



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

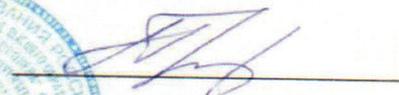
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»

ул. Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086
Тел.: +7 (846) 335-18-26, факс: +7 (846) 335-18-36
Сайт: www.ssau.ru, e-mail: ssau@ssau.ru
ОКПО 02068410, ОГРН 1026301168310,
ИНН 6316000632, КПП 631601001

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по
научно-исследовательской работе,
д.т.н., доцент Прокофьев А.Б.





« 4 » 12 2019 года

05 ДЕК 2019 № 104-6316

На № _____ от _____

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Косорукова Ивана Андреевича
«Идентификация продукции для обеспечения качества на примере
материалов и химических веществ, применяемых в авиационной
промышленности», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.02.23 - Стандартизация и
управление качеством продукции

Актуальность исследования обуславливается тем, что химическая продукция используются для различных целей во многих видах промышленности, не исключая и авиационную промышленность, где материалы и химические вещества играют важную роль как при обеспечении безопасности летательных средств, так и при обеспечении охраны окружающей среды. Идентификация химической продукции является важным элементом для построения и обеспечения надежных логистических цепочек поставок критически важных для высокотехнологических производств. Также информация, полученная при идентификации, играет важную роль при последующих этапах обращения с продукцией и также является ключевой при формировании и ведении баз данных по свойствам материалов и веществ. Помимо этого идентификация служит важным элементов при организации контроля производства по методам контроля спецификации процесса, позволяя отказаться от части

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ
Вх. № _____
09.12.2019

испытаний. В случае, если объект идентифицирован некорректно, невозможно говорить об обеспечении должного качества продукции и безопасности её использования.

Представленная диссертационная работа отражает результаты научных теоретических исследований в направлении систематизации информации для решений поставленных в работе проблем. Результаты проведенной исследовательской работы предлагают дополнительные инструменты по обеспечению качества итоговой продукции, в то время как от её качества во многом зависит безопасность эксплуатации летательных аппаратов.

Научная новизна диссертационной работы Косорукова И.А. заключается в разработке систематизированного научно-обоснованного подхода к идентификации продукции на примере химической продукции, используемой в том числе в авиационной промышленности.

Соискателем предложены методические основы идентификации, ориентированные на обеспечение качества химической продукции, используемой в авиационной промышленности, разработана и апробирована методика идентификации химической продукции, используемой в авиационной промышленности а также предложена и реализована модель центра распределенных испытаний, позволяющая реализовать предложенные подходы наиболее эффективным образом.

Предложенные соискателем методика идентификации, модель и алгоритм функционирования центра распределенных испытаний нашли практическое применение при проведении идентификации химической продукции, неорганических и органических веществ с использованием ресурсов ряда лаборатории испытательных центров.

Для целей апробации предложенных результатов был разработана программная надстройка «LIMS-Идентификация», которая позволила автоматизировать организацию процесса идентификации, формализовать и стандартизировать формы отчетности по результатам испытаний, тем самым обеспечить признание результатов идентификации химической продукции.

Работа состоит из введения, четырех глав, основных выводов, заключения и библиографического списка. Диссертация изложена на 122 стр основного текста, включающих 11 таблиц, 28 рисунков, списка

литературы из 46 наименований.

Во введении предложено обоснование актуальности темы диссертации, обозначены предмет и объект исследования.

В первой главе рассмотрены имеющийся опыт по идентификации химической продукции, в том числе продукции для авиационной промышленности в России и в других развитых странах, представлен анализ правовой, нормативной и методической документальной базы, содержащий требования к идентификации химической продукции а также предложены для целей систематизации понятий основы терминологии, которые нацелены для решения задачи установления обоснованной однозначно понимаемой и непротиворечивой терминологии во всех видах документации в части идентификации химической продукции. Представлен перечень выявленных проблем, решение которых предлагается для выполнения цели диссертационной работы.

Во второй главе описана разработка методики идентификации химической продукции и приведено описание основных элементов, составляющих методику.

В третьей главе описана разработанная модель центра распределенных испытаний, предназначенная для организации проведения испытаний химической продукции при привлечении нескольких испытательных центров. Особое внимание уделено механизмам снижения риска получения недостоверных результатов испытаний при проведении комплексных испытаний на различных площадках.

Основная идея центра распределенных испытаний заключается в том, что решение сложной комплексной задачи, которое не представляется возможным или не достаточно эффективным при использовании только одного испытательного ресурса, распределяют по нескольким ресурсам, тем самым позволяя оптимальным образом найти решение поставленной задачи.

В 4 главе диссертационной соискателем было составлено техническое задание на программную надстройку «LIMS-идентификация», предназначенную для автоматизации процессов внутри центра распределенных испытаний. Разработанная программная настройка учитывает предложенную автором методику идентификации химической

продукции и автоматизирует такие процессы как проведение испытаний, измерений, исследований, анализ полученных результатов и оформление итоговой документации.

Достоверность полученных результатов подтверждается положительными результатами работы центра распределённых испытаний, признанными в том числе на международном уровне. Проведена практическая реализация предлагаемой методики и апробирован алгоритм работы центра распределённых испытаний при проведении работ по идентификации химических веществ 9 крупных отечественных предприятий. На основе результатов работы разработано два национальных стандарта и один стандарт организации.

Диссертационные исследования и результаты работы прошли достаточную апробацию. Материалы диссертации изложены в публикациях в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ и также были представлены на международных конференциях.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Диссертационная работа была рассмотрена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении, протокол № 7 от 03.12.2019 и получила положительную оценку.

Следует заметить, что работа не лишена некоторых недостатков. Первая глава диссертации содержит достаточно много материалов обзорного характера, содержащихся в нормативных документах и научной литературе. Достаточно много внимание уделено рассмотрению идентификации продукции, отличной от химической, обладающей другой спецификой.

Разработанная методика идентификации продукции основывается на применении достаточно универсальных методов испытаний не учитывая возможности более узкоспециализированных методов исследования отдельных видов продукции, которые могут оказаться более целесообразными для решения существующих задач.

Разработанная в рамках диссертационного исследования программная надстройка не прошла соответствующей процедуры государственной регистрации программного обеспечения.

Вместе с тем следует отметить, что приведённые выше замечания не снижают научной и практической значимости представленной работы и не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку работы.

Несмотря на отмеченные недостатки следует констатировать, что диссертационная работа Косорукова Ивана Андреевича представляет собой законченную научную работу, которую можно квалифицировать как решение научной проблемы, имеющей важное значение для обеспечения качества выпускаемой продукции. На основании изложенного можно сделать заключение, что представленная работа, нацеленная на разработку методических основ идентификации продукции для обеспечения её качества, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.02.23 - Стандартизация и управление качеством продукции, а её автор Косоруков Иван Андреевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры
производства летательных
аппаратов и управление качеством
в машиностроении,
д.т.н., доцент

Д.В. Антипов

Контактные данные:

Почтовый адрес: 443086, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34

Телефон: +79272118855, e-mail: con-expert@mail.ru

