

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.2.058.12  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 03.06.2024 г. № 7

О присуждении Цукаревой Екатерине Александровне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников» по специальности 3.2.1. Гигиена принята к защите 18.03.2024 г. протокол №4 диссертационным советом 21.2.058.12 на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ №34/нк от 26.01.2023 г.), адрес: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 6.

Соискатель Цукарева Екатерина Александровна, 1989 года рождения, в 2012 г. окончила государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации по специальности «Педиатрия», присуждена квалификация врач по специальности «Педиатрия». В 2012-2013 учебном году обучалась в интернатуре по специальности «Педиатрия» в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской

Федерации. С 2013 г. работает врачом педиатром. С 01 сентября 2017 г. по 01 сентября 2020 г. прошла обучение в очной аспирантуре по специальности «Гигиена» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С 2020 года и по настоящее время работает в должности ассистента на кафедре общей гигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре общей гигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель: Авчинников Андрей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Янушанец Ольга Ивановна – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Принципиальных замечаний по материалам диссертации нет, но в порядке дискуссии, были вопросы от оппонента, на которые диссертант дал развернутые ответы.

Александрова Ирина Эрнстовна – доктор медицинских наук, заведующий лабораторией комплексных проблем гигиены детей и подростков Научно-исследовательского института гигиены и охраны здоровья детей и подростков Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Принципиальных замечаний по материалам диссертации нет, но в порядке дискуссии, был вопрос от оппонента, на которые диссертант дал развернутый ответ.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России) в своем положительном заключении (протокол №7 от 10 апреля 2024 г.), подписанном Рахмановым Рофаилем Салыховичем, доктором медицинских наук, профессором, профессором кафедры гигиены ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России и утвержденным кандидатом медицинских наук, доцентом, проректором по научной работе ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России Божковой Еленой Дмитриевой, указала, что диссертационная работа Цукаревой Екатерины Александровны на тему «Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи в области гигиены – разработке системы мероприятий по профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, предусматривающий учет особенностей внутришкольной и внешкольной среды, и направленной на совершенствование первичной профилактики и оздоровление детей. По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016г., № 748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г., № 426 от 20.03.2021г., № 1539 от 11.09.2021г., № 1690 от 26.09.2022г., № 101 от 26.01.2023г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Цукарева Екатерина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

Принципиальных замечаний к представленной работе нет. При общей положительной оценке, в ходе знакомства с диссертационной работой возникли вопросы, на которые диссертант дал развернутые ответы.

По теме диссертации соискателем опубликовано 25 печатных научных работ, в том числе, 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в базе данных Scopus – 2. Общий объем публикаций составил 4,55 печатных листа и содержит 82% авторского вклада. Оригинальность работы согласно системе «Антиплагиат» составляет 87,17%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Цукарева Е.А. Гигиеническая оценка пищевого поведения младших школьников Смоленска / Цукарева Е.А., Авчинников А.В., Алимова И.Л., Авчинникова Д.А. // Здоровье населения и среда обитания. – 2019. – №11. – С.38-41.

2. Цукарева Е.А. Оценка физического развития и режима питания детей младшего школьного возраста, проживающих в Смоленске / Цукарева Е.А., Авчинников А.В., Алимова И.Л. // Вопросы питания. – 2019. – Т.88, №4. – С.34-40.

3. Цукарева Е.А. Гигиеническая оценка организации питания в общеобразовательных организациях г. Смоленска / Цукарева Е.А.,

Авчинников А.В., Сидоренкова Л.М., Авчинникова С.О., Корякина Ю.П. // Здоровье населения и среда обитания. – 2020. – №8. – С. 15-19.

4. Цукарева Е.А. Гигиеническая оценка факторов внутришкольной среды и организации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях Смоленска / Цукарева Е.А., Авчинников А.В., Сидоренкова Л.М., Авчинникова С.О., Корякина Ю.П. // Здоровье населения и среда обитания. – 2020. – №11. – С.18-22.

5. Цукарева Е.А. Сравнительная характеристика фактического питания младших школьников с различными показателями пищевого статуса / Цукарева Е.А., Авчинникова Д.А. // Гигиена и санитария. – 2021. – Т.100, №5. – С.512-518.

На автореферат поступили отзывы от:

Ляпкало Александра Андреевича, доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры общей гигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отзыв на автореферат содержит анализ актуальности и новизны исследования, отмечается важность для науки и практики установленных внутришкольных и внешкольных факторов риска формирования избыточной массы тела и ожирения у младших школьников. Подчеркивается значимость выявления взаимосвязей между показателями пищевого статуса и параметрами композиционного состава тела у младших школьников. Отмечается получение новых данных о повышенном уровне тревожности младших школьников с избыточной массой тела. Отмечена важность обоснования комплекса мероприятий по первичной профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, включающего оригинальную образовательную программу для учащихся и их родителей, программный продукт для ЭВМ, методические и справочные материалы, а также внедрение

результатов работы в практическую деятельность общеобразовательных организаций и медицинских организаций г. Смоленска и учреждений Роспотребнадзора. Диссертационное исследование соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Отзыв положительный, критических замечаний не содержит.

Митрохина Олега Владимировича, доктора медицинских наук, доцента, заведующего кафедрой общей гигиены Института общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет).

В отзыве на автореферат дана оценка актуальности и новизны диссертационного исследования. Подчеркивается, что достоверность полученных автором данных определяется соблюдением принципов гигиенических исследований, достаточным объемом наблюдений, корректным применением методов статистической обработки. Отмечается важность полученных диссертантом научных положений и рекомендаций для науки и практики, значимость установленных автором факторов риска формирования отклонений в физическом развитии младших школьников за счет избыточной массы тела.

Практическое значение диссертационной работы определяется разработкой региональных возрастно-половых модифицированных шкал регрессии массы тела по длине тела для мальчиков и девочек 7-11 лет Смоленской области и обоснованием комплекса мероприятий, направленных на первичную профилактику избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, а также формирование у школьников навыков рационального питания и здорового образа жизни. Работа соответствует современным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Отзыв положительный, критических замечаний не содержит.

Выбор официальных оппонентов обусловлен тем, что доктор медицинских наук, старший научный сотрудник Янушанец Ольга Ивановна и доктор медицинских наук Александрова Ирина Эрнстовна являются специалистами в области гигиены, известны своими работами по тематике диссертационной работы, представленной к защите. Выбор ведущей организации обосновывается тем, что федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации известен своими исследованиями и публикациями, близкими к теме диссертации, имеет возможность оценить научную новизну и практическую значимость полученных результатов данной диссертации и представило свое согласие.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**установлено**, что избыточную массу тела имеют 16,1%, а ожирение – 9,2% младших школьников. Распространенность избыточной массы тела у младших школьников возрастает с 7 до 10 лет, соответственно, с 13,7% до 21,6% ( $\chi^2=12,89$ ;  $p\leq 0,001$ ). Частота распространенности ожирения у мальчиков в 2,1 раза превышает аналогичный показатель у девочек, составляя, соответственно, 11,4% и 5,2% ( $\chi^2=49,93$ ;  $p\leq 0,001$ );

**установлено**, что школьники начального звена общего образования обладают недостаточным уровнем знаний о факторах риска, связанных с нерациональным питанием и нерациональной организацией режима дня;

**выявлено**, что приоритетными внешкольными факторами риска развития избыточной массы тела, как предиктора ожирения, у младших школьников являются: игнорирование ежедневных домашних завтраков ( $RR=3,250$ , ДИ=1,532-6,896, 95%); регулярные «перекусы» сладостями между обедом и ужином ( $RR=1,957$ , ДИ=1,527-2,509, 95%); регулярное потребление продукции «фаст-фуд» ( $RR=2,600$ , ДИ=1,514-4,466, 95%) и сладких газированных напитков ( $RR=2,194$ , ДИ=1,617-2,979, 95%); ежедневный досуг за компьютером более 2

часов в день ( $RR=2,178$ ,  $ДИ=1,696-2,797$ , 95%); отсутствие занятий физкультурой и спортом вне образовательного учреждения ( $RR=1,958$ ,  $ДИ=1,536-2,496$ , 95%);

**выявлены** причинно-следственные связи между возникновением избыточной массы тела у младших школьников и отдельными внутришкольными факторами: обучение в образовательной организации во вторую учебную смену ( $RR=1,532$ ,  $ДИ=1,007-2,646$ , 95%); игнорирование ежедневных школьных завтраков или обедов ( $RR=1,518$ ,  $ДИ=1,209-1,906$ , 95%);

**установлено**, что у младших школьников с избытком массы тела энергетическая ценность рационов фактического питания превышает нормы физиологической потребности на 20,8%, а содержание белков, жиров и углеводов, соответственно, на 11,6%, 18,5% и 19%. Наибольший вклад в энергетическую ценность рационов питания (40,8%) в данной группе школьников вносят кондитерские изделия, добавленный сахар и жиры;

**получены новые научные данные**, свидетельствующие о наличии у младших школьников с избыточной массой тела положительных связей между индексом массы тела и долей общей воды в организме ( $r=0,576$ ,  $p\leq 0,05$ ), между индексом массы тела и долей внеклеточной жидкости ( $r=0,673$ ,  $p\leq 0,05$ );

**доказано**, что эффективным приемом гигиенического воспитания младших школьников в условиях образовательных организаций для обеспечения гармоничного физического развития детей, является использование комплекса профилактических мероприятий, включающего оригинальную образовательную программу для учащихся и их родителей, методические и справочные материалы, направленные на формирование у школьников навыков рационального питания и здорового образа жизни. Комплекс профилактических мероприятий был апробирован в динамике одного года на базе трех образовательных организаций и показал свою эффективность: снижение в динамике наблюдения в 1,9 раза (с 17,6% до 9,3%,  $p=0,023$ ) доли учащихся с избыточной массой тела.

**Теоретическая значимость исследования** обоснована тем, что:

**раскрыты** основные закономерности влияния образа жизни, фактического питания, особенностей образовательной среды и организации учебного процесса на уровень физического развития, состояние здоровья, функциональное и нервно-психического состояние младших школьников;

**получены новые научные данные**, показывающие, что развитие избыточной массы тела влияет на функциональное и нервно-психическое состояние младших школьников, приводит к снижению работоспособности учащихся, наряду с повышением показателей личностной тревожности (общей, самооценочной, межличностной), значения которых у детей с избыточной массой тела статистически значимо превышали (на 40-70%,  $p \leq 0,001$ ) аналогичные показатели учащихся с массой тела, находящейся в пределах возрастной физиологической нормы;

**изучено влияние** внутришкольных и внешкольных факторов, оказывающих влияние на физическое развитие младших школьников в ходе проведения интегральной гигиенической оценки условий обучения и воспитания в образовательных организациях. Результаты интегральной гигиенической оценки санитарно-эпидемиологического благополучия показали, что условия в обследованных образовательных организациях можно отнести к умеренно опасным (в среднем  $762 \pm 22,6$  баллов). Неблагоприятными факторами образовательной среды являются: высокий уровень учебной нагрузки и ее нерациональное распределение в течение недели, неудовлетворительные условия организации питания и физического воспитания учащихся;

**выявлено**, что нормативы физического развития школьников Смоленской области не обновлялись с 1980-х годов, что приводило к неадекватной оценке физического развития детского населения. Материалы исследования послужили основой для обоснования пересмотра и обновления региональных нормативов физического развития детей 7-11 лет. Обновленные региональные возрастно-половые шкалы регрессии массы тела по длине тела позволили установить, что период обучения в начальной школе с первого по четвертый класс

характеризуется увеличением доли школьников с избытком массы тела в 1,6 раза, соответственно с 13,7% до 21,5% ( $\chi^2=12,893$ ;  $p\leq 0,001$ );

**обоснованы** новые методические подходы к первичной профилактике избыточной массы тела у учащихся младших классов общеобразовательных учреждений (с учетом персонифицированной суточной потребности в основных пищевых веществах и энергии и факторов риска внешкольной и внутришкольной среды).

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

**обоснована** целесообразность использования программного продукта для определения персонифицированной суточной потребности в основных пищевых веществах и энергии и создания здоровых рационов питания детей.

**доказана** эффективность гигиенического воспитания младших школьников при использовании комплекса профилактических мероприятий, направленного на формирование навыков рационального питания и элементов здорового образа жизни, в том числе по объективным показателям оценки: увеличение в основной группе доли школьников, практикующих регулярный прием пищи (с 76,7% до гигиенического воспитания – до 92,6% после его проведения,  $p\leq 0,01$ ); увеличение в основной группе доли школьников, регулярно посещающих спортивные секции вне школы (с 35,8% до гигиенического воспитания – до 52,3% после его проведения,  $p\leq 0,01$ ); снижение доли школьников основной группы, включающих в рацион питания на регулярной основе продукцию «фаст-фуда» и сладкие газированные напитки (с 14,7% до гигиенического воспитания – до 5,7% после его проведения,  $p\leq 0,01$ ); снижение доли школьников основной группы, регулярно перекусывающих между приемами пищи (с 44,9% до гигиенического воспитания – до 21% после его проведения,  $p\leq 0,001$ ), а также проводящих свободное время за компьютером (с 37,5% до гигиенического воспитания – до 27,3% после его проведения,  $p\leq 0,05$ ).

Полученные теоретические и практические результаты исследований используются в учебном процессе на кафедре общей гигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

результаты исследования внедрены в практическую деятельность управления Роспотребнадзора по Смоленской области, управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска, Центра здоровья для детей ОГБУЗ «Детская клиническая больница г. Смоленска», ОГБУЗ «Смоленская областная детская клиническая больница», МБОУ «Средняя школа №26 имени А.С. Пушкина» г. Смоленска, МБОУ «Средняя школа №35» г. Смоленска;

использованы при составлении двух баз данных «Физическое развитие детей, подростков и молодежи Российской Федерации в 2000-2021 годах» и «Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: региональные шкалы регрессии массы тела по длине тела (ч. 2)», на которые получены Свидетельства о государственной регистрации, что позволит проводить накопление сведений и их использование в качестве контрольных значений при оценке физического развития детей;

использованы при разработке технического задания для создания программного продукта «Модуль расчета и гигиенической оценки индивидуального рациона питания детей и подростков», который является цифровым помощником для школьников и их родителей в построении здоровых рационов питания (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2020616752 от 22.06.2020 г.)

включены в учебно-методическое пособие «Методические рекомендации по диагностике и профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников», предназначенное для школьных врачей, преподавателей общего образования, психологов, специалистов Роспотребнадзора.

**Оценка достоверности результатов** исследования выявила:

**теоретическая база исследования** построена на известных проверяемых фактах и согласуется с данными, отраженными в публикациях независимых российских и зарубежных источников по теме диссертации;

**идея исследования базируется** на анализе данных научных исследований в области влияния факторов среды на состояние здоровье младших школьников, действующих технологий профилактики нарушения здоровья, имеющихся форм и средств гигиенического воспитания;

**работа выполнена** на основе принципов доказательной медицины в соответствии с современными гигиеническими представлениями по выявлению факторов риска нарушения здоровья в результате влияния факторов внешкольной и внутришкольной среды, а также в соответствии с существующими формами и средствами профилактики; исследование обосновывает и развивает данную концепцию на основе глубокого изучения выявленных факторов риска здоровью школьников, установления взаимосвязи нарушения здоровья с интенсивностью действующего фактора, оценке эффективности используемых форм и методов профилактики;

**достоверность результатов** исследования обеспечивается репрезентативностью социологических (906 анкет), гигиенических (3696 школьников), расчетных (6453 единицы информации), функциональных (3400 единиц информации) и инструментальных исследований (2070 измерений), адекватностью поставленным цели и задачам методов исследования, надлежащей статистической обработкой данных;

**результаты исследования, научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации, обоснованы фактическим материалом и полностью вытекают из него.**

**Личный вклад соискателя** состоит в анализе литературы, формулировании цели и задач исследования, определении материалов и методов исследования, сборе первичного материала, статистической обработке, анализе полученных результатов, написании и оформлении текста

диссертации и автореферата, подготовке публикаций. Доля личного участия в сборе первичного материала – 95,0%, написании диссертации – 100%.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует базовым методическим принципам целостности, комплексности и достоверности, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, концептуальности и взаимосвязи выводов, которые квалифицируются как новое решение актуальной научной задачи – обоснование комплекса мероприятий, направленных на профилактику избыточной массы тела у детей младшего школьного возраста на основе гигиенической оценки совокупности факторов риска их формирования, что имеет важное значение для специальности 3.2.1. Гигиена

Диссертационным советом сделан вывод о том, что диссертация Цукаревой Екатерины Александровны на тему «Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена, является научно-квалификационной работой, соответствующей критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г., № 426 от 20.03.2021 г., № 1539 от 11.09.2021 г., № 1690 от 26.09.2022 г., № 101 от 26.01.2023 г., № 415 от 18.03.2023 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 03 июня 2024 года диссертационный совет принял решение присудить Цукаревой Екатерине Александровне ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 5 докторов наук по специальности 3.2.1. Гигиена, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение ученой степени – 12, «против» присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета,

доктор медицинских наук, профессор,

член-корр. РАН

О.Ю. Милушкина

Ученый секретарь

диссертационного совета

доктор медицинских наук, доцент

Н.А. Бокарева

04.06.2024 г.

