

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Политехнический институт  
Кафедра «Стандартизация, метрология и управление качеством»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ В.С. Секацкий  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

27.03.02 Управление качеством

Совершенствование системы менеджмента качества испытательной  
лаборатории ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора»

Руководитель \_\_\_\_\_ доц., канд.тех.наук Ю.А. Пикалов  
подпись, дата

Выпускник \_\_\_\_\_ Е.П. Сазанков  
подпись, дата

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ доц., канд.тех.наук Н.В. Мерзликина  
подпись, дата

Красноярск 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Научно-техническое обоснование темы бакалаврской работы.....	4
1.1 История предприятия.....	4
1.2 Актуальность темы дипломной работы.....	10
1.3 Цель и задачи бакалаврской работы.....	11
2 Система менеджмента качества в испытательной лаборатории.....	12
2.1 Стандарты серии ИСО 9000.....	12
2.2 Аккредитация испытательной лаборатории.....	19
3 Изменения в системе менеджмента качества испытательной лаборатории ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора».....	26
3.1 Изменения в паспорте испытательной лаборатории.....	26
3.2 Изменения в целях и политики в области качества.....	27
3.3 Изменения в руководстве по качеству.....	29
3.4 Изменение в документированной процедуре «ДП 02-02-2012, Издание №5 Порядок обращения с образцами, анализ запросов, заявок на подряд и контрактов».....	32
Заключение.....	53
Список использованных источников.....	54
Приложение А Паспорт испытательной лаборатории ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзор».....	56
Приложение Б Политика и цели в области качества.....	57

## ВВЕДЕНИЕ

Для обеспечения биологической и продовольственной безопасности населения, требуется не только строгий контроль готовой продукции, которая уже попала на прилавки магазинов и рынков, а в первую очередь, создание условий на всех стадиях производства для получения качественной продукции. Для контроля качества семян, агрохимикатов, почвы сельхоз товаропроизводителям приходилось обращаться в разные учреждения, появилась потребность в учреждениях, где можно было бы получать полный комплекс услуг по проведению исследований, экспертиз, анализов с выдачей заключений, рекомендаций по целевому использованию продукции, земель, сертификатов качества и т.д.

Для выполнения этих задач была создана федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Она является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере ветеринарии, карантина и защиты растений, безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, обеспечения плодородия почв, обеспечения качества и безопасности зерна, крупы, комбикормов и компонентов для их производства, побочных продуктов переработки зерна, земельных отношений (в части, касающейся земель сельскохозяйственного назначения), функции по защите населения от болезней, общих для человека и животных.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» является составной частью федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

# **1 Научно-техническое обоснование темы бакалаврской работы**

## **1.1 История предприятия**

В 2005 году создан Россельхознадзор, деятельность которого направлена на обеспечение биологической, пищевой и в частности, экологической безопасности страны, начиная с использования веществ, используемых для агрохимии и борьбы с сорняками и заканчивая технологическими контаминантами (загрязнителями) пищевого животного белка.

В целях повышения эффективности контроля безопасности продукции, установленной законодательством сфере деятельности Службы, появилась необходимость в проведении испытаний, создании лабораторных комплексов - референтных центров Россельхознадзора.

Приказом Россельхознадзора от 22 ноября 2006 года № 205, в связи с изменением местонахождения ФГУ «Государственная семенная инспекция по Омской области» переименовано в ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора».

В Красноярском крае и республике Хакасия референтный центр осуществляет свою деятельность с апреля 2007 года. В августе 2007 года, на основании Приказа Россельхознадзора № 202 от 21.08.07г., передано высвобождаемое имущество Красноярского филиала ФГУ «Центр оценки качества зерна» (в том числе административное здание и здание испытательной лаборатории), в связи с его ликвидацией. В 2008 году приобретено здание в города Назарово. Здания лабораторий на момент приобретения находились в аварийном состоянии.

Испытательной лаборатория, на момент перехода в Учреждение была аккредитована только на выполнение испытаний зерна и продуктов его переработки, не доукомплектована в полной мере необходимым современным лабораторным оборудованием и приборами, лабораторной мебелью и расходными материалами. В здании лаборатории города Красноярска не проводился капитальный ремонт более 20 лет, системам электро- и водоснабжения, канализации требовался срочный капитальный ремонт.

С первых шагов становления учреждению пришлось разрешить ряд неотложных задач:

Провести капитальные ремонты зданий лабораторий Красноярска и Назарово;

Оснастить испытательную лабораторию современными приборами и оборудованием, лабораторной мебелью.

Подобрать кадры, повысить квалификацию специалистов, обучив их новым методам работы. Достичь сходимости результатов лабораторных

исследований и признания этих результатов как внутри страны, так и за рубежом;

Аккредитовать испытательную лабораторию по основным направлениям деятельности Россельхознадзора;

Оснастить специалистов необходимыми расходными материалами, оргтехникой, мебелью;

Совместно с Россельхознадзором стать надежным заслоном от проникновения некачественной и опасной продукции на территорию Красноярского края и республики Хакасия;

Повысить авторитет края, как надежного партнера – поставщика качественной продукции, отвечающей требованиям нормативной документации.

Испытательная лаборатория начала свою деятельность в составе референтного центра в сентябре 2007 года, область аккредитации – зерно и продукты его переработки.

Получена лицензия на право проведения работ с микроорганизмами III-IV групп патогенности в Роспотребнадзоре.

Приобретено лабораторное оборудование: атомно-абсорбционный спектрометр «Solar»(определение тяжелых металлов), газовый хроматограф «Кристалл» и жидкостный хроматограф «Стайер», инфракрасные анализаторы.

Проведен текущий ремонт административного здания в городе Красноярске.

Приобретена нормативно-техническая документация.

Общая численность сотрудников на конец года - 48 человек.

Прошли обучение 10 специалистов.

Сфера деятельности референтного центра: карантин растений, ветеринария, качество и безопасность зерна и продуктов его переработки, ветеринарии, охраны, воспроизводства, использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, водных биологических ресурсов и среды их обитания.

Исследовано продукции и сырья – 725 тыс.тонн.

Выявлено некачественной и опасной продукции – 2580 тонн.

Проведено исследований, экспертиз, анализов – 8134 ед., выявлено положительных результатов – 391 случай.

Процент выявления положительных результатов – 4,8 %.

В октябре 2008 года после проведения капитального ремонта введено в эксплуатацию здание в г.Назарово для специалистов межрайонного отдела по Западной группе районов и подразделения лаборатории референтного центра. Необходимость открытия данного подразделения была связана с тем, что в Западной группе производится более 60 % сельскохозяйственной продукции. Открытие лаборатории позволило сократить расходы и время на проведение испытаний, приблизить сельхоз товаропроизводителей к испытательной лаборатории.

Первый этаж испытательной лаборатории Красноярска отремонтирован в соответствии норм и требований ВТО.

Приобретено лабораторное оборудование: анализатор ртути для быстрого анализа твердых и жидких проб, инфракрасный анализатор (для микробиологических анализов), автоматический комплекс дистилляционный для отгонки паром (по методу Кьельдаля) (для определение белка, протеина, хроматограф газовый, хроматограф жидкостной с диодно-матричным и флуоресцентным детекторами Agilent 1200 series, атомно-абсорбционный спектрофотометр с лампами и ртутно-гидридной приставкой Varian AA 240 FS, хромато-масс-спектрометрическая система (ГХ/МС) низкого разрешения Agilent GCMS 7890A/5975C.

В 2008 году испытательная лаборатория референтного центра аккредитована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии в дополнительной области аккредитации (продукция животного происхождения, агрохимикаты, продукция сахарной, чайной промышленности, кофе, продукция пчеловодства, вода питьевая, почвы земельных участков и грунты).

Специалисты лаборатории в 2008 году освоили более 300 новых методик выполнения анализов, прошли обучение на новом оборудовании.

Референтный центр в марте 2008 года аккредитован в качестве испытательной лаборатории в системе сертификации семян.

Проводился мониторинг качества зерна нового урожая и продукции животного происхождения.

Установлена компьютерная справочно-информационная система «Норма ГОСТ» в которой отражены более 1000 документов (инструкции, государственные и отраслевые стандарты, Законы, санитарные нормы и правила), актуализация ежемесячная.

Общая численность сотрудников - 65 человек.

Прошли обучение 14 специалистов референтного центра.

Утвержден Порядок взаимодействия Учреждения и территориального управления.

В 2008 году освоены новые направления: агрохимии и плодородия почв, семеноводства, создан фумигационный отряд.

Исследовано продукции и сырья – 1648 тыс. тонн.

Выявлено некачественной и опасной продукции – 19609 тонн.

Проведено исследований, экспертиз, анализов – 16495 ед., выявлено положительных результатов – 1197 случай.

Процент выявления положительных результатов – 7,3 %.

В 2009 году завершён ремонт здания лаборатории г. Красноярска в соответствии норм и требований ВТО, полностью заменена система отопления, электроснабжения, водоснабжения и канализации.

Получен аттестат аккредитации испытательной лаборатории, срок действия до 2012 года. Область аккредитации испытательной лаборатории

позволяет проводить испытания по всем направлениям деятельности Россельхознадзора.

Приобретено лабораторное оборудование для определения генно-модифицированных организмов.

Специалистами лаборатории освоено более тысячи методик: определение остаточного количества антибиотиков, паразитарная чистота, молочно-кислые бактерии, исследования воды на показатели качества и безопасности, карантинные экспертизы и другие.

Проводился мониторинг качества зерна нового урожая и продукции животного происхождения на территории Красноярского края.

В 2009 году проводились проверки деятельности Учреждения в сфере определения безопасности и качества зерна, проводимая ФГУ «Центр оценки качества зерна» и в сфере ветеринарии, проводимая ЦНМВЛ. По результатам проверок, деятельность Учреждения в данных сферах признана - удовлетворительной.

Всего в 2009 году прошли обучение – 20 специалистов.

Референтный центр осуществляет свою деятельность по всем направлениям деятельности Россельхознадзора.

Исследовано продукции и сырья – 1727 тыс.тонн.

Выявлено некачественной и опасной продукции – 43682 тонн.

Проведено исследований, экспертиз, анализов – 88601 ед., выявлено положительных результатов – 6645 случаев.

Процент выявления положительных результатов – 7,5 %.

В 2010 году проводился капитальный ремонт здания вивария испытательной лаборатории референтного центра в г. Красноярске, общей площадью 63,5 м<sup>2</sup>.

Получен аттестат в Системе аккредитации аналитических лабораторий (СААЛ) - Аттестат аккредитации № РОСС RU/001/517974, действителен до 25.08.2015 г. Продлено действие аттестата в Системе аккредитации Россельхознадзора - Свидетельство об аккредитации №61 - 03 СА/2010, действительно до 31.12.2015 г.

Приобретено лабораторное оборудование: прибор для определения числа падения с лабораторной мельницей (FN 1500 Perten); Микроскоп с системой фотоархивации и оцифровки с аппаратурой (Axio imager).

Всего в 2010 году прошли обучение - 12 специалистов.

Исследовано продукции и сырья - 2064 тыс.тонн.

Выявлено некачественной и опасной продукции - 117 тыс.тонн.

Проведено исследований, экспертиз, анализов – 150126 ед., выявлено положительных результатов – 7056 случаев.

Процент выявления положительных результатов – 4,7 %.



Рисунок 1 – Организационная структура

Организационная структура ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» представлена на рисунке 1.

Учреждение проводит лабораторные исследования продукции животного и растительного происхождения, сельскохозяйственной продукции, семян, почв, агрохимикатов, объектов окружающей среды с целью определения качества и безопасности. По результатам испытаний выдаются: протоколы испытаний, сертификаты качества, заключения, рекомендации [15].

Сфера деятельности учреждения в области карантина и защиты растений:

- отбор проб и/или образцов подкарантинных материалов для проведения анализов;
- мероприятия по выявлению карантинных объектов, включая все виды фитосанитарных анализов и экспертиз с выдачей заключений;



- систематическое обследование подкарантинных объектов;
- обеззараживание подкарантинных материалов;
- мероприятия по локализации и ликвидации очагов особо опасных вредителей, болезней растений, сорняков; по борьбе с карантинными объектами;
- выдача плана проведения систематических фитосанитарных обследований.

В области семеноводства:

- проведение апробации сортовых посевов, посадок, маточных насаждений, полей;
- проведение исследований семян и посадочного материала, в период хранения на зараженность вредителями, возбудителями болезней растений, семенами сорняков с выдачей рекомендаций по мерам борьбы с ними;
- определение сортовых и посевных качеств семян;
- выдача рекомендаций по мерам борьбы с вредителями, возбудителями болезней растений, семенами сорняков.

В области агрохимии, плодородия почв:

- отбор проб и/или образцов продукции растительного происхождения, почв и грунтов для проведения анализов;
- выдача заключений, рекомендаций целевого использования продукции и земельных участков в зависимости от степени загрязнения их токсикантами; по применению агрохимикатов, по результатам исследований на содержание действующих веществ, определения качества и безопасности;
- разработка комплексных мер, сочетающих в себе элементы биологических, химических и агротехнических мер по защите конкретной культуры;
- агрохимическая оценка состояния плодородия почв.

В области качества и безопасности зерна и продуктов его переработки:

- отбор проб и/или образцов зерна и продуктов его переработки;
- проведение оценки качества зерна нового урожая, его технологических свойств и выдача рекомендаций по его рациональному использованию;
- определение соответствия качества и безопасности зерна, крупы, комбикормов и компонентов для их производства, а также побочных продуктов переработки зерна требованиям нормативно-технической документации, с выдачей сертификатов качества и заключений о возможности дальнейшего хранения и использования указанной продукции.

В области ветеринарии:

- отбор проб и/или образцов продукции растительного и животного происхождения для проведения анализов;
- участие в государственном мониторинге остатков запрещенных и вредных веществ в организме живых животных, продукции животного происхождения, кормах и кормовых добавках на территории РФ;

- проведение ветеринарно-санитарной экспертизы;
- выдача заключений ветеринарно-санитарной экспертизы;
- проводит анализ соблюдения организациями и гражданами ветеринарно-санитарных правил при проведении лабораторных исследований, производстве, переработке, хранении, утилизации животноводческой продукции и кормов и готовит предложения по устранению выявленных недостатков;
- проведение дезинфекции, дезинсекции, дератизации помещений животноводческих ферм, комплексов, хозяйств и других предприятий и объектов, связанных с содержанием животных (птиц), хранением и транспортированием сырья и продуктов животного происхождения [12].

Аккредитация испытательной лаборатории – это официальное признание Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитацией) технической компетентности лаборатории в заявленных областях деятельности.

Аккредитация является необходимым условием деятельности испытательных лабораторий.

Аттестат об аккредитации испытательной лаборатории выдается бессрочно, с ежегодным подтверждением компетенции испытательной лаборатории. [5].

Испытательная лаборатория ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» успешно прошла аккредитацию в системе Росаккредитации. В начале апреля получен аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) №РОСС RU.0001.22ГА26, срок действия с 08.04.2014 г. по 08.04.2019 г. Настоящий аттестат удостоверяет, что испытательная лаборатория соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 и аккредитована для проведения работ по испытаниям в соответствии с областью аккредитации, определенной в приложении к настоящему аттестату и являющейся неотъемлемой частью аттестата.

Также испытательная лаборатория ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» успешно прошла аккредитацию в датском международном бюро аккредитации DANAK. 07 ноября подписано лицензионное соглашение и получен аттестат аккредитации с присвоением лаборатории регистрационного номера № 545. На основании ISO/IEC17025:2005 и в соответствии с областью аккредитации лаборатория имеет право проводить химические и физические методы исследования и анализ радиоактивности в кормах, сельскохозяйственных и пищевых продуктах, в том числе при экспорте их на международные рынки, что приобретает особую важность вследствие вступления России в ВТО.

## **1.2 Актуальность темы дипломной работы**

Согласно ГОСТ Р ИСО 9001 в система менеджмента качества применяется процессный подход, который включает цикл PDCA. Цикл PDCA направлен на обеспечение ресурсами процессов, а также осуществлять их управление, определять и реализовывать для улучшения. Совершенствование системы менеджмента качества является необходимым шагом, которое можно осуществлять по циклу PDCA.

Цикл PDCA можно кратко описать так:

- планируй - разработка целей системы и ее процессов, а также определение ресурсов, необходимых для достижения результатов в соответствии с требованиями потребителей и политикой организации, определение и рассмотрение рисков и возможностей;
- делай - выполнение того, что было запланировано;
- проверяй - мониторинг и (там где это применимо) измерение процессов, продукции и услуг в сравнении с политикой, целями, требованиями и запланированными действиями и сообщение о результатах;
- действуй - принятие мер по улучшению результатов деятельности в той степени, насколько это необходимо. [4]

## **1.3 Цель и задачи бакалаврской работы**

Цель бакалаврской работы – совершенствование системы менеджмента качества в испытательной лаборатории федерального государственного бюджетного учреждения «Красноярский референтный центр Россельхознадзора».

Для определения поставленной цели были определены следующие задачи бакалаврской работы:

- ознакомится с испытательной лабораторией ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора»;
- ознакомится с нормативно-технической документацией, по которой работает учреждение;
- изучить систему менеджмента качества учреждения;
- внести изменения в документацию системы менеджмента качества согласно изменениям в нормативно-технической документации.

## **2 Система менеджмента качества в испытательной лаборатории**

### **2.1 Стандарты серии ИСО 9000**

Система управления качеством представляет собой согласованную рабочую структуру, действующую в Учреждении и включающую эффективные технические и управленческие методы, обеспечивающие наилучшие и наиболее практичные способы взаимодействия людей, машин, а также информации с целью удовлетворения требований потребителей, предъявляемых к качеству продукции, а также экономии расходов на качество. Мировой опыт сформировал не только общие признаки действующих систем управления качеством, но также принципы и методы, которые могут применяться в каждой из них.

В настоящее время существует 3 уровня систем управления качеством, имеющие некоторые концептуальные различия:

- системы, соответствующие требованиям стандарта ИСО серии 9000;
- общефирменные системы управления качеством (TQM – всеобщее управление качеством – Total Quality Management) [2];
- системы, соответствующие критериям национальных или международных (региональных) премий дипломов по качеству.

Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000 – обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и представление ему доказательств в способности предприятия сделать это. Механизм системы, применяемые методы и средства ориентированы на эту цель.

ИСО 9000 - это добровольный международный стандарт для системы управления процессом проверки качества. Фундаментальное положение, которое следует запомнить, заключается в том, что ISO 9000 является моделью управления системой контроля качества. Другими словами, главное внимание уделяется управлению компанией, от начала и до конца. Стандарт не является руководством по организации структуры отдела, занимающегося контролем качества. ИСО 9000 - это один из стандартов, который создала и успешно распространяет эта организация. Термин «iso» происходит от латинской основы «equal» - «равный».

Стандарт не гарантирует качество продукции. Фактически, качество продукта на прямую не упоминается в стандарте. Во-вторых, он не похож на другие требования к поставщику по проверке качества. Он содержит много похожих требований, но серьезность и объективность выполняемой процедуры регистрации очень отличается.

Цель ИСО 9000 - внести согласованность и объективность в действия системы контроля качества поставщика. Предполагается, что ISO 9000 будет использоваться в отношениях между компаниями, обычно в форме

потребитель/поставщик. Стандарт помогает компаниям формализовать их систему управления процессом проверки качества и соответствия продукции. Подразумеваются постоянные дополнения. Использование независимого третьего лица улучшает доверительные отношения между организациями.

Требования стандарта не являются радикальными. Наоборот, они имеют свойство подстраиваться под существующую форму системы. ISO 9000 - гибкий стандарт.

Стандарты семейства ИСО 9000 разработаны, чтобы организации всех размеров и типов смогли внедрить и использовать эффективные методы по управлению качеством.

Обновленная версия стандартов серии ИСО 9000 включают следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь;

ГОСТ Р ИСО 9001- 2015 Система менеджмента качества. Требования;

ГОСТ Р ИСО 9004 2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества;

Применение системы менеджмента качества является стратегическим решением для Учреждения, которое может помочь улучшить результаты его деятельности и обеспечить прочную основу для инициатив, ориентированных на устойчивое развитие

Потенциальными преимуществами для организации от применения системы менеджмента качества, основанной на настоящем стандарте, являются:

- способность стабильно предоставлять продукцию и услуги, которые удовлетворяют требования потребителей и применимые законодательные и нормативные правовые требования;

- создание возможностей для повышения удовлетворенности потребителей;

- направление усилий на риски и возможности, связанные со средой и целями организации;

- возможность продемонстрировать соответствие установленным требованиям системы менеджмента качества.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 основан на 7 принципах менеджмента качества в отличие от предыдущего, в котором их было 8.

1) Ориентация на потребителей.

Менеджмент качества нацелен на выполнение требований потребителей и на стремление превзойти их ожидания. Возможные действия, подтверждающие выполнения данного принципа:

- определение прямых и косвенных потребителей, получающих ценность от организации;

- понимание настоящих и будущих потребностей и ожиданий потребителей;

- соотнесение целей организации с потребностями и ожиданиями потребителей;
- доведение требований и ожиданий потребителей до сведения персонала организации;
- планирование, проектирование, разработка, производство, поставка и обслуживание продукции и предоставление услуг для удовлетворения потребностей и ожиданий потребителей;
- измерение и мониторинг удовлетворенности потребителей, и принятие соответствующих действий;
- определение и принятие действий в отношении потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, которые могут оказать влияние на удовлетворенность потребителей;
- активный менеджмент взаимоотношений с потребителями для достижения устойчивого успеха.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- увеличение ценности для потребителей;
- повышение удовлетворенности потребителей;
- повышение лояльности потребителей;
- увеличение повторных сделок;
- улучшение репутации организации;
- расширение потребительской базы;
- рост доходов и увеличение доли рынка.

## 2) Лидерство.

Лидеры на всех уровнях организации обеспечивают единство цели и направления деятельности организации и создают условия, в которых работники взаимодействуют для достижения целей организацией в области качества. Возможные действия:

- доведение миссии, видения, стратегии, политик и процессов до работников организации;
- создание и поддержание общих ценностей, беспристрастности и этических моделей поведения на всех уровнях организации;
- создание атмосферы доверия и честности;
- поощрение приверженности всей организации к качеству;
- обеспечение того, что лидеры всех уровней являются положительным примером для работников организации;
- обеспечение работников необходимыми ресурсами, подготовкой и полномочиями для осуществления деятельности с ответственностью;
- вдохновение, поощрение и признание вклада работников.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- повышение результативности и эффективности при достижении целей организации в области качества;
- лучшая согласованность процессов организации;
- улучшение обмена информацией между уровнями и функциями организации;

- развитие и улучшение способности организации и ее работников достигать желаемых результатов.

### 3) Взаимодействие работников

Для организации крайне важно, чтобы все работники были компетентными, наделены полномочиями и вовлечены в создание ценности. Компетентные, наделенные полномочиями и взаимодействующие работники на всех уровнях организации повышают ее способность создавать ценность. Возможные действия:

- общение с работниками для обеспечения понимания важности их личного вклада;
- содействие сотрудничеству во всей организации;
- содействие открытому обсуждению и обмену знаниями и опытом;
- наделение работников полномочиями определять узкие места в работе и без страха предлагать инициативы;
- признание и подтверждение вклада, знаний и развития работников;
- предоставление возможности проведения самооценки деятельности работников в сравнении с их личными целями;
- проведение обследований удовлетворенности работников, доведение их результатов и реализацию соответствующих действий.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- улучшенное понимание работниками целей организации в области качества и усиление мотивации по достижению этих целей;
- повышение вовлеченности работников в деятельность по улучшению;
- увеличение личного развития, проявления инициативы и креативности;
- повышение удовлетворенности работников;
- повышение доверия и сотрудничества во всей организации;
- повышение внимания к общим ценностям и культуре во всей организации.

### 4) Процессный подход.

Последовательные и прогнозируемые результаты достигаются более эффективно и результативно, когда деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые функционируют как согласованная система. Возможные действия:

- определение целей системы и процессов, необходимых для их достижения;
- установление полномочий, ответственности и подотчетности для осуществления менеджмента процессов;
- осмысление возможностей организации и определение ограничений по ресурсам до начала осуществления действий;
- определение взаимозависимости процессов и анализ влияния изменений отдельного процесса на систему в целом;

- осуществление менеджмента процессов и их взаимосвязей как системы для результативного и эффективного достижения целей организации в области качества;

- обеспечение доступности информации, необходимой для функционирования и улучшения процессов, а также для мониторинга, анализа и проведения оценки результатов деятельности системы в целом;

- осуществление менеджмента рисков, которые могут оказать влияние на выходы процессов и общие выходы системы менеджмента качества.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- повышение способности сосредотачивать усилия на ключевых процессах и возможностях для улучшения;

- последовательные и прогнозируемые выходы в системе согласованных процессов;

- оптимизация деятельности посредством результативного менеджмента процессов, эффективного использования ресурсов и снижения межфункциональных барьеров;

- возможности для организации обеспечивать уверенность заинтересованных сторон в отношении согласованности, результативности и эффективности ее деятельности.

#### 5) Улучшение.

Успешные организации постоянно нацелены на улучшение.  
Возможные действия:

- содействие установлению целей по улучшению на всех уровнях организации;

- обучение и подготовку работников всех уровней по применению основных инструментов и методологии достижения целей по улучшению;

- обеспечение компетентности работников для успешного продвижения и выполнения проектов по улучшению;

- разработку и развертывание процессов для внедрения проектов по улучшению в организации;

- отслеживание, анализ и проверку планирования, внедрения, завершенности и результатов проектов по улучшению;

- интеграцию рассмотрения улучшений в разработку новых или модифицированных продукции, услуг и процессов;

- признание и подтверждение улучшения.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- улучшение результатов процессов, возможностей организации и повышение удовлетворенности потребителей;

- усиление внимания к определению и исследованию коренных причин с последующими предупреждающими и корректирующими действиями;

- повышение способности предугадывать и реагировать на внутренние и внешние риски и возможности;

- углубленное рассмотрение постепенных и прорывных улучшений;

- более эффективное применение знаний для улучшения;



- усиление побуждения к инновациям.

б) Принятие решений, основанное на свидетельствах.

Решения, основанные на анализе и оценке данных и информации, с большей вероятностью создадут желаемые результаты. Возможные действия:

- определение, измерение и проведение мониторинга ключевых показателей для демонстрации результатов деятельности организации;

- обеспечение доступности всех необходимых данных для соответствующих работников;

- обеспечение уверенности в точности, надежности и безопасности данных и информации;

- анализ и оценку данных и информации с использованием подходящих методов;

- обеспечение компетентности работников в области анализа и оценки данных по мере надобности;

- принятие решений и выполнение действий на основе фактических данных, сбалансированных с учетом опыта и интуиции.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- улучшение процесса принятия решений;

- улучшение оценивания результатов процессов и способности достигать целей;

- улучшение результативности и эффективности работы;

- повышение способности анализировать, ставить задачи и менять взгляды и решения;

- повышение способности демонстрировать результативность прошлых решений.

7) Менеджмент взаимоотношений.

Для достижения устойчивого успеха организации управляют своими взаимоотношениями с соответствующими заинтересованными сторонами, такими, как поставщики. Возможные действия:

- определение соответствующих заинтересованных сторон (таких, как поставщики, партнеры, потребители, инвесторы, работники или общество в целом) и их взаимоотношений с организацией;

- определение приоритетных направлений взаимоотношений для осуществления менеджмента;

- установление взаимоотношений, при которых сохраняется равновесие между краткосрочными целями и долгосрочными факторами;

- сбор и обмен информацией, опытом и ресурсами с соответствующими заинтересованными сторонами;

- измерение результатов деятельности и доведение их, по мере необходимости, до заинтересованных сторон для активизации инициатив по улучшению;

- организацию с поставщиками, партнерами и другими заинтересованными сторонами совместной деятельности по развитию и улучшению;

- поощрение и признание улучшений и достижений поставщиков и партнеров.

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- улучшение результатов деятельности организации и соответствующих заинтересованных сторон путем реагирования на возможности и ограничения, относящиеся к каждой заинтересованной стороне;

- общее понимание целей и ценностей заинтересованными сторонами;

- увеличение способности создавать ценность для заинтересованных сторон посредством совместного использования ресурсов и компетентности, а также осуществления менеджмента в отношении рисков, связанных с качеством;

- хорошо управляемая цепочка поставок для обеспечения стабильного потока предоставления продукции и услуг.

Также отличительной чертой от предыдущей версии стандарта является применения риск - ориентированного мышления и применения цикла PDCA.

Риск - влияние неопределенности. Риск – ориентированное мышление позволяет организации определять факторы, которые могут привести к отклонению от запланированных результатов процессов и СМК организации, а также использовать предупреждающие средства управления для минимизации негативных последствий и максимального использования возникающих возможностей [5].

Изменения коснулись и документированной информации, так стали не обязательными руководство по качеству и документированные процедуры.

Построение системы менеджмента качества состоит из нескольких шагов таких как:

- установить политику качества и цели в области качества организации;

- определить процессы, необходимые для достижения целей качества;

- установить последовательность и взаимодействие этих процессов;

- устанавливая измеряемые показатели эффективности каждого процесса;

- использовать эти показатели для определения текущей эффективности процесса;

- обеспечивать готовность информации, необходимой для поддержки работы и контролирования этих процессов;

- планировать стратегии, процессы и ресурсы для получения идентифицированных улучшений, и выполнять этот план;

- контролировать результаты улучшений и сравнивать полученные результаты с ожидаемыми, вырабатывая на этой основе корректирующие действия.

При внедрении систем качества значительная роль отводится документации. Значимость документации проявляется в нескольких критических случаях, таких как:

- достижение требуемого уровня качества продукта или услуги и непрерывного улучшения качества;
- обеспечение повторяемости процессов, протекающих в организации;
- осуществление требуемого обучения персонала;
- оценка эффективности системы;
- проведение аудита и сертификации системы качества.

Правила ГОСТ Р ИСО 9000:2015 требуют непрерывно концентрировать внимание:

- на удовлетворении потребностей клиентов;
- на главных процессах, протекающих на предприятии;
- на идентификацию и принятию мер по рискам и возможностям организации;
- на внедрении и распространении универсальных принципов управления организациями на основе качества.

Информация об удовлетворенности или неудовлетворенности клиента является необходимой мерой работоспособности системы управления качеством на предприятии.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что стандарты серии ИСО 9000 были разработаны с целью оказания помощи компаниям в управлении системой контроля качеством путем внедрения идеальной модели управления. ГОСТ Р ИСО 9001:2015 идеально подходит для решения задачи СМК на любом промышленном производстве. Использование стандартов серии ИСО 900 значительно упростит процесс построения эффективной системы менеджмента качества на предприятии.

## **2.2 Аккредитация испытательной лаборатории**

Аккредитация испытательной лаборатории – это официальное признание Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитацией) технической компетентности лаборатории в заявленных областях деятельности.

Аккредитация является необходимым условием деятельности испытательных лабораторий. Процедура подтверждения компетентности ИЛ проходит с периодичностью: через год после аккредитации, каждые 2 года после аккредитации, на 5 год после аккредитации.

Порядок аккредитации испытательной лаборатории (подтверждения компетентности) включает несколько этапов.

Первый этап рассмотрение заявления о проведении процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица (далее заявление). Заявление направляется в Федеральную службу по аккредитации, где заявление регистрируют и проверяют комплектность документации.

Исполнительный орган по аккредитации назначает ответственного исполнителя по аккредитации испытательной лаборатории, который в свою очередь проверяет полноту и правильность представленных документов,

юридический статус заявителя, наличие персонала и оборудования для осуществления заявленной деятельности; проводит анализ наличия аналогичных аккредитованных лабораторий, и определяют возможность проведения работ по аккредитации заявителя.

В случае положительного результата такого рассмотрения, ответственный исполнитель информирует заявителя о принятии заявления и комплекта документов к последующему рассмотрению посредством телефонной связи, размещения информации на официальном сайте Росаккредитации, в виде электронного документа или другими способами в письменной форме, но не позднее 10 дней со дня поступления заявления и комплекта документов.

В случае отрицательного результата оформляется приказ Росаккредитации об отказе в аккредитации с указанием причин отказа, при этом копия приказа в течение 10 дней должна быть вручена заявителю.

Второй этап экспертиза документов.

После принятия заявления и комплекта документов к последующему рассмотрению, рабочая комиссия утверждает экспертную организацию, которая будет проводить экспертизу документов.

Затем, в течение трех дней ответственный исполнитель направляет документацию на экспертизу в экспертный центр.

Экспертная организация проводит экспертизу всех документов, представленных вместе с заявлением, а в случае необходимости запрашивает у заявителя дополнительные сведения, которые требуются для подтверждения или пояснения данных, указанных в заявке.

Итогом проведенной экспертизы является выдача экспертного заключения по результатам документарной проверки соответствия.

Экспертное заключение содержит:

- анализ соответствия заявленной информации критериям аккредитации;
- указания на несоответствия по определенным критериям (если имеются несоответствия);
- рекомендации по корректировке отдельных положений заявки и порядок подтверждения заявителем выполнения этих рекомендаций;
- выводы о соответствии/несоответствии заявленной информации критериям аккредитации.

Экспертное заключение передается в Росаккредитацию, а в случае положительного экспертного заключения экспертная организация вместе с заключением передает и проект программы проверки заявителя.

Росаккредитация проводит рассмотрение заключения и готовит распоряжение о проведении аттестации заявителя и составе аттестационной комиссии, или в случае отрицательного экспертного заключения об отказе в аккредитации.

После этого, экспертное заключение и распоряжение о проведении или об отказе в аттестации направляется заявителю.

Третий этап проверка лаборатории по месту осуществления ее деятельности.

Формируется аттестационная комиссия (в ее состав входят эксперты по аккредитации и технические эксперты) и утверждается программа оценки на месте нахождения лаборатории.

Проверка заявителя проводится согласно установленным требованиям и методикам по утвержденной программе в срок, не превышающий 20 дней. Результаты работы оформляются актом, который в последующем представляется в Росаккредитацию.

Четвертый этап решение об аккредитации.

На данном этапе вся полученная информация в процессе экспертизы и аттестации рассматривается Федеральной службой по аккредитации на соответствие заявителя установленным требованиям, в результате чего оформляется приказ о выдаче аттестата аккредитации на первоначальный срок, либо об отказе в аккредитации.

На основании приказа Росаккредитации оформляется аттестат аккредитации, после чего в течение трех дней аттестат аккредитации испытательной лаборатории вручается заявителю [6].

Аттестат об аккредитации испытательной лаборатории выдается бессрочно, с ежегодным подтверждением компетентности испытательной лаборатории.

Если испытательная лаборатория не предполагает расширение области аккредитации и если результаты инспекционного контроля (должен быть проведен не более, чем за 1 год до подачи заявления) не содержат нарушений со стороны лаборатории, то выдача аттестата аккредитации на новый срок проводится по упрощенной процедуре, которая идентична процедуре выдачи первичного аттестата аккредитации, но не включает проверку лаборатории по месту осуществления деятельности.

Основой для получения аттестата аккредитации является межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Он идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 17025:2005 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» (ISO/IEC 17025:2005 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories»). Четвертый раздел данного стандарта содержит требования к менеджменту, а пятый раздел – требования к технической компетенции в области проводимых испытаний и калибровки [13].

Порядок (процедура) аккредитации на новый срок должен соответствовать требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17011. Заявление об аккредитации на новый срок должно быть представлено в орган по аккредитации не менее чем за 90 дней до окончания срока действия аттестата аккредитации. Аккредитация на новый срок может быть осуществлена по сокращенной процедуре (без проведения аттестации) на основании результатов инспекционного контроля по решению органа по аккредитации.

Аккредитованной испытательной лаборатории разрешается ссылаться на свою аккредитацию лишь в протоколах испытаний, относящихся к тем испытаниям или той продукции, которые входят в область аккредитации. Если проведение испытания или какой-либо его части передано подрядчику на основе подряда, это должно быть четко отражено в протоколе испытаний. Протокол испытаний должен соответствовать требованиям, установленным ГОСТ ИСО/МЭК17025.

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009, также соответствует стандарту ИСО 9001. Необходимость возникла в результате возрастающего использования систем менеджмента в организации. Поэтому надо, удостовериться в том, что лаборатории также смогут внедрить систему менеджмента качества соответствующую ИСО 9001. В связи с этим, в стандарте большое внимание уделяется требованиям стандарта ИСО 9001.

Поэтому, лаборатории аккредитованные по межгосударственному стандарту ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009, также соответствуют требованиям стандарта ИСО 9001-2000.

Соответствие стандарта ГОСТ ИСО/МЭК требованиям стандарта ИСО 9001-2000, приведено в таблице 1[3].

Таблица 1 – Соответствие стандартов

ИСО 9001 - 2000	ГОСТ ИСО/МЭК 17025
Раздел 1	Раздел 1
Раздел 2	Раздел 2
Раздел 3	Раздел 3
4.1	4.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4
4.2.1	4.2.2, 4.2.5
4.2.2	4.2.2, 4.2.3, 4.2.4
4.2.3	4.3
4.2.4	4.3.1, 4.13
5.1	4.2.2, 4.2.3
5.1 а)	4.1.2, 4.2.4
5.1 б)	4.2.2
5.1 в)	4.2.2
5.1 г)	4.15
5.1 е)	4.1.5
5.2	4.4.1
5.3	4.2.2
5.3 а)	4.2.2
5.3 б)	4.2.3
5.3 в)	4.2.2
5.3 г)	4.2.2

Продолжение таблица 1

ИСО 9001 - 2000	ГОСТ ИСО/МЭК 17025
5.3 е)	4.2.2
5.4.1	4.2.2
5.4.2	4.2.1
5.4.2 а)	4.2.1
5.4.2 б)	4.2.7
5.5.1	4.1.5 а), f), h)
5.5.2	4.1.5 i)
5.5.2 а)	4.1.5 i)
5.5.2 б)	4.1.5 i)
5.5.2 с)	4.2.4
5.5.3	4.1.6
5.6.1	4.15
5.6.2	4.15
5.6.3	4.15
6.1 а)	4.10
6.1 б)	4.4.1, 4.7, 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4, 5.10.1
6.2.1	5.2.1
6.2.2 а)	5.2.2, 5.5.3
6.2.2 б)	5.2.1, 5.2.2
6.2.2 с)	5.2.2
6.2.2 д)	4.1.5 k)
6.2.2 е)	5.2.5
6.3 а)	4.1.3, 5.3
6.3 б)	5.4.7.2, 5.5, 5.6
6.3 с)	4.6, 5.5.6, 5.6.3.4, 5.8, 5.10
6.4	5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5
7.1	
7.1 а)	4.2.2
7.1 б)	4.1.5 а), 4.2.1, 4.2.3
7.1 с)	5.4, 5.9
7.1 д)	4.1, 5.4, 5.9
7.2.1	4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 5.4
7.2.2	4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 5.4
7.2.3	4.4.2, 4.4.4, 4.5, 4.7, 4.8
7.3	5.4, 5.9
7.4.1	4.6.1, 4.6.2, 4.6.4
7.4.2	4.6.3
7.4.3	4.6.2
7.5.1	5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9

## Окончание таблица 1

ИСО 9001 - 2000	ГОСТ ИСО/МЭК 17025
7.5.1 a)	4.3.1
7.5.1 b)	4.2.1
7.5.1 c)	5.3, 5.5
7.5.1 d)	5.5
7.5.1 e)	5.3
7.5.1 f)	4.7, 5.8, 5.9, 5.10
7.5.2	5.2.5, 5.4.2, 5.4.5
7.5.2 a)	5.4.1
7.5.2 b)	5.2.5, 5.5.2
7.5.2 c)	5.4.1
7.5.2 d)	4.13
7.5.2 e)	5.9
7.5.3	5.8.2
7.5.4	4.1.5 c), 5.8
7.5.5	4.6.1, 4.12, 5.8, 5.10
7.6	5.5, 5.6
8.1	4.10, 5.4, 5.9
8.1 a)	5.4, 5.9
8.1 b)	4.14
8.1 c)	4.10
8.2.1	4.7.2
8.2.2	4.11.5, 4.14
8.2.3	4.11.5, 4.14, 5.9
8.2.4	4.5, 4.6, 4.9, 5.5.2, 5.5.9, 5.8
8.3	4.9
8.4	5.9
8.4 a)	4.7.2
8.4 b)	4.4, 5.4
8.4 c)	5.9
8.4 d)	4.6.4
8.5.1	4.10
8.5.2	4.11
8.5.3	4.12

В первом квартале 2014 года испытательная лаборатория ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора» успешно прошла аккредитацию в системе Росаккредитации. В начале апреля получен аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) №РОСС RU.0001.22ГА26, срок действия с 08.04.2014 г. по 08.04.2019 г. Настоящий аттестат удостоверяет, что испытательная лаборатория соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 и аккредитована для проведения работ по испытаниям в соответствии с областью аккредитации, определенной



в приложении к настоящему аттестату и являющейся неотъемлемой частью аттестата. В 2015 году ИЛ прошла процедуру подтверждения компетентности соответствия критериям аккредитации, получен бессрочный аттестат аккредитации.

### **3 Изменения в системе менеджмента качества испытательной лаборатории ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора»**

#### **3.1 Изменения в паспорте испытательной лаборатории**

Текст документа изъят

#### **3.2 Изменения в целях и политики в области качества**

Текст документа изъят

#### **3.3 Изменения в руководстве по качеству**

Текст документа изъят

#### **3.4 Изменение в документированной процедуре «ДП 02-02-2012, Издание №5 Порядок обращения с образцами, анализ запросов, заявок на подряд и контрактов»**

Текст документа изъят

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные в данной бакалаврской работе совершенствования привели к улучшения системы менеджмента качества в целом.

Выполнены следующие задачи бакалаврской работы:

- были актуализированы политика и цели в области качества;

Актуализация целей и политики в области качества производится ежегодно. На этот год были добавлены цели по приобретению нового оборудования, так как это повысит конкурентоспособность организации.

- внесены изменения в руководство по качеству;

В связи с изменениями в федеральном законе №412 к стажером применяются новые требования, которые были изложены в руководстве по качеству в пункте 5.2. Также по требованию Росакредитации по заключению подрядов с организацией в пункте 4.5 термин субподрядчики заменено подрядчиком.

- внесены изменения в документированную процедуру «ДП 02-02-2012, Издание №5 Порядок обращения с образцами, анализ запросов, заявок на подряд и контрактов»;

По требованию Росакредитации по заключению подрядов с организацией в пункте9 термин субподрядчики заменено подрядчиком.

- предложен вариант улучшения документированной процедуры «ДП 02-02-2012, Издание №5 Порядок обращения с образцами, анализ запросов, заявок на подряд и контрактов»;

После анализа данной документированной процедуры, выяснилось, что образцы без выявлений хранятся хаотично и при утилизации большое количество времени тратится на поиск образцов без выявлений. Мы предложили хранить их в двух или пяти полочных стеллажах определенного цвета по виду продукции, а также наклеивать на них этикетку определенного цвета и образца, что позволит не тратить времени на поиск образцов без выявлений.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Бережливое производство как инструмент повышения эффективности работы предприятия [Текст] / Е. Н. Комаров // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2007. – № 12. – С.31–38 : Табл. – Библиогр.: с. 38.
- 2 Всеобщее управление качеством: учебник для Вузов / Под ред. О.П. Веснина. – СПб.: Питер, 2008. – 390 с.
- 3 ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторию. – Введ. 01.01.2012. – Минск. Стандартиформ, 2010 – 70 с.
- 4 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 01.11.2015. – Москва : Стандартиформ, 2015. – 27 с.
- 5 ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Введ. 28.09.2015. – Москва : Стандартиформ, 2015. – 29 с.
- 6 ГОСТ Р 51000.4-2011 Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий. – Введ. 01.01.2013. – Москва : Стандартиформ, 2013. – 19 с.
- 7 ГОСТ Р 56404 — 2015 Бережливое производство Требования к системам менеджмента. – Введ. 27.0.2015. – Москва: Стандартиформ, 2015. – 20 с.
- 8 Документированная процедура 02-02-2012, Издание №5 Порядок обращения с образцами, анализ запросов, заявок на подряд и контрактов – Красноярск – 54с.
- 9 Инструменты бережливого производства : мини-рук. по внедрению методик бережливого пр-ва / Майкл Вэйдер ; пер. с англ. [А. Баранов, Э. Башкардин]. – 2-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2010. – 124 с.
- 10 Об аккредитации в национальной системе аккредитации: федер. закон Российской Федерации от 28 дек. 2013 г. № 412 -ФЗ // российская газета. – 2013. – 31 дек.
- 11 Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации: приказ министерство экономического развития Российской Федерации от 30 мая 2014. № 326 // Российская газета. – 2014. – 27 авг.
- 12 Паспорт испытательной лаборатории федерального государственного бюджетного учреждения «Красноярский референтный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору» ИЛ ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора». –Введ. 01.02.2017.- М.: ФГБУ “Красноярский референтный центр Россельхознадзора”, 2017. – 144с.

13 Руководство по качеству 01-01-2012 ИЗДАНИЕ №5 Руководство по качеству испытательной лаборатории ФГБУ Красноярский референтный центр Россельхознадзора – Красноярск – 54с.

14 Управление потоками создания ценности / Д. Теппинг. пер. с англ. – М.: Стандарты и качество, 2009. - 205 с.

15 Федеральное государственное бюджетное учреждение «Красноярский референтный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору» [Электронный ресурс] : официальный сайт – Режим доступа <http://www.kras-ref.ru/>

## **Приложение А**

### **Паспорт испытательной лаборатории ФГБУ Красноярский референтный центр Россельхознадзора**

Текст приложения изъят

## **Приложение Б**

### **Политика и цели в области качества**

Текст приложения изъят

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Политехнический институт  
Кафедра «Стандартизация, метрология и управление качеством»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
В.С. Секацкий

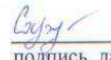
подпись  
« 16 » 06 2017г.

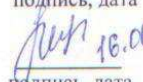
### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

27.03.02 Управление качеством

Совершенствование системы менеджмента качества испытательной  
лаборатории ФГБУ «Красноярский референтный центр Россельхознадзора»

Руководитель  доц., канд.тех.наук Ю.А. Пикалов  
подпись, дата

Выпускник  Е.П. Сазанков  
подпись, дата

Нормоконтролер  доц., канд.тех.наук Н.В. Мерзликina  
подпись, дата 16.06.17г.

Красноярск 2017