация государственного ветеринарного надзора в агропромышленном комплексе / В.М. Авилов // Ветеринария. – 1995. - № 2. – С. 3–10.
4. Авилов, В.М. Организация и экономика ветеринарного дела в условиях рыночной ориентации / В.М. Авилов, В.Ф. Воскобойник // Ветеринария. – 1996. - № 9. – С. 3-7.
5. Акмуллин, А.И. Кадровое обеспечение ветеринарной службы в Республике Татарстан / А.И. Акмуллин, А.А. Артемьев // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т. 198. – С. 12-15.
6. Акмуллин, А.И. Нормы времени на комплексные лабораторные исследования при инфекционных болезнях животных/ А.И. Акмуллин // Международная НПК, посвященная 125-летию КГАВМ: Тез. докл. Казань. – 1998. – С. 178-179.
7. Акмуллин, А.И. Прогнозирование потребности ветеринарных специалистов / А.И. Акмуллин, И.Н. Никитин // Ветеринария. – 2004. – №5. С. 9-11.
8. Акмуллин, А.И. Типовые нормы времени на ветеринарное обслуживание животных в сельскохозяйственных предприятиях и крестьянских хозяйствах / А.И. Акмуллин // МНК Роль зооветобразования в профилактике и лечении животных: Тез. докл. Москва. – 1999. – С. 55-56.
9. Акмуллин, А.И. Типовые нормы нагрузки ветеринарных работников в с/х предприятиях и крестьянских хозяйствах / А.И. Акмуллин // Республиканская научно-производственная конференция: Тез. докл. Казань. – 1999. – С. 174.

10. Акмуллин, А.И. Эффективность ветеринарного обслуживания овцеводческих спецхозов в зависимости от норм нагрузки / А.И. Акмуллин // Республиканская научно-производственная конференция: Тез. докл. Казань. – 1991. – С. 66.
11. Акмуллина, Н.В. Организация труда при радиологических исследованиях / Н.В. Акмуллина, Ф.Г. Ахметов, А.И. Акмуллин // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т.198. – С. 15-18.
12. Апалькин, В.А. Нормирование труда работников ветеринарных лабораторий / В.А. Апалькин, И.Н. Никитин // Ветеринария. – 2006. - №1 – С. 7-10.
13. Апалькин, В.А. Совершенствование ветеринарного обслуживания в условиях рынка / В.А. Апалькин // Актуальные проблемы ветеринарии. Материалы международной конференции, Барнаул. – 1995. – С. 205-206.
14. Ахметов, М.Г. Прогнозирование кадрового обеспечения ветеринарной службы в сельском районе / М.Г. Ахметов, И.Н. Никитин, А.И. Акмуллин // Ветеринария. – 2000. №8. – С. 15-17.
15. Ахметов, М.Г. Совершенствование ветеринарной службы Татарстана / М.Г. Ахметов, И.Н. Никитин // Ветеринария. – 2000. - №2. – С. 11-14.
16. Ахметов, Р.М. История ветеринарии Республики Татарстан / Р.М. Ахметов // Ветеринария. – 1993. – № 10. – С. 60-61.
17. Ахметов, Р.М. Развитие ветеринарно-лабораторной работы в Татарстане / Р.М. Ахметов // Ветеринария. - 1977. - №8. – С. 121-123.
18. Ахметов, Р.М. Татарской Республиканской ветеринарной лаборатории – 50 лет / Р.М. Ахметов // Ветеринария. – 1990. - № 4. – С. 74-75.
19. Ачина, Н.В. Совершенствование организации ветеринарно-санитарного надзора на рынках: дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / Ачина Наталья Валентиновна. – Казань, 1996. - 283 с.
20. Баженов, Н.И. Биологическая и экономическая эффективность, диспансеризации коров дойного стада / Н.И. Баженов // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т. 198. – С. 27.-31.

21. Байчерова, А.Р. Организационно-экономические аспекты развития ветеринарного дела в контексте вступления России в ВТО / А.Р. Байчерова // Кант. – 2013. - №1 (7). – С. 91-93.
22. Балыбердин, Б.Н. Значение лаборатории ветсанэкспертизы в системе продовольственного обеспечения / Б.Н. Балыбердин, Е.А. Карлова, О.В. Галенпольская, Л.Я. Юшкова, В.В. Сочнев // Ветеринария. – 2009. - № 2. – С. 49-51.
23. Балыбердин, Б.Н. Организация государственного ветеринарного надзора в условиях Иркутской области / Б.Н. Балыбердин, Л.Я. Юшкова, В.В. Сочнев // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т. 198. – С. 34-36.
24. Балыбердин, Б.Н. Совершенствование ветеринарного дела в Иркутской области / Б.Н. Балыбердин // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т. 198. – С. 31-34.
25. Баранович, Е.С. Организация госветконтроля за безопасностью продукции животного и растительного происхождения в условиях города Санкт-Петербурга / Е.С. Баранович, М.Л. Гусарова, Д.А. Мамлеева // Ветеринарная патология. – 2005. - № 4. – С. 48-51.
26. Баязитов Г.С. Кадровое обеспечение ветеринарной службы сельских районов в период перехода к рыночной экономике // Матер. Международной научной конференции, посвященной 70-летию образования зооинженерного факультета. Казань. – 2000. – С. 182-184.
27. Белоусов, В.И. Ветеринарная лаборатория / В.И. Белоусов, И.Н. Никитин // Ветеринария. – 2006. - № 10. – С. 3 - 6.
28. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Учебник для вузов / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – СПб. «Лань», 2008. - 421 с.
29. Бурдов, Г.Н. Кадровое обеспечение ветеринарной службы Удмуртской Республики / Г.Н. Бурдов, И.Н. Никитин, А.И. Акмуллин // Ветеринарный врач. – 2002. – №1 (9). – С. 4-9.

30. Бурдов, Г.Н. Материально-техническое обеспечение государственной ветеринарной службы Удмуртской Республики / Г.Н. Бурдов, И.Н.Никитин, Г.С. Баязитов // Ветеринария. – 2003. - № 2. – С. 6-7.
31. Бурдов, Г.Н. Прогнозирование кадрового обеспечения ветеринарной службы Удмуртской Республики / Г.Н. Бурдов, И.Н. Никитин, А.И. Акмуллин // Ученые записки Казанской ГАВМ. – 2003. – Т.174. – С. 41-45.
32. Бурдов, Г.Н. Развитие государственной ветеринарной службы Удмуртской Республики / Г.Н. Бурдов, И.Н. Никитин, А.И. Акмуллин // Ветеринария. – 2003. - № 1. – С. 7-10.
33. Бурдов, Г.Н. Совершенствование ветеринарного дела в Удмуртской Республике / Г.Н. Бурдов // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т. 198. – С. 41-45.
34. Бурдов, Л.Г. Государственное задание ветеринарным учреждениям новый инструмент бюджетного планирования / Л.Г. Бурдов // Ученые записки КГАВМ. – 2010. –Т. 203. – С. 36-39.
35. Бурдов, Л.Г. Организация Государственного ветеринарного надзора в Удмуртской Республике / Л.Г. Бурдов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2009. – Т. 198. –С. 46-50.
36. Вагазова, Г.И. Совершенствование ветеринарного обслуживания звероводческих хозяйств: дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / Вагазова Гузель Ингилевна. – Казань, 2006. - 182 с.
37. Василевский, Н.М. Кадровое обеспечение ветеринарной службы сельского района / Н.М. Василевский //Материалы РНПК. Казань. – 1996. – С. 167.
38. Васильев, М.Н. Нормирование труда ветеринарных инспекторов на пограничном контрольном ветеринарном пункте / М.Н. Васильев // Матер. ВНПК. Казань. – 2004. – С. 188-189.
39. Васильев, М.Н. Организация государственного ветеринарного надзора на государственной границе и транспорте и пути его совершенствования: дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / Васильев Михаил Николаевич. – Казань, 2005. - 205 с.

40. Ветеринарно-санитарный кодекс водных животных. 9 изд. Международное эпизоотическое бюро, 2009 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.fsvps.ru/fsvps-docs/ru/importExport/tsouz/docs/CodexVodnJiv.pdf>.

41. Временные нормативы потребности в подсобных рабочих при проведении ветеринарных обработок животных в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях. 26 июля 1974 г. – В кн.: Ветеринарное законодательство, М., 1981, т. 3. С. 627-631.

42. Галиуллина, Г. К. Формирование единой системы контроля качества и безопасности пищевой продукции в Республике Татарстан (практический аспект) / Г.К. Галиуллина // Ветеринарный врач. – 2013. - № 1. – С. 14-16.

43. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.11.2001 N 36. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=123769;from=5214-5;rnd=189271.9817492809422665;;ts=01892719059512391817323>.

44. Глиняный, В.Г. Типовые нормативы и нормы времени на выполнение работ в совхозах и колхозах / В.Г. Глиняный, И.Н. Никитин, Л.И. Иванов, А.И. Акмуллин и др. – М.: 1989. – 25 с.

45. Глиняный, В.Г. Типовые нормы, нормы обслуживания, выработки численности работников животноводческого комплекса по производству свинины на 54 тыс. голов / В.Г Глиняный, Л.А. Ермакова, А.П. Дубовцева. – М.: 1989. – 75с.

46. Гончаров, П.И. Временные нормы обслуживания, выработки и нормативы времени по обслуживанию животных на животноводческих фермах и комплексах / П.И. Гончаров, Н.Б. Петров // - М.: Ветеринарная служба, 1985. – С. 68-81.

47. Гончаров, П.И. Нормирование труда ветеринарных специалистов / П.И. Гончаров // Математические методы и ЭВМ в ветеринарии. Рига. – 1979. – С. 44-48.

48. Госманов, Р.Г. Ветеринарная вирусология: учебник / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев. – М.: Колосс. – 2006. - 300 с.
49. Гутовец, А.Ю. Организация ветеринарного обслуживания спортивного коневодства и пути его совершенствования: дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / Андрей Юрьевич Гутовец. – Казань, 2009. - 164 с.
50. Гуцин, Н.И. Нормативы рабочего времени для ветеринарных работников, обслуживающих животноводство / Н.И. Гуцин, А.Д. Васин // Ветеринария. – 1962. - №1. – С. 15-22.
51. Данкверт, С.А Ветеринарный надзор и обеспечение продовольственной и пищевой безопасности России / С.А. Данкверт // Ветеринария. – 2008. - № 6. – С. 3-8.
52. Джавадов, Э.Д. Реакция гидрозолевой агглютинации – новый метод экспресс - диагностики в ветеринарии / Э.Д. Джавадов, О.Ф.Хохлачев. Н.В. Никитина, Е.А. Гетманова, А.Г. Мешандин // Ветеринария. – 2013. - № 1. – С. 57-59.
53. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Утв. Указом Президента РФ от 30.01.2010 г. № 120. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=96953;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.2156579872603498>.
54. Егоров, Н.Е. Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория / Н.Е. Егоров, Е.И. Андреева, К.С. Пегасова, Н.С. Белоусова, Л.Н. Крупова // Ветеринарный врач. – 2003. - № 1. – С. 7-14.
55. Житенко, П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: Справочник / П.В. Житенко, М.Ф. Боровков. – М.: Колос, 2000. - 335 с.
56. Зибрева, Т.В. Совершенствование государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции / Т.В. Зибрева // Успехи современного естествознания. – 2015. - № 1. – С. 338-339.

57. Иванов, А.В. 180 лет ветеринарной службе Республики Татарстан / А.В. Иванов, И.Н. Никитин // Ветеринарный врач. – 2002. - № 3 (11). – С. 3-16.
58. Иванов, А.В. Задачи ветеринарной службы Республики Татарстан / А.В. Иванов // Ветеринария. – 2002. - № 1. – С. 3-7.
59. Иванов, А.В. Задачи и перспективы развития ветеринарной службы Республики Татарстан / А.В. Иванов // Ветеринарный врач. – 2001. - №4 (8). – С. 3-10.
60. Иванов, Л.И. Организация работы ветеринарной службы свиноводческого комплекса / Л.И. Иванов // Тр. Казан. вет. ин-та. – 1985. – С.103-109.
61. Иванов, Л.И. Структура затрат труда ветеринарных работников в свиноводческих комплексах / Л.И. Иванов // Тр. Казан. вет. ин-та. – 1985. – С. 104-107.
62. Исрафилов З.З. Кадровое обеспечение ветеринарной службы в Балтасинском районе // Труды второго съезда ветеринарных врачей Республики Татарстан, Казань. – 2001. – С. 112-114.
63. Караулов, А.К. Количественный анализ риска, связанного с импортно-экспортными операциями в ветеринарии / А.К. Караулов, С.А. Дудников, К.П. Николаева, В.М. Гуленкин // Труды Федерального центра охраны здоровья животных, Владимир. – 2007. – Т. V. – С. 42-51.
64. Касюк, В.И. Перестройка и ветеринария / В.И. Касюк, М.Г Таршис // Ветеринария. – 1990. - № 1. – С. 3-6.
65. Кейкиева, К.К. Кадровое обеспечение ветеринарной службы в сельских районах / К.К. Кейкиева // Материалы РНПК, Казань. – 1997. – С. 202.
66. Ключникова, А.И. Нормы времени на противоэпизоотические мероприятия в крестьянских хозяйствах / А.И. Ключникова // Ученые записки КГАВМ. – 2013. – Т. 215. – С. 174-178.
67. Ключникова, А.И. Структура затрат рабочего времени участковых ветеринарных врачей / А.И. Ключникова, А.И. Акмуллин // Ученые записки КГАВМ. – 2013. – Т. 215. – С. 178-182.

68. Коваленко, Л.Р. Организация ветеринарной службы в некоторых зарубежных странах / Л.Р.Коваленко, А.А. Петуховский. – М.: Госсельхозиздат, 1961. - 143 с.
69. Кодекс здоровья наземных животных. I – II том. 24 издание. Международное эпизоотическое бюро, 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vet-palata.kg/files/Russe_VOL-1-2015.pdf.
70. Королева, Л.В. Лабораторная диагностика болезней животных – основа успешной профилактики инфекционных, инвазионных и незаразных болезней / Л.В. Королева // Труды второго съезда ветеринарных врачей РТ, Казань. – 2001. – С. 39-45.
71. Коропов, В.М. История ветеринарии в СССР /В.М. Коропов. – М.: 1954. - 367с.
72. Короткова, С.Н. О совершенствовании государственного ветеринарного надзора на продовольственных рынках Санкт-Петербурга / С.Н. Короткова, А.А. Алиев, Н.М. Калишин // Актуальные проблемы в ветеринарной медицине. Сборник научных трудов. – СПб. – 2000. - № 132. – С. 7-10.
73. Кузьмина, Т.М. Государственный ветеринарно-санитарный надзор в Республике Болгария / Т.М. Кузьмина // Ученые записки КГАВМ. – 2002. – Т. 173. – С. 24-31.
74. Кузьмина, Т.М. Государственный ветеринарный контроль на мясоперерабатывающих предприятиях Республики Татарстан и Республики Болгария: дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / Кузьмина Татьяна Михайловна. – Казань, 2002. - 215 с.
75. Кузьмина, Т.М. Использование трудовых ресурсов лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы / Кузьмина Т.М. // Материалы МНК, Казань. – 1998. – Ч.2. – С.184-190.
76. Кузьмина, Т.М. Структура рабочего времени государственных ветеринарных инспекторов на мясокомбинатах / Т.М. Кузьмина // Материалы МНК, Казань. – 2000. – С. 197-199.

77. Кузьмина, Т.М. Эффективность использования рабочего времени государственных ветеринарных инспекторов на мясокомбинатах / Т.М. Кузьмина // Тезисы докладов МНК, Казань. – 2000. – С. 109-200.
78. Куклина, Т.А. Юбилей в республике Марий Эл / Т.А. Куклина // Ветеринарный врач. – 2006. - № 1. – С. 6-9.
79. Лаухина, Г.Г. О реализации технического регламента Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» / Г.Г. Лаухина // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2013. - № 2 (52). – С. 12-13.
80. Майо, М. А. Нормы времени на противоэпизоотические мероприятия в Республике Чад / М.А. Майо// Ученые записки КГАВМ. – 2012. – Т.211. – С. 401-406.
81. Майо, М.А. Ветеринарный менеджмент в Республике Чад / М.А. Майо // Ученые записки КГАВМ. – 2010. – Т. 203. – С. 152-157.
82. Майо, М.А. Нормирование труда на диагностику особо опасных болезней животных в Республике Чад / М.А. Майо, И.Н. Никитин // Ученые записки КГАВМ. – 2012. – Т.211. – С. 412-418.
83. Макаров, В.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на рынках и хозяйствах. Справочник / В.А. Макаров. – М.: Колос. – 1992. - 304 с.
84. Макарова А.Г. Организация ветеринарного обслуживания крестьянских (фермерских) хозяйств / А.Г. Макаров // Ветеринария. – 1993. - №5. – С. 11-13.
85. Малявкин, Н.И. Организация лабораторной деятельности диагностики заболеваний животных в Республике Татарстан / Н.И. Малявкин // Труды I съезда ветеринарных врачей Республики Татарстан, Казань. – 1996. – С. 284-287.
86. Мамцев, А.Н. Управление безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП / А.Н. Мамцев, Е.В. Кузнецова // Достижения науки и техники АПК. – 2007. - № 12. – С. 30-31.

87. Махиянов, А.Р. Нормирование труда ветеринарных работников в молочных комплексах / А.Р. Махиянов, А.И. Акмуллин, А.И. Ключникова // Ученые записки КГАВМ. – 2011. – Т.205. – С. 135-140.
88. Махиянов, А.Р. Нормы времени на взятие крови, вакцинацию и туберкулинизацию коров в молочных комплексах / А.Р. Махиянов, А.И. Акмуллин // Ученые записки КГАВМ. – 2012. – Т.211. – С. 418-423.
89. Мещеряков, О.Ю. Кадровое обеспечение ветеринарной службы в сельских районах / О.Ю. Мещеряков // Материалы НПК, Казань. – 1996. – С. 242-243.
90. Никитин, А.И. Итоги и задачи государственного ветеринарного надзора в Республике Татарстан / А.И. Никитин // Труды второго съезда ветеринарных врачей РТ, Казань. – 2001. – С. 71-75.
91. Никитин, И.Н. Государственное задание ветеринарным учреждениям – новый метод организации деятельности / И.Н. Никитин, А.Ф. Сабирьянов // Ученые записки КГАВМ. – 2012. – Т.211. – С. 430-434.
92. Никитин, И.Н. Государственное задание ветеринарным учреждениям / И.Н. Никитин, М.Н.Васильев // Ученые записки КГАВМ. – 2013. – Т.216. –С. 249-254.
93. Никитин, И.Н. История ветеринарии / И.Н. Никитин, В.И. Калугин. – М.: Госагропромиздат. – 1988. - 187 с.
94. Никитин, И.Н. История ветеринарии Татарстана / И.Н. Никитин, А.В. Иванов. – Казань. – 2002. - 256 с.
95. Никитин, И.Н. История ветеринарии. / И.Н. Никитин. – 3-е изд. – М.: КолосС. – 2006. - 256 с.
96. Никитин, И.Н. Научное обоснование расценок на услуги, оказываемые ветеринарными лабораториями / И.Н. Никитин, Е.Н. Трофимов, А.Р. Рашидова // Ученые записки КГАВМ. – 2011. – Т. 208. – С. 21-25.
97. Никитин, И.Н. Научные и правовые основы ветеринарного бизнеса / И.Н. Никитин // Ветеринария. – 1996. - №3. – С. 3-7.

98. Никитин, И.Н. Нормирование труда ветеринарных работников животноводческих комплексов / И.Н. Никитин, Л.И. Иванов // Сборник научных трудов Казанского ветинститута. – 1985. – С. 58-62.

99. Никитин, И.Н. Организация и экономика ветеринарного дела / И.Н. Никитин, В.А. Апалькин. – М.: КолосС. – 2006. - 368 с.

100. Никитин, И.Н. Организация и экономика ветеринарного дела: Учебник / И.Н. Никитин. – СПб. «Лань», 2014. - 368 с.

101. Никитин, И.Н. Повышение эффективности использования рабочего времени ветеринарных специалистов в овцеводческом спецхозе / И.Н. Никитин, А.И. Акмуллин // Межвузовский сборник научных трудов. – 1988. – С. 44-49.

102. Никитин, И.Н. Прогнозирование кадрового обеспечения ветеринарной службы в сельском районе / И.Н. Никитин, А.И. Акмуллин // Ветеринария. – 2000. - №8. – С. 15-17.

103. Никитин, И.Н. Расценки на ветеринарное обслуживание животных в крестьянских хозяйствах / И.Н. Никитин, А.И. Акмуллин // Инфекционные и инвазионные болезни. Матер. Междунар. Конференции посвященной 70-летию образования зооинженерного факультета. – 2000. – С. 211-212.

104. Никитин, И.Н. Совершенствование ветеринарной службы сельского района / И.Н. Никитин, Н.М. Василевский, Ф.Ф. Хисамутдинов // Ветеринария. – 1998. - №10. – С. 14-16.

105. Никитченко, В.Е. Стандартизация в пищевой промышленности как фактор повышения качества продуктов / В.Е. Никитченко, Д.А. Васильев, Д.В. Никитченко. – М.: РУДН, 2008. - 270 с.

106. Николаев, Н.В. Определение экономической эффективности ветеринарного обслуживания индейководческих хозяйств / Н.В. Николаев // Ученые записки КГАВМ. – 2013. – Т. 215. – С. 264-267.

107. О безопасности молока и молочной продукции. Технический регламент Таможенного Союза 033/2013 от 09.11.2013 N 67. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=153289;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.10609009966497918>.

108. О безопасности мяса и мясной продукции. Технический регламент Таможенного Союза 034/2013 от 09.10.2013 N 68 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=153234;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.2842399340646037>.

109. О безопасности пищевой продукции. Технический регламент Таможенного Союза 021/2011 от 09.12.2011 г. N 880 (ред. от 10.06.2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164427;fld=134;dst=100047,0;rnd=0.015636209055471362>.

110. О безопасности упаковки. Технический регламент Таможенного Союза 005/2011. Решение Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 N 769 (ред. от 10.06.2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164466;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.6426720362423685>.

111. О ветеринарии. Закон Российской Федерации от 14 мая 1993 г. № 4979 – 1 (в ред. от 13.07.2015) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183247;fld=134;from=4438-5;rnd=189271.5615042442016365;;ts=01892719646667242749852>.

112. О Единых правилах государственного ветеринарного надзора при международных и межгосударственных перевозках животноводческих грузов. Решение межправительственного совета по сотрудничеству в области ветеринарии СНГ от 5.11.2003 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12156352>.

113. О качестве и безопасности пищевых продуктов. Федеральный закон от 2.01.200 г. 29-ФЗ (ред. от 13.07.2015) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=182922;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.7938659641586768>.

114. О мерах по осуществлению мониторинга за определенными субстанциями и остатками лекарственных средств в живых животных и в продуктах питания животного происхождения. Директива Совета Европейского Союза 96/23/ЕС от 29.04.1996 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70471256>.

115. О порядке совместного осуществления Министерством здравоохранения Российской Федерации и Министерством сельского хозяйства Российской Федерации функций по нормативно-правовому регулированию в сфере контроля за качеством и безопасностью пищевых продуктов и по организации такого контроля. Постановление правительства РФ от 14.12.2009 года № 1009 (в ред. от 4.09.2012) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902083693>.

116. О применении ветеринарно-санитарных мер в таможенном союзе. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.06.2010 N 317 (ред. от 02.02.2016) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=193359;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.19274414299034437>.

117. О техническом регулировании. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (в ред. от 28.11.2015) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=189650;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.135286910440362>.

118. Об организации и проведении мониторинга качества, безопасности пищевых продуктов и здоровья населения. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.11.2000 г. № 883. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/171842/paragraph/8972:2>.

119. Об установлении специальных гигиенических правил, подлежащих применению к продовольственным товарам животного происхождения. Распоряжение (ЕС) № 853/2004 Европейского Парламента и Совета от 29.04.2004 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vetrf.ru/fsvps-docs/ru/laws/eu/853-2004.pdf>.

120. Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору государственной функции по осуществлению надзора в установленных законодательством Российской Федерации случаях за юридическими и физическими лицами, проводящими экспертизы, обследования, исследования, испытания, оценку, отбор проб, образцов, досмотр и осмотр, посещение подконтрольных субъектов и объектов, выдачу заключений, а также иные работы в установленной сфере деятельности. Приказ Минсельхоза России от 28.01.2013 г. № 29 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902398358>.

121. Об утверждении инструкции по проведению государственного контроля и надзора в области ветеринарно-санитарной экспертизы некачественной и опасной продукции животного происхождения, ее использования или уничтожения. Приказ Минсельхоза РФ от 06.05.2008 г. № 238 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902109054>.

122. Об утверждении Положения о Государственной ветеринарной службе Российской Федерации по охране территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.10.1992 г. № 830 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=224235>.

123. Об утверждении Положения о проведении экспертизы некачественных и опасных продовольственного сырья и пищевых продуктов, их использовании или уничтожении (с изменениями на 5 .06.2013 г.). Постановление Правительства Российской Федерации от 29.09.1997 г. № 1263 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/171842/paragraph/8972:2>.

124. Об утверждении Правил в области ветеринарии при убойе животных и первичной переработке мяса и иных продуктов убоя непромышленного изготовления на убойных пунктах средней и малой мощности. Приказ Минсельхоза России от 12.03.2014 № 72 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499084701>.

125. Об утверждении Правил ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб и икры. Приказ Минсельхоза РФ от 13.10.2008 N 462 (в ред. от 15.06.2015). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902149701>.

126. Об утверждении правил организации ветеринарного надзора за ввозом, переработкой, хранением, перевозкой реализацией импортного мяса и мясосырья. Приказ Минсельхоза РФ от 29.12.2007 г. № 677. (в ред. от 5.05.2010) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902083693>.

127. Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований, в области ветеринарии. Приказ Минсельхоза России от 05.11.2008 г. № 490 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902134142>.

128. Организация и нормирование труда работников лабораторий: Отчет о научной работе ГНКИ / Сорокин И.В., Савушкина Е.Т., Малеева Л.И. – 1968. – Т.2. – С. 305-313.

129. Положение о государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.12.2000 г. N 987 (ред. от 05.06.2013) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=147457;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.9489910590863492>.

130. Понтюшенко, Н.Т. Основные направления работы ветеринарной службы в системе сертификации пищевой продукции / Н.Т. Понтюшенко, В.П. Яремчук, А.С. Герасимов // Ветеринария. – 1998. - № 8. – С. 3-4.

131. Понтюшенко, Н.Т. Повысить эффективность противотрихенеллезных мероприятий / Н.Т. Понтюшенко, Е.Е. Богомолова // Ветеринария. – 1994. - № 10. – С. 4-6.

132. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы растительных пищевых продуктов на мясо-молочных и пищевых контрольных станциях (колхозных рынков). Утверждены Начальником Главного управления ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР А.Д.Третьяковым 4.10.1980 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200061851>.

133. Прибылова, Т.А. Как выбрать надежный испытательный центр: признаки компетентности и добросовестности / Т.А. Прибылова // Методы оценки соответствия. – 2010. - № 4. –С. 10-11.

134. Принципы оценки безопасности пищевых добавок и контаминантов в продуктах питания // Гигиенические критерии состояния окружающей среды, ВОЗ. - Женева, 1991 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://extranet.who.int/iris/restricted/bitstream/10665/141425/1/5225018505.pdf>.

135. Приставка, И.А. Ветеринарно-санитарный надзор на продовольственных рынках Томска как способ обеспечения населения качественными и экологически чистыми продуктами питания / И.А. Приставка, А.С. Минич // Вестник ТГПУ. – 2010. – Выпуск 3 (93). – С. 41-43.

136. Пронин, В.В. Ветеринарно – санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. - 2-е изд., доп. и перераб. – Спб.: Лань, 2012. - 240 с.

137. Расторгуев, П.В. Совершенствование системы обеспечения качества продукции в условиях интеграции продовольственных рынков стран ЕрАзЭС / П.В. Расторгуев // Никоновские чтения. – 2010. - № 15. – С. 383-385.

138. Рашидова, А.Р. Затраты рабочего времени на диагностические исследования колибактериоза поросят / А.Р. Рашидова // Материалы конференции ученых и специалистов КГАВМ им. Н.Э. Баумана, Казань. – 2006. – С. 55-57.

139. Рашидова, А.Р. Изучение затрат рабочего времени при серологической диагностике парвовирусной болезни свиней / А.Р. Рашидова, А.И. Акмуллин // Материалы ВНИК, Казань. – 2006. – С. 328-330.

140. Рашидова, А.Р. Лабораторная диагностика инфекционных болезней животных: организация и нормирование труда специалистов ветеринарных лабораторий: дисс. ... канд. ветер. наук: 16.00.03 / Рашидова Алсу Ризовна. – Казань, 2009. - 144 с.

141. Рашидова, А.Р. Нормирование труда специалистов республиканских ветеринарных лабораторий / А.Р. Рашидова // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т.198. – С. 150-155.
142. Рашидова, А.Р. Нормы труда специалистов бактериологического отдела ветеринарных лабораторий / А.Р. Рашидова, А.И. Акмуллин // Ученые записки КГАВМ. / Казань. – 2006. – Т.187. – С. 124-129.
143. Ромашин, М.С. Нормы времени на выполнение ветеринарных работ на животноводческих комплексах, фермах, птицефабриках / М.С. Ромашин, П.И. Гончаров, П.А. Чулков, И.Н. Никитин. – М.: 1984. – 150 с.
144. Савушкина, Е.Т. Нормы времени на проведение серологических, копрологических и гематологических исследований / Е.Т. Савушкина, И.В. Сорокин, Л.И. Малеева // Труды ГНКИ. – 1969. – Т. 16. – С.379-383.
145. Семенов, В.А. Чувашской республиканской ветеринарной лаборатории – 70 лет / В.А. Семенов, Н.Е. Егоров // Ветеринария. – 1999. -№ 4. – С. 53-54.
146. Семенов, Н.В. Некоторые вопросы нормирования труда лабораторных работников / Н.В. Семенов // Ветеринария. – 1967. - №12. – С. 102-104.
147. Середин, Н.А Нормирование труда в ветеринарии / Н.А. Середин, В.А. Середин // Тр. ВАСХНИЛ, Сиб. отд. ИЭВС и ДВ, Новосибирск. – 1988. – С. 67-71.
148. Середин, Н.А. Классификация затрат рабочего времени ветеринарных специалистов / Н.А. Середин // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 1983. - №2. – С.17-19.
149. Середин, Н.А. Совершенствование организации труда ветеринарных специалистов / Н.А. Середин // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 1979. - №11. – С. 16-18.
150. Сибатуллин, Ф.С. Ветеринарная служба и рыночная экономика / Ф.С. Сибатуллин, И.Н. Никитин. – Казань: Татарское кн. изд-во, 1994. - 303 с.

151. Сибатуллин, Ф.С. Ветеринарное обслуживание крестьянских (фермерских) хозяйств / Ф.С. Сибатуллин, И.Н. Никитин, Н.М. Василевский // Всеросс. НПК, Чебоксары. – 1994. – С. 379-380.

152. Сибатуллин, Ф.С. Совершенствование ветеринарной службы Республики Татарстан / Ф.С. Сибатуллин, Ф.Ф. Хисамутдинов, И.Н. Никитин // Ветеринария. – 1994. - №7. – С. 10-12.

153. Сибатуллин, Ф.С. Законодательное регулирование ветеринарного дела в Республике Татарстан / Ф.С. Сибатуллин, И.Н. Никитин // Ветеринария. – 1994. - №1. – С. 3-6

154. Смирнов, А.М. Государственная система контроля и ветеринарные требования к продуктам животного происхождения / А.М. Смирнов // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. – 2004. - № 1. – С. 23-26.

155. Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер. Международное соглашение всемирной торговой организации от 15.04.1994. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vet-palata.kg/files/Russe_VOL-1-2015.pdf.

156. Сорокин, И.В. Обоснование методики определения потребности в ветеринарных кадрах животноводческих комплексов / И.В. Сорокин, Е.Т. Саушкина // Тез. докл. научно-производственной конференции ВГНКИ. – М. – 1972. – С. 187-190.

157. Сочнев, В.В. Государственный ветеринарный надзор – одно из главных направлений деятельности государственной и ведомственной ветеринарной службы / В.В. Сочнев, Л.Я. Юшкова, А.В. Юдаков // Ученые записки КГАВМ. – 2009. – Т.198. – С. 172-175.

158. Сыромолот, С.П. Ветеринарная служба Самарской области / С.П. Сыромолот // Ветеринария. – 2006. - №7. – С.14-16.

159. Сюрин, В.Н. Диагностика вирусных болезней животных / В.Н. Сюрин. – М.: Агропромиздат, 1991.

160. Технический регламент на масложировую продукцию. Технический регламент Таможенного Союза 024/2011 от 09.12.2011 N 883 (ред. от 23.04.2015)[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183171;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.02042175399642243>.

161. Трофимова, Е.Н. Научные основы совершенствования ветеринарного обслуживания мелких домашних животных / Е.Н. Трофимова // Ученые записки КГАВМ. – 2013. – Т.216. – С. 315-320.

162. Трофимова, Е.Н. Нормирование труда ветеринарных врачей – биохимиков и лаборантов / Е.Н. Трофимова // Ученые записки КГАВМ. – 2006. - т.183. - С. 185-194.

163. Трофимова, Е.Н. Нормирование труда ветеринарных специалистов при обслуживании собак / Е.Н. Трофимова // Матер. НПК, Казань. – 2003. – С. 234-236.

164. Трофимова, Е.Н. Нормирование труда работников лечебно – профилактических ветеринарных учреждений / Е.Н. Трофимова // Ученые записки КГАВМ. – 2010. – Т. 203. – С. 186-192.

165. Трофимова, Е.Н. Нормы времени на ветеринарные работы (услуги) при обслуживании мелких домашних животных / Е.Н. Трофимова // Вопросы нормативно – правового регулирования в ветеринарии. – 2012. - № 1. – С. 12-15.

166. Трофимова, Е.Н. Нормы труда на диагностику заболеваний мелких домашних животных / Е.Н. Трофимова // Ученые записки КГАВМ. – 2011. – Т.211. – С. 228-233.

167. Трофимова, Е.Н. Нормы труда на химико-токсикологические исследования в ветеринарных лабораториях / Е.Н. Трофимова // Матер. Всероссийской НПК, Казань. – 2006. – С. 336-338.

168. Трофимова, Е.Н. Организация ветеринарного обслуживания собак и кошек государственными и частными ветеринарными лабораториями: Дисс. ... канд. вет. наук: 16.00.03 / Трофимова Елена Николаевна. – Казань, 2004. - 242 с.

169. Трофимова, Е.Н. Особенности нормирования труда ветеринарных специалистов, обслуживающих мелких домашних животных / Е.Н. Трофимова // Вопросы нормативно – правового регулирования в ветеринарии. – 2011. - № 1. – С. 30-35.

170. Трофимова, Е.Н. Совершенствование ветеринарного обслуживания мелких домашних животных в условиях регионального рынка: Дисс. ... доктора вет. наук: 06.02.02 / Трофимова Елена Николаевна. – Казань, 2012. – 410 с.

171. Турсункулов, Ш.Ж. Научные основы совершенствования ветеринарного дела в Республике Казахстан в условиях экономической реформы: автореф. дисс. ... доктора вет. наук: 16.00.03 / Турсункулов Шахайдар Жорабекович. – Алматы, 1998. - 41 с.

172. Урбан, В.П. О совершенствовании планирования в ветеринарии / В.П. Урбан, Н.М. Калишин // Ветеринария. – 1993. - № 7. – С. 8-11.

173. Фабристов, В.А. Основные направления совершенствования организации и нормирования труда в условиях перехода к рыночной экономике / В.А. Фабристов // АПК: проблемы управления в условиях перехода к рынку. Материалы научно-практической конференции, М. – 2002. – Часть 2. – С. 64-66.

174. Филиппов, Н.В. Современная ветеринарно-санитарная экспертиза – гарантия реализации безопасной продукции животноводства / Н.В. Филиппов, М.Е. Мусаев, Д.А. Мамлаева [и др.] // Ветеринарная патология – 2005. - № 4. – С. 37-38.

175. Чулков, П. Методические рекомендации по изучению и нормированию труда ветеринарных работников промышленных животноводческих предприятий (комплексов) / П. Чулков, В. Попов, Л. Соколов // Организация нормирования труда. – 2006. - № 9. – С. 24-39.

176. Чулков, П.А. Как лучше организовать работу на комплексе / П.А. Чулков, Е.Т. Савушкина // Ветеринария. – 1984. - №11. – С. 12-13.

177. Чулков, П.А. Методические рекомендации по изучению и нормированию труда ветеринарных работников промышленных

животноводческих комплексов / П.А. Чулков, И.Н. Никитин, П.И. Гончаров, Л.И. Иванов. – М.: 1989. – 40 с.

178. Чулков, П.А. Типовые нормативы и нормы ветеринарного обслуживания, выработки и численности работников животноводческого комплекса по производству молока на 800 коров / П.А. Чулков, Е.Т. Савушкина, П.И. Гончаров, Н.Г. Петров. – М.: 1984. – С. 50-59.

179. Чулков, П.А. Типовые нормативы, нормы обслуживания, выработки и численности ветработников комплекса по производству свинины на 54 тыс. голов свиней / П.А. Чулков, И.Н. Никитин, Л.И. Иванов. – М.: 1984. – 76 с.

180. Шакиров, Г.Ш. Лабораторная диагностика нарушения обмена веществ с/х животных / Г.Ш. Шакиров // Труды второго съезда ветеринарных врачей РТ, Казань. – 2001. – С. 289-293.

181. Юшкова, Л.Я. Совершенствование ветеринарной службы в Российской Федерации / Л.Я. Юшкова, А.В. Юдаков, Б.Н. Балыбердин, М.А. Амироков // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2012. – № 5. – С. 114-118.

182. Безуглий, М.Д. Актуальні проблеми біобезпеки та біозахисту в наукових та діагностичних дослідженнях у галузі ветеринарної медицини / М.Д. Безуглий, Б.Т. Стегній, А.П. Герілович, И.Ю. Бісюк, В.О. Загребельний // Ветеринарна медицина. – 2012. – Т. 96. - № 3. – С. 5-10.

183. Василев, К. Актуални проблеми на социалистическата организация на труда на ветеринарните специалисти / К. Василев, А. Стоянов, И. Божков // Организация, управление и ефективност на ветеринарномедицинската дейност в условията на промишленото животновъдство. София. – 1983. – С. 56-58.

184. Василев, К. Проичване върху разходи на труд на ветеринарните специалисти в прмишлените птицевъдни комплекси // Организация и ефективност на ветеринарномедицинската дейност в условията на промишленото животновъдство. Стара – Загора. Ч.1. – 1977. – С. 100-103.

185. Илиев, И. Проичване върху характера на труда и разхода на работното време на ветеринарните специалисти при мясодобива / И. Илиев, Й. Костадинов//

Организация, управление и ефективност на ветеринарномедицинската дейност в условията на промишленото животновъдство. С материали от международен симпозиум, проведен на 5 – 6. 11. 1982г. в Стара – Загора. София. – 1983. – С. 59-61.

186. Калъпов И. [и др.] Разработване на трудови норми за някои ветеринарномедицински дейности / И. Калъпов [и др.] // Организация и ефективност на ветеринарномедицинската дейност в условията на промишленото животновъдство, Стара – Загора. – 1977. – Ч.1. – С. 94-97.

187. Калъпов, И. Опити за разработване на норми за ветеринарно-санитарен контрол и експертиза на основата на хронометрични изследвания // Организация и ефективност на ветеринарномедицинската дейност в условията на промишленото животновъдство. Стара – Загора. – 1977. – Ч.1. – С. 97-100.

188. Калъпов, И. Организационно – икономически проблеми на здравеопазването на промишленото животновъдство/ И. Калъпов, И. Божков, И. Илиев // Докл. научна сесия. Стара – Загора. – София. – 1978. – С. 10-17.

189. Кесякова, С. Организиране и ефективност на дератизацията в промишлените свинекомплекси / С. Кесякова, Ц. Цонев // Организация, управление и ефективност на ветеринарномедицинската дейност в условията на промишленото животновъдство, София. – 1983. – С. 106-108.

190. Корим, М. [и др.] Работното време на ветеринарния лекар в свиневъдството / М. Корим [и др.] // Организация, управление и ефективност на ветеринарномедицинската дейност в условията на промишленото животновъдство, София. – 1983. – С. 109-112.

191. Николова, Г. Проучване върху йерархичния мобилитет на ръководни ветеринарномедицински кадри в системата на НВМС II. професионално развитие на кадрите след заемане на длъжността «директор» / Г. Николова, К. Василев // Agricultural science. Animal studies & Veterinary medicine. Stara Zagora, Bulgaria. – 2010. – Vol. I. – С. 16-22.

192. Поперечній, С.И. Зарубіжний досвід організації оптових ринків сільськогосподарської продукції / С.И. Поперечній, О.Л Клебан // Науковий вісник

ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. – 2011. – Т. 13. - № 1 (47), Частина 1. – С. 448-454.

193. Янак, Я. Организация на ветеринарното обслуживание в ЧССР / Я. Янак // Организация и ефективност на ветеринарно-медицинската дейност в условията на промышлено животновъдство, София. – 1978. – С. 48-53.

194. Яунслейнис, Э.Я. Затраты времени ветеринарных врачей на работу с документами / Э.Я. Яунслейнис // Математические методы и ЭВМ в ветеринарии, Рига. – 1979. – С. 49-50.

195. A. de Zeeuw, R. Substance identification: the weak link in analytical toxicology / R.A. de Zeeuw // Journal of Chromatography B. – 2004. - № 811. – P. 3-12.

196. Arnold, U. Global sourcing – an indispensable element in worldwide competition // Manag. Int. Rev. – 1989. – Vol. 29. - № 4. – P.14-28.

197. Bell R. et al. Survey of point-of-care instrumentation, analysis, and quality assurance in veterinary practice / R. Bell, K. Harr, M. Rishniw, P. Pion // Veterinary Clinical Pathology. – 2014. – Vol. 43. - № 2. – P. 185-192.

198. CODEX STAN 192-1995 General Standard for Food Additives. FAO/WHO, 1995. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.standards.ru/document/5300483.aspx>.

199. CODEX STAN 193-1995 General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed. FAO/WHO, 1995 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fao.org/fileadmin/user.../1_CXS_193e.pdf.

200. Economides, P. The role of veterinary statutory bodies and associations in the promotion of the veterinary profession and upgrading of veterinary services // Conference Proceedings of the OIE (World Organization for Animal Health). – 2007. – P. 165-173.

201. Góralczyk K. i inni Rola i zadania Krajowego Laboratorium Referencyjnego w zakresie pozostałości pestycydów / K. Góralczyk, P. Struciński, A. Hernik [i inni] // Roczniki Państwowego Zakładu Higieny. – 2010. – Vol. 61. - № 4. – P. 349-354.

202. Kang'ethe E.K. et al. Investigation of the risk of consuming marketed milk with antimicrobial residues in Kenya / E.K. Kang'ethe, G.O. Aboge, S.M. Arimi [et al.] // Food Control. – 2005. – Vol. 16. – P. 349-355.
203. Melrose, D.R. The veterinarians role in the livestock industry // Veter. Rec. – 1974. – Vol. 94. - № 12. – P. 257-261.
204. Morton D. et al. Best Practices for Reporting Pathology Interpretations within GLP Toxicology Studies / D. Morton, R. K. Kemp, S. Francke-Carroll [et al.] // Tox. Pathology. – 2006. – Vol. 34. – P. 806-809.
205. Novazzi, F. I laboratori veterinari nella realtà moderna della professione / F. Novazzi // Atti della Società Italiana di Buiatria. – 1988. – Vol. 20. – P. 403-411.
206. Principles and methods for the risk assessment of chemicals in food. (Environmental health criteria, 240). FAO/WHO, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/foodsafety/publications/chemical-food/en>.
207. Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Food. CAC/GL 21-1997 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://files.foodmate.com/2013/files_1755.html.
208. Regulation (EC) № 470/2009 of the European Parliament and of the Council of 6 May 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/health/documents/archives/2009_en.html.
209. Rishniw, M. The quality of veterinary in-clinic and reference laboratory biochemical testing / M. Rishniw, P.D. Pion, T. Maher // Veterinary Clinical Pathology. – 2012. – Vol. 41. - № 1. – P. 92-109.
210. Rosol, T.J. The Need for Veterinarians in Biomedical Research / T.J. Rosol, R.M. Moore, W.J.A. Saville, M. J. Oglesbee, L.J. Rush, L.E. Mathes, M.D. Lairmore // Journal Veterinary Medicine Education. – 2009. № 36(1). – P. 70-75.
211. Schillhorn van Veen, T. W. Trends in the organization and financing of livestock and animal health services / T. W. Schillhorn van Veen, C. de Haan // Preventive Veterinary Medicine.– 1995. – № 25. – P. 225-240.

212. VOŠTA, M. The food market in the CR and its regulation within the framework of the EU agricultural policy / M. VOŠTA // Agric. Econ. – Czech. – 2014. – V.60. - № 6. – P. 279-286.

213. Vragovic', N. Risk assessment of streptomycin and tetracycline residues in meat and milk on Croatian market / N. Vragovic', D. Baz'ulic', B. Njari // Food and Chemical Toxicology. – 2011. – Vol. 49. – P. 352-355.

214. Working principles for risk analysis for food safety for application by governments. CAC/GL 62-2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://files.foodmate.com/2013/files_1798.html.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫНЫҢ
БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ ИДАРӘСҮ.

ПРИКАЗ

дд. 40. 2015 г.

г. Казань

БОЕРЫК

№ 454-Ф

Об утверждении «Временных расценок на платные ветеринарные услуги, оказываемые государственными ветеринарными учреждениями Республики Татарстан гражданам и юридическим лицам».

В связи с принятием Федерального закона №243-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О ветеринарии» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и необходимостью приведения «Расценок на платные ветеринарные услуги, оказываемые государственными ветеринарными учреждениями Республики Татарстан гражданам и юридическим лицам» в соответствие с указанными изменениями в действующем законодательстве

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые «Временные расценки на платные ветеринарные услуги, оказываемые государственными ветеринарными учреждениями Республики Татарстан гражданам и юридическим лицам» (далее - Расценки), рассчитанные в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.12.2010 г. №1170 (в ред. Постановления КМ РТ от 13.02.2012г. №115), и согласованные письмом ГБУ «Центр экономических и социальных исследований Республики Татарстан» от 19.10.2015г. № 01/1686 (Приложение 1).
2. Установить срок действия Расценок с 1 ноября 2015года до 1 июля 2016 года.
3. Рекомендовать Государственным бюджетным учреждениям, подведомственным Главному управлению ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, оказывающим платные ветеринарные услуги, приступить с 1 ноября 2015 года настоящие Расценки к руководству.
4. Расценки применять:
- при оказании платных ветеринарных услуг, кроме исследований на болезни и заболевания, определенные в разделе 1 «Перечня платных и бесплатных услуг, оказываемых бюджетными организациями и учреждениями государственной ветеринарной службы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации» от 20.01.1992 г. №2-27-145 (далее – Перечень);

- при проведении внеплановых исследований и других ветеринарных мероприятий, связанных с поставками на племпродажу, выставки, соревнования, экспорт и другие коммерческие цели, включая заболевания раздела 1 вышеуказанного Перечня.
- 5. В срок до 1 июля 2016 года обеспечить разработку и утверждение Расценок с использованием нормативного метода.
- 6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Начальник Главного управления ветеринарии
Кабинета Министров Республики Татарстан –
Главный государственный ветеринарный
инспектор Республики Татарстан



А.Г. Хисамутдинов

исп. Р.М. Муяссаров
тел. 221-77-45



КОПИЯ СЕРВИСА
РАДЛИСЬ 

Приложение 2.



Утверждаю

Проректор по учебной и воспитательной
работе ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
профессор

А.Х. Волков

10 2016 г.

Справка

выдана для представления в совет по защите докторских и кандидатских диссертаций на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02. – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (п.15.) о том, что научные положения кандидатской диссертации аспиранта кафедры: организации ветеринарного дела ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ Нигматзанова Раиса Рауфовича по теме: «Организация оценки качества и безопасности продукции животного происхождения и нормирование труда специалистов ветеринарных лабораторий», используются при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий на кафедре организации ветеринарного дела факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

Декан факультета ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
профессор

А.К. Галиуллин

Приложение 3. Результаты изучения затрат рабочего времени на некоторые виды ветеринарных работ, выполняемых ветеринарными лабораториями.

Таблица 1 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении селена флуорометрическим методом (n=7)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.		
	Ветврач	Лаборант	Всего
1	2	3	4
Забор проб с ИЦ (приемной)	4,9		4,9
Регистрация во входящем журнале, эл. базе данных, подшивание документов	7,5		7,5
Приготовление растворов (7 видов)	25,6		25,6
<u>Подготовка проб к испытанию:</u>			
Измельчение проб		12,1	12,1
Высушивание в сушильном шкафу при Т - 65 С (<i>Экспозиция – 18 ч.</i>)		3,6	3,6
Измельчение высушенных проб на лабораторной мельнице, взятие навески и перенос в банки с крышечками		4,2	4,2
<u>Минерализация проб:</u>			
Приливание к 0,100 г корма 5 мл азотной кислоты (<i>Экстрагирование - 10 минут</i>)	4,8		4,8
минерализация проб (постановка на дегистор VELP), (<i>минерализация зависит от степени разложения пробы</i>)	3,3		3,3
Добавление к полученному минерализату 3 мл дист воды, фильтрация смеси через фильтр	3,0		3,0
<u>Подготовка минерализата к измерениям:</u>			

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4
Помещение минерализата в стакан вместимостью 150 мл и добавление 3 мл хлорной кислоты и выпаривание до начала выделения белых паров хлорной кислоты	2,4		2,4
Подготовка фонового и рабочего градуировочных растворов	1,2		1,2
Добавление в каждый стакан 10 мл дист воды, 5 мл концентрированной азотной кислоты и 3 мл хлорной кислоты	2,4		2,4
Включение печи. Постановка стаканов на печь. Охлаждение растворов. Обмывание стенок стакана дист. водой и выпаривание до появления паров хлорной кислоты	3,7		3,7
Добавление к растворам 1 мл концентрированной соляной кислоты и прогрев на водяной бане (<i>экспозиция 10 минут</i>)	1,7		1,7
Приливание 20 мл дист воды, обмывание стенки стакана	1,2		1,2
Охлаждение растворов под краном и добавление 10 капель р-ра аммиака	1,6		1,6
Добавление 2 мл р-ра трилоа Б (<i>экспозиция 5 минут</i>)	0,5		0,5
Добавление 2 мл 2,3 - раствора ДАН, перемешивание и нагревание на кипящей водяной бане в течение (<i>экспозиция 5 минут</i>)	1,8		1,8

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4
Охлаждение р-ров, перенос в делительную воронку и приливание 5 мл гексана (экстрагирование в течение 1 минуты). Отстаивание экстрактов до разделения фаз.	1,3		1,3
Отброс водной части, фильтрация органической части в пробирку с притертой пробкой	2,1		2,1
Переход в приборную комнату	1,5		1,5
Подготовка и градуировка флюората, контроль стабильности градуировочной характеристики	8,9		8,9
Измерение интенсивности флуоресценции минерализата и фонового градуировочного раствора	4,2		4,2
Уборка рабочего места	3,5	1,6	
Обработка результатов измерений, занесение их в журнал экспертиз, эл базу данных	14,5		14,5
Итого затрачено времени на 6 проб	101,6±0,51	21,5±0,14	123,1±0,52
В т.ч. на 1 пробу	16,93±0,08	3,58±0,02	20,51±0,08

Таблица 2 – Результаты изучения затрат рабочего времени при биохимическом анализе крови на автоматическом фотометрическом анализаторе Chem Well (n=5)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.
Подготовка рабочего места	0,4
Подготовка проб крови (<i>центрифугирование в течение 3-5 минут</i>)	1
Подготовка реактивов, входящих в набор анализатора	3,5
Отгонка несколько бутылей деионизированной воды (<i>для промывки анализатора и проведения исследований</i>)	4,6
Подготовка анализатора для исследований (включение вбивание необходимых параметров)	2,5
Внесение в планшет анализатора пробирок с кровью, включение анализатора (<i>анализатор выполняет исследование от 2 до 13,2 минуты</i>)	1,5
Сохранение результатов исследования, распечатка анализа, внесение в журнал испытаний	1,3
Промывка анализатора	4,5
Уборка рабочего места	1,1
Итого затрачено времени на 10 проб	20,4±0,32
В т.ч. на 1 пробу	2,04±0,032

Таблица 3 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении белка в моче (n=18)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.		
	Ветврач	Лаборант	Всего
Подготовка рабочего места	0,5	0,6	1,1
Приготовление 20 %-ного раствора сульфосалициловой кислоты	2,6	2,7	5,3
Фильтрация мочи	1,0	1,0	2,0
Добавление к профильтрованной моче 4-6 капель реактива	0,1	0,15	0,25
Визуальная оценка реакции	0,75	0,8	1,55
Уборка рабочего места	0,9	0,95	1,85
Итого затрачено времени	5,85±0,1	6,2±0,06	12,05±0,10

Таблица 4 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении пористости в хлебе и хлебобулочных изделиях (n=5)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.		
	Ветврач	Лаборант	Всего
Забор проб с ИЦ	4,4		4,4
Регистрация проб	3,5		3,5
Подготовка рабочего места		0,4	0,4
Подготовка пробы к исследованиям		3,6	3,6
Получение выемок из мякиша цилиндром прибора		1,04	1,04
Удаление полученных мякишей		0,8	0,8
Взвешивание приготовленных выемок мякишей		3,58	3,58
Расчет результатов, запись в спец. журнале		1,7	1,7
Занесение результатов в эл. базу	2,6		2,6
Выдача результатов экспертизы ИЦ	1,5		1,5
Уборка рабочего места		1,46	1,46
Итого затрачено времени на 3 пробы	12±0,12	12,58±0,24	24,58±0,28
В т.ч. на 1 пробу	4,0±0,04	8,19±0,09	12,19±0,12

Таблица 5 – Результаты изучения затрат рабочего времени при микологическом посеве кормов (n=10)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.		
	Ветврач	Лаборант	Всего
1	2	3	4
<u>Пробоподготовка:</u>			
Разогревание раствора Чапека на водяной бане		0,6	0,6
Взятие навески (измельчение и взвешивание 10 г комбикорма, фуражной муки, жмыха, шрота)		7,4	7,4
<u>Подготовка к испытаниям:</u> подготовка бокса, реактивов, сред, чистой лабораторной посуды для посева		5,0	5,0
<u>Проведение испытания:</u>			
Приготовление рабочей суспензии (раствора) проб	2,2		2,2
Приготовление разведений пробы для посева	3,7		3,7
Посев на чашки Петри (чашки Петри по три штуки на каждый вид пробы и 2 штуки контрольные - до и после). Добавление раствора Чапека для застывания и введение по 1 мл рабочего раствора	4,5		4,5
Постановка в термостат или сушильный шкаф (инкубация 3-5 суток)	1,0		1,0
Дезинфекция бокса (уборка раб места)	2,5		2,5
Предварительный учет количества выросших колоний через 3 сут.	3,5		3,5

Продолжение таблицы 5.

1	2	3	4
Окончательный учет количества выросших колоний (обработка результатов)	5,0		5,0
Оформление результатов экспертизы в журнале, эл. базе данных выдача результатов экспертизы	5,5		5,5
Итого затрачено времени на 5 проб	27,9±0,2	13,0±0,14	40,9±0,18
В т.ч. на 1 пробу	5,58±0,04	2,6±0,02	8,18±0,03

Таблица 6 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении поваренной соли в патологическом материале (n=4)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.		
	Ветврач	Лаборант	Всего
Забор проб с ИЦ	4,05		4,05
Регистрация проб	3,6		3,6
Подготовка рабочего места		2,6	2,6
Подготовка и приготовление реактивов		4,65	4,65
Измельчение материала и взятие навески		3,9	3,9
Добавление к навеске $\frac{3}{4}$ объема дист. воды		1,2	1,2
Встряхивание, постановка на водяную баню, снятие с водяной бани		2,1	2,1
Оставление колбы на 30 минут (периодическое встряхивание)		2,6	2,6
Охлаждение пробы под краном и доведение объема содержимого колбы до метки		2,85	2,85
Закрывание пробкой, тщательное встряхивание		1,0	1,0
Фильтрация содержимого пробы		1,25	1,25
Отбор 25 мл фильтрата		0,6	0,6
Добавление к фильтрату 10 %-ного раствора хромата калия		0,3	0,3
Титрация раствором нитрата серебра до появления не исчезающего кирпично-красного окрашивания		1,85	1,85
Расчет результатов исследования		3,5	3,5
Занесение результатов экспертизы в спец. журнал, эл. базу данных	3,55		3,55
Уборка рабочего места		1,5	1,5
Итого затрачено времени на 1 пробу	11,2±0,6	29,9±0,45	41,1±0,53

Таблица 7 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении карбонатов в кормах (n=5)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.
Забор проб с приемной, доставка в отдел	3,4
Регистрация проб	3,2
Подготовка рабочего места	2,0
Подготовка пробы к исследованиям	4,0
Взятие навески, помещение в коническую колбу	2,0
Смачивание навески несколькими каплями дист. воды и добавление из бюретки 25 мл соляной кислоты, накрывание часовым стеклом и постановка на эл. плитку до полного разложения, перемешивание	4,5
Снятие колбы, смывание внутренних стенок горячей водой	1,0
Доведение объема жидкости в колбе до 100-120 мл и добавление 5 капель фенолфталеина перемешивание	1,1
Титрование 1 моль/дм ³ едким натром	2,5
Обработка результатов исследования, занесение в эл. базу данных, спец. журнал	3,5
Уборка рабочего места	2,0
Итого затрачено времени на 1 пробу	29,2±0,35

Таблица 8 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении афлатоксина В1 в зерновых культурах, комбикормах и пищевых продуктах с помощью тест-системы Ridascreen Aflatoxin B1 30/15 (n=7)

Трудовые процессы	Затраты рабочего времени, мин.
1	2
Забор проб с приемной, доставка в отдел	3,6
Регистрация проб	5,5
Подготовка рабочего места (подготовка растворов, реагентов входящих в состав тест системы, извлечение всех реагентов, входящих в набор тест системы)	2,5
Размол пробы на лабораторной мельнице, перемешивание	10,1
Взятие навески	5,6
Добавление к пробе 25 мл водного раствора метанола	3,0
Тщательное встряхивание пробы на шуттель-аппарате	1,0
Фильтрация полученных растворов	1,5
Взятие 1 мл отфильтрованного раствора и смешивание с 1 мл дистиллированной воды	1,25
Извлечение необходимого количества стрипов вместе с рамкой, постановка ненужных стрипов в холодильник для хранения	0,8
Вставка в рамку планшета лунок в необходимом количестве, запись координат лунок	1,0
Добавление по 50 мкл стандартных и исследуемых растворов в лунки	1,0

Продолжение таблицы 8.

1	2
Встряхивание коньюгата (красная крышка), и добавление по 50 мкл в каждые лунки	1,75
Встряхивание флакона с антителом (черная крышка), добавление в каждую лунку по 50 мкл раствора антител, перемешивание (<i>инкубация 30 минут</i>)	2,0
Промывка лунок по окончанию инкубации выполняется 3-5 раза	5,5
Добавление по 100 мкл раствора хромогена (голубая крышка), перемешивание, (<i>инкубация 15 минут</i>)	1,5
Включение фотоэлектроколориметра, калибровка	3,6
Добавление по 100 мкл раствора стоп-реагента (желтая крышка), (<i>инкубация 15 минут</i>)	1,5
Измерение оптической плотности растворов	2,0
Обработка результатов, построение калибровочной характеристики	7,8
Запись результатов исследования в спец. журнал, занесение в эл. базу	4,5
Уборка рабочего места	2,5
Итого затрачено времени на 5 проб	69,5±0,48
В т.ч. на 1 пробу	13,9±0,09

Таблица 9 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении в молоке КМАФАнМ (n=6)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин		
	ветврач	лаборант	всего
1	2	3	4
Прием пробы, забор проб с приемной (ИЦ)	3,55		3,55
Регистрация в спец. журнале, эл. базе данных	2,7		2,7
Подготовка рабочего места (инструментов, весов)		1,75	1,75
Подготовка исследуемой пробы (освобождение от упаковки, взятие необходимого количества молока, перемешивание, подготовка и маркировка лабораторной посуды и питательных сред)		2,2	2,2
Расплавление колбы с МПА в микроволновой печи или на водяной бане <i>(на микроволновой печи время расплавления МПА 3-4 минуты, на водяной бане 4-6 минут)</i>		1,1	1,1
<u>Проведение испытания:</u>			
- приготовление ряда десятикратных разведений	2,6		2,6
- посев на чашки Петри	2,2		2,2
- заливание расплавленным и охлажденным МПА, вращательными движениями распределяют МПА на чашки Петри и оставление чашек Петри на охлаждение	4,4		4,4
- помещение посевов в термостат <i>(экспозиция 72 ч)</i>	0,6		0,6
- извлечение чашек Петри из термостата	0,6		0,6

Продолжение таблицы 9.

1	2	3	4
- подсчет количества колоний, выросших на чашках Петри	5,2		5,2
Занесение результатов исследования в спец. журнал, эл. базу данных	2,7		2,7
Уборка рабочего места	-	3,5	3,5
Итого затрачено времени на 1 пробу	24,55±0,3	8,45±0,19	33,0±0,44

Таблица 10 – Результаты изучения затрат рабочего времени при определении в молоке БГКП (n=6)

Приемы, комплекс приемов	Затраты рабочего времени, мин		
	ветврач	лаборант	всего
1	2	3	4
Подготовка рабочего места (инструментов, весов)		1,75	1,75
Подготовка исследуемой пробы (освобождение от упаковки, взятие необходимого количества молока, перемешивание, подготовка и маркировка лабораторной посуды и питательных сред)		2,2	2,2
<u>Проведение испытания:</u>			
- приготовление ряда десятикратных разведений	2,6		2,6
- посев на питательную среду	2,0		2,0
- постановка в термостат (<i>термостатирование в течение 18-24 ч.</i>)	1,0		1,0
- учет результатов исследования после 24 ч.	2,1		2,1
- пересев на подтверждающую среду	2,0		2,0
- помещение в термостат	0,5		0,5
- проведение предварительного просмотра посевов на жидких средах через 24 ч.	1,1		1,1
- извлечение чашек с посевами из термостата и исследование выросших колоний	2,5		2,5
- изучение окрашенных мазков под микроскопом	3,0		3,0
- проведение окончательного просмотра посевов на жидких средах через 48 ч.	2,2		2,2

Продолжение таблицы 10.

1	2	3	4
Занесение результатов исследования в спец. журнал, эл. базу данных	2,7		2,7
Уборка рабочего места		3,5	3,5
Итого затрачено времени на 1 пробу	21,7±0,17	7,45±0,15	29,15±0,26