

ОТЗЫВ

**научного руководителя д.т.н., профессора Фролова С.В.
на диссертационную работу Лядова Максима Алексеевича, выполненную на
тему «Региональная информационная система мониторинга показателей
индивидуального и общественного здоровья школьников», представленную
в диссертационный совет Д 212.260.07 к защите на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальностям 05.13.01 – Системный
анализ, управление и обработка информации (информационные технологии),
05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения**

Лядов Максим Алексеевич в 2011 году получил степень магистра техники и технологии в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет» по направлению «Биомедицинская инженерия», магистерская программа «Медико-биологические аппараты, системы и комплексы». В 2011 – 2014 г. учился в аспирантуре на кафедре «Биомедицинская техника» ФГБОУ ВПО «ТГТУ», которую окончил с представлением диссертации к защите. Одновременно с обучением в аспирантуре работал и продолжает в настоящее время трудовую деятельность в должности ассистента на кафедре «Биомедицинская техника» ФГБОУ ВПО «ТГТУ».

С 2005 года, с первого курса обучения в университете Лядов М.А. активно занимается научно-исследовательской работой. Тематика его студенческой научной работы была связана с разработкой новых компьютерных программ для медицинских учреждений, в частности, Лядов М.А. разрабатывал программный комплекс для использования в одной из самых приоритетных государственных программ «Дополнительное лекарственное обеспечение». В процессе научной деятельности Лядов М.А. неоднократно получал официальные положительные отзывы от разных медицинских учреждений. С 2007 года Лядов М.А. занимался разработкой телемедицинского центра ТГТУ, позволяющего перейти региональному здравоохранению на новый уровень взаимодействия врачей и пациентов. В мае 2007 года Лядов М.А. был награжден дипломом I степени за лучшую научную работу, представленную на XV Международной студенческой школе-семинаре «Новые информационные технологии», г. Судак. В апреле 2008 года Лядов М.А. получил диплом за лучший доклад на V Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Технологии Microsoft в теории и практике программирования», г. Москва.

С 2007 по 2011 годы Лядов М.А. выигрывал областные ежегодные гранты имени Э.Х. Икавитца за достижения в области медицины, им. А.Н. Колмогорова за достижения в области математики и информатики, и специальные стипендии имени профессора В.В. Власова.

Во время обучения в магистратуре в 2010 году перед Лядовым М.А. была поставлена масштабная научно-техническая проблема, связанная с разработкой региональной информационной системы мониторинга показателей индивидуального и общественного здоровья школьников. Эта тематика легла в основу его магистерской диссертации. Начатая тема исследований была продолжена Лядовым М.А. в аспирантуре во время работы над диссертацией на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Лядов М.А. являлся ответственным исполнителем договора № 101207410051-НИ от 07.12.2010 «Исследование и разработка оптимальной архитектуры региональной информационной системы мониторинга здоровья школьников»; государственного контракта № 60к от 26.07.2011 «Разработка информационно-аналитической системы мониторинга здоровья школьников и заболеваемости, связанной с алиментарными факторами»; договора № 57д от 20.09.2011 на внедрение научно-технической продукции; государственного контракта № 0164200003011003783-1 от 19.12.2011 «Исследование и оптимизация организационного и технического взаимодействия в информационной системе мониторинга здоровья школьников». Лядов М.А. был руководителем проектов по программе «У.М.Н.И.К.» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, государственные контракты 9830р/16765, 11708р/17199 «Разработка информационно-аналитической системы оценки коллективного здоровья детей».

Результатом научной работы Лядова М.А. является доведенная до практической реализации региональная информационная система мониторинга показателей индивидуального и общественного здоровья школьников, которая в настоящее время в устойчивом режиме функционирует в Тамбовской области и является одной из крупнейших по охвату территории и количеству детей систем мониторинга здоровья. Составной частью системы является программно-аппаратный комплекс для рабочего места медицинского работника образовательного учреждения, обеспечивающий проведение автоматизированной оценки показателей здоровья учащихся по современным медицинским методикам. Комплекс установлен и функционирует в 104 муниципальных образовательных учреждениях Тамбовской области. Система мониторинга здоровья, включающая техническое, методическое и программное обеспечение, используется в 29 лечебно-профилактических учреждениях и в центре обработки данных – ТОГБУ «Центр материально-технического обеспечения деятельности учреждений здравоохранения». В центральной базе данных содержится информация о показателях здоровья более 90 тыс. школьников. На основании этих данных с 2011 года отслеживается динамика развития различных показателей здоровья. Эффективность работы системы обусловлена, прежде всего, сокращением времени проведения медицинских осмотров в школе на 70% за счет автоматизированного расчета показателей здоровья и формирования необходимой отчетности. Это обеспечивает высвобождение 15% рабочего времени школьной медицинской сестры. Разработанная информационная система мониторинга здоровья школьников обеспечивает полноценную оценку показателей общественного здоровья учащихся за счет автоматизированного сбора, хранения и обработки информации. Данные, поступающие из информационной системы мониторинга здоровья школьников, с 2011 года активно используются Управлением здравоохранения и Управлением образования и науки Тамбовской области при формировании управленческих решений по планированию учебной нагрузки, рациона школьного питания, лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий для школьников региона.

Наряду с неопенимой практической значимостью диссертационное исследование Лядова М.А. вносит значительный научный вклад в развитие

теории создания систем мониторинга индивидуального и общественного здоровья. Лядовым М.А. разработан новый метод и алгоритм обработки информации о показателях индивидуального и общественного здоровья, новый программно-аппаратный комплекс для рабочего места медицинского работника образовательного учреждения, новая система мониторинга здоровья, включающая её архитектуру, техническое, методическое и программное обеспечение.

Решение поставленной задачи потребовало от соискателя проявить как организаторские способности, так и неординарное инженерное мышление. Благодаря этому научно-исследовательская работа была выполнена на высоком научном уровне и в установленные сроки.

В процессе работы над диссертацией и над проектами Лядов М.А. сформировался как зрелый учёный, способный ставить и самостоятельно решать на современном уровне масштабные научно-технические задачи в области системного анализа, управления и обработки информации, а так же приборов, систем и изделий медицинского назначения. Имеет 63 научные публикации, из них 14 статей в журналах ВАК.

К особым достижениям Лядова М.А. следует отнести победу в конкурсе на стипендию Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, проект СП-2327.2012.5 «Разработка распределенной системы сбора и экспертной обработки данных состояния здоровья детей Российской Федерации на основе объектно-ориентированной модели оценки здоровья и аппарата реляционной алгебры».

Представленная диссертация выполнена Лядовым М.А. самостоятельно и является логически обоснованным и закономерным результатом его научных исследований.

Считаю, что Лядов М.А. заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальностям 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информационные технологии), 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Научный руководитель:

заведующий кафедрой «Биомедицинская техника»

федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

«Тамбовский государственный технический университет»,

доктор технических наук, профессор

С.В. Фролов
16.10.2014г.

С.В. Фролов

Адрес: 392000, г. Тамбов, Советская 106,

тел.: (4752) 63-56-20,

E-mail: bmt@nnn.tstu.ru

Подпись проф. Фролова С.В.

ЗАВЕРЯЮ,

секретарь Ученого совета

ФГБОУ ВПО «ТГТУ»

16 октября 2014 года



В.Г. Серегина

16.10.2014