

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.155.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Воронежский
государственный технический университет», федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный
государственный университет», федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный
технический университет», ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело №

решение диссертационного совета от 16.05.2018 г. протокол № 51

О присуждении Биктимировой Гузель Фанисовне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка метода информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов на этапах подготовки производства» по специальности 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции» принята к защите 14 марта 2018 года, протокол № 47, диссертационным советом Д 999.155.03 созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет», Министерства образования и науки Российской Федерации, 241035, г. Брянск, ул. 50 лет Октября, д. 7, приказ о создании диссертационного совета №366/нк от 19.06.2014 года, приказ о переименовании объединенного диссертационного совета № 411/нк от 10.05.2017 г.

Соискатель Биктимирова Гузель Фанисовна, 1976 года рождения.

В 1999 г. соискатель окончила Камский политехнический институт, г. Набережные Челны, Министерство образования и науки Российской Федерации, по

специальности «Технология машиностроения» с присвоением квалификации «инженер».

В 2015 г. Биктимирова Г.Ф. была прикреплена соискателем в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МАТИ – Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского», г. Москва, Министерство образования и науки Российской Федерации (приказ о реорганизации в форме присоединения к «Московскому авиационному институту (национальный исследовательский университет) МАИ» в качестве структурного подразделения № 266 от 24 марта 2015 г.), приказ о прикреплении № 60-А, 01.09.2015 г.

работает в публичном акционерном обществе «КАМАЗ» в должности руководителя группы управления проектом «Реинжиниринг Кузнечного завода», Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Управление качеством и сертификация», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) МАИ», г. Москва, Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Васильев Виктор Андреевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) МАИ», заведующий кафедрой «Управление качеством и сертификация».

Официальные оппоненты:

Азаров Владимир Николаевич, доктор технических наук, профессор, государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта (МИИТ)», профессор кафедры «Менеджмент качества»,

Вавилин Ярослав Александрович, кандидат технических наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Брянский государственный технический университет», доцент кафедры «Управление качеством, стандартизация и метрология», дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)» г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном Новиковым Валерием Александровичем, кандидатом технических наук, доцентом, заведующим кафедрой «Менеджмент качества», проректором и утвержденном Владимиром Николаевичем Ворониным, доктором психологических наук, профессором, ректором, указал, что по актуальности, достоверности и обоснованности научных результатов и выводов, значимости полученных результатов для науки и практики представленная диссертационная работа полностью удовлетворяет всем критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – Биктимирова Гузель Фанисовна заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 14 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях 6, общим объемом 4,1 печатных листа, где соискателю принадлежит 3,3 печатных листа.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Касьянов, С.В. Технологическая документация как основа конкурентоспособности производителя автокомпонентов на мировом рынке / С.В. Касьянов, Г.Ф. Биктимирова // Автомобильная промышленность, №6, 2013. – С. 30-33.

2. Касьянов, С.В. Формирование РРАР по ISO/TS 16949:2009 в процессе технологического проектирования/ С.В. Касьянов, Г.Ф. Биктимирова // Сертификация, №4, 2013. – С. 31-38.

3. Биктимирова, Г.Ф. Применение FMEA для развития конкурентоспособности производителя автокомпонентов / Г.Ф. Биктимирова // Вестник СГТУ- г. Саратов: Саратовский государственный университет, № 2 (71) Выпуск 2. 2013 – С. 148-151.

4. Касьянов, С.В. Технологический переход как ключевой процесс управления качеством продукции в соответствии с ИСО/ТС 16949:2009 / С.В. Касьянов, Г.Ф. Биктимирова // Автомобильная промышленность, №3, 2014. – С. 27-29.

5. Касьянов, С.В. Методика результативного аудита поставщика автокомпонента потребителем / С.В. Касьянов, Г.Ф. Биктимирова // Сертификация, №3, 2014. – С. 36-40.

6. Васильев, В.А. Информационное обеспечение для управления качеством автокомпонентов / В.А. Васильев, Г.Ф. Биктимирова // Качество. Инновации. Образование, №8, 2015. – С. 24-28.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На диссертацию и автореферат поступило 12 отзывов, все отзывы положительные:

1. Грошев А.В., технический директор ЗАО «Спрут-технология». Замечания: 1) отсутствует анализ погрешностей измерения и расчета составляющих измеренного отклонения (с. 11-12), которые могут быть весьма значительными; 2) вызывает сомнение возможность разработки карты потоков процессов жизненного цикла автокомпонента силами специалистов поставщика (вывод 5) без взаимодействия с головным заводом.

2. Кандидат технических наук Розно М.И., главный специалист ЗАО «Центр «Приоритет». Замечания: 1) предложенный алгоритм аудита поставщика АК достаточно разумен, но все-таки выглядит чересчур громоздким и трудоемким для специалистов потребителя; 2) очевидно, что разработанный способ информационно-технологического сопровождения качества АК можно реализовать только при наличии соответствующих баз данных, основанных на исследованиях зависимостей. Сумеют ли специалисты нынешних российских поставщиков их создать?

3. Доктор технических наук, профессор Васильков Ю.В., профессор кафедры интегрированных систем менеджмента ФГБОУ ДПО «Государственная академия промышленного менеджмента имени М.П. Пастухова». Замечания: 1) остались

нераскрытыми перечень и значимость критериев оценки соответствия проверяемых при аудите характеристик; 2) создается впечатление, что автор стремится сократить применение широко применяемых в мире статистических методов управления качеством. Удастся ли это сделать на основе предложенного подхода?

4. Доктор технических наук Шептунов С.А., директор Федерального государственного автономного учреждения науки Института конструкторско-технологической информатики Российской академии наук. Замечания: 1) данные расчетов отклонений радиуса сферы детали (с. 11, 12) не подтверждены статистикой измерений; 2) Не приведены критерии оценки поставщика потребителем в ходе проведения аудита.

5. Кандидат технических наук, доцент Галкин А.В., декан факультета автоматизации и информатики ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет». Замечание: очевидно, что нынешние поставщики автокомпонентов не имеют достаточно баз данных, чтобы на стадии подготовки производства обеспечить адекватную разработку технологических переходов. Требуется централизованная их разработка.

6. Осянин И.В., технический директор АО «ПО ЕлАЗ». Замечания: 1) методика выявления структуры измеренного отклонения показателя качества требует весьма высокой информационной и измерительной культуры. Сможет ли она реально широко применяться на российских предприятиях? 2) В тексте автореферата не указан ни один пример критерия возможностей поставщика (с. 18).

7. Тумреев В.Ю., заместитель директора по развитию ООО «Завод механических трансмиссий». Замечания: 1) из содержания реферата можно понять, что для улучшения качества трудоемкость работы технологов в несколько раз выше. При этом ожидается, что и компетентность их должна быть также на порядок выше. Если не предложить метод компьютеризации работ специалистов, результаты диссертационной работы не найдут широкого применения; 2) Пример расчета структуры отклонения показателя точности приведен для технологического перехода обработки резанием; 3) В этом процессе значительное влияние на точность оказывают

параметры заготовки. Следовало бы выделить их в отдельную группу ключевых контрольных характеристик технологического перехода.

8. Доктор технических наук, профессор Ключков Ю.С., директор Центра мониторинга науки и образования ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». Замечания: 1) из автореферата не ясно относится ли «дополнительные элементы информации», указанные в цели работы, к документированной информации согласно ISO 9001; 2) необходимо установить, как разработанные автором методы и модели влияют на максимизацию добавленной стоимости, определённую соискателем как актуальную задачу современных систем менеджмента качества.

9. Доктор технических наук, доцент Козловский В.Н., заведующий кафедрой «Теоретическая и общая электротехника» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Федеральный эксперт РИНКЦЭ в области науки и технологий по направлению «Транспортные и космические системы». Замечание: не в полной мере понятен механизм работы предложенного метода информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов, при возникновении проблем с качеством новых автомобилей в начальный период эксплуатации. Другими словами, каким образом предложенный инструмент помогает решать проблемы в период гарантийной эксплуатации автомобилей?

10. Кандидат экономических наук Левина Т.А., доцент кафедры экономической безопасности, анализа и учета ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет». Замечание: в автореферате недостаточно раскрыты предлагаемые соискателем механизмы подготовки ИТСК и обеспечения информацией процессов управления качеством автокомпонента в технологическом переходе (рис. 5).

11. Доктор технических наук, профессор Табаков В.П., заведующий кафедрой «Металлорежущие станки и инструменты» ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет». Замечания: 1) предложение по определению вклада в измеренную величину отдельных факторов отклонения по показателям качества (с. 11) вряд ли может быть широко реализовано: на

предприятиях отсутствуют базы данных и соответствующее программное обеспечение; 2) полный комплекс информации для управления качеством включает данные, которые сегодня находятся в ведении разных инженерных служб (технологических, ремонтных, метрологических). Должны быть определены регламенты их взаимодействия и выверки содержания документов. В автореферате это не отражено.

12. Доктор технических наук, профессор Лончих П.А., профессор кафедры управления промышленными предприятиями ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», руководитель Иркутского филиала Ассоциации по Сертификации «Русский Регистр», действительный член Академии проблем качества, действительный член Российской инженерной Академии. Замечания: 1) На 13 стр. автореферата соискатель пишет: «информационно-технологическое сопровождение качества автокомпонентов должно соответствовать требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 16949-2009». Это не совсем корректно: такого стандарта не существует. Российским аналогом стандарта ISO/TS 16949:2009 является ГОСТ Р ИСО /ТУ 16949-2009 «Системы менеджмента качества. Особые требования по применению ИСО 9001:2008 в автомобильной промышленности и организациях, производящих соответствующие части»; 2) Автор верно указывает, что текущая версия стандарта ISO/TS 16949:2009 была выпущена в 2009 году на основе стандарта ISO 9001:2008. Однако известно, что в 2015 г. вышла актуализированная версия стандарта ISO 9001:2015, основанная на риск-ориентированного мышления. Это привело к выпуску обновленной версии стандарта ISO/TS 16949 – стандарта IATF 16949:2016. Стандарт IATF 16949:2016 заменяет собой третью редакцию ГОСТ Р ИСО /ТУ 16949: 2009, которая после завершения переходного периода становится не актуальной. Полагаю, что соискателю следовало указать это. Ссылка в преамбуле на IATF 16949: 2016 никак не развита автором в ходе автореферата; 3) На стр. 7 автореферата соискатель пишет: «проведен анализ требований ISO/TS 16949 в условиях административной экономики». И дальше автор уточняет «современного отечественного производства». Не ясно из этого контекста представление автора о

виде. Типе, или какой-то модели современной экономики России. В любом случае, следовало бы сослаться на Российский стандарт ГОСТ Р ИСО /ТУ 16949: 2009, чего автор не делает.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан метод информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов для уменьшения значимых отклонений показателей качества автомобильных компонентов в серийном производстве до требуемых величин с первой попытки, а также для прослеживания информации на всех этапах проекта подготовки производства и выпуска автокомпонента, отличающийся углубленной проработкой факторов изменчивости процессов производства; систематизированный комплекс контрольных характеристик технологического перехода для оперативного вычленения их вклада в отклонения значения ключевого показателя качества автокомпонента; алгоритм объективной оценки потребителем возможности поставщика автокомпонентов обеспечить качество поставок при значимых изменениях в производстве поставщика с использованием информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов, позволяющий осуществить адекватную оценку потребителем (головным заводом) при максимальной оперативности и минимальных затратах на её проведение;

предложен научно-методический подход к формированию комплекса информации для управления ключевыми показателями качества автокомпонентов, заключающегося в разработке и применении дополнительных данных (документированной информации), для существенного сокращения ошибок и упущений при подготовке производства и предупреждения потенциальных потерь в серийном производстве, обеспечивающего прослеживание информации в полном жизненном цикле проекта подготовки производства и выпуска автокомпонента.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана возможность эффективного внедрения предлагаемой автором метода, позволяющая решать научную задачу по формированию комплекса информации для выполнения требований потребителя и улучшений процессов, что создает необходимые условия для повышения качества выпускаемой продукции и конкурентоспособности предприятий, является существенным вкладом в теоретическое обоснование механизмов управления качеством продукции автомобилестроения;

применительно к проблематике диссертации результативно и эффективно использованы методология процессного подхода, методики ISO/TS 16949:2009 (FMEA, SPC, MSA, APQP), эмпирические, математические модели процесса резания, статистические методы управления;

раскрыт механизм подготовки информационно-технологического сопровождения качества автокомпонента и обеспечения информацией процессов управления качеством автокомпонента в технологическом переходе;

обосновано содержание документированного комплекса информации для управления ключевым показателем качества автокомпонента на рабочем месте и представления объективных данных для одобрения производства потребителем, встроенного в стандартизованную систему отечественной технологической документации;

изучены с достаточной глубиной взаимосвязи факторов, влияющих на величины измеренных отклонений ключевых показателей качества автокомпонента, что позволяет вычлнить составляющие отклонения и осуществить выбор наиболее результативного варианта коррекции для снижения отклонения ключевых показателей качества автокомпонентов в действующем производстве.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены: документированные процедуры для планирования разработки, апробации, применения информационно-технологического

сопровождения качества автокомпонентов на предприятиях-поставщиках автокомпонентов на российские автосборочные предприятия: ООО «КОМ-Проект», ЗАО «Седан», АО «КАМЭК», обеспечивающие существенное сокращение ошибок и упущений при подготовке производства и предупреждение потенциальных потерь в серийном производстве, что позволяет поставщикам поддерживать статус «Надежный поставщик»; учебные материалы для повышения квалификации руководителей подразделений и специалистов по управлению качеством продукции производителей автокомпонентов в Набережночелнинском институте (филиал) ФГАОУ ВО КФУ;

определена область использования предлагаемого метода информационно-технологического сопровождения качества, которая может быть применена на стадии подготовки производства новой продукции на предприятиях машиностроительной отрасли;

определен базовый единичный процесс формирования ключевого показателя качества автокомпонентов - технологический переход;

создан механизм подготовки информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов на этапах подготовки производства и обеспечения информацией процессов управления качеством автокомпонента в технологическом переходе в производстве на базе стандартной процедуры технологической подготовки производства, на основе риск-ориентированного мышления;

представлены рекомендации по разработке карты потока технологических маршрутов по жизненному циклу автокомпонента для систематизации информации необходимой специалистам межфункциональной команды поставщика.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на известных, проверяемых данных, и согласуется с опубликованными методами разработки систем качества;

идея базируется на обобщении передового международного и отечественного опыта подготовки производства как основы управления процессами серийного производства;

достигнута воспроизводимость положительных результатов применения разработанного метода информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов на различных предприятиях-поставщиках автокомпонентов;

использованы современные методики сбора и обработки информации.

Личный вклад соискателя состоит в разработке метода информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов; систематизированного комплекса контрольных характеристик технологического перехода, обеспечивающий в измеренных отклонениях ключевых показателей качества автокомпонента вычленение составляющих и выбор наиболее результативного варианта коррекции для снижения отклонения ключевых показателей качества автокомпонента в действующем производстве; алгоритма объективной оценки потребителем возможности поставщика автокомпонентов обеспечить качество поставок при значимых изменениях в производстве поставщика с использованием информационно-технологического сопровождения качества автокомпонентов; личном участии соискателя в апробации результатов исследования; личном участии в подготовке всех публикаций по выполненной работе.

Диссертация отвечает установленным Положением о присуждении ученых степеней критериям. В материалах диссертации Биктимировой Г.Ф. содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития теории и практики менеджмента качества, а именно в формировании комплекса информации для уменьшения значимых отклонений показателей качества автомобильных автокомпонентов до требуемых величин с первой попытки на всех этапах проекта подготовки производства и выпуска автомобильных компонентов, а также для объективной оценки производства изготовителя автомобильных компонентов со стороны потребителя. Работа написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 16 мая 2018 года диссертационный совет принял решение

присудить Биктимировой Гузель Фанисовне учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 4 докторов наук по специальности 05.02.23, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 17, против – 0, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель совета, 

д.т.н., проф.

Владислав Павлович Смоленцев

Ученый секретарь совета, 

д.т.н., доц.

Олег Николаевич Кириллов

16 мая 2018 г.