

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.072.06  
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  
ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 28.03.2022 г. № 8

О присуждении Горбатковой Елене Юрьевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Научное обоснование системы здоровьесберегающих мероприятий для студентов высших учебных заведений» по специальности 14.02.01 – Гигиена принята к защите 29.11.2021 г. Протокол № 7 диссертационным советом Д 208.072.06 на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ № 105/нк от 11.04.2012г.), почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1.

Соискатель Горбаткова Елена Юрьевна, 1966 года рождения, в 1989 году окончила педиатрический факультет Башкирского государственного медицинского института им. XV-летия ВЛКСМ.

С 1989 по 1990 гг. работала врачом 4-ой городской инфекционной больницы г. Уфы.

С 1990 по 1992 гг. работала врачом-педиатром Семеновской школы-интерната для детей сирот г. Йошкар-Олы республики Марий-Эл.

В 1992 г. поступила на работу ассистентом кафедры теории и методики медико-биологического образования Башкирского государственного

педагогического института. После завершения очной аспирантуры (1997-1999 гг.), в 1999 г. была защищена кандидатская диссертация на тему «Гигиеническое воспитание младших школьников в образовательном процессе (медико-педагогические условия)».

С 2002 г. и по настоящее время работает доцентом кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы».

С 2015 г. по 2022 гг. работает (по совместительству) в должности доцента кафедры гигиены с курсом медико-профилактического дела ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В 2018 г. прошла профессиональную переподготовку по программе «Гигиеническое воспитание» на базе РМАНПО, имеет действующий сертификат специалиста.

Диссертация выполнена на кафедре гигиены с курсом медико-профилактического дела ИДПО Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в соответствии с плановыми научно-исследовательскими работами названного института.

Научный консультант – Зулькарнаев Талгат Рахимьянович, доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены с курсом медико-профилактического дела ИДПО федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Кучма Владислав Ремирович, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, научный руководитель института комплексных

проблем гигиены федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»;

Сетко Нина Павловна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой профилактической медицины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Янушанец Ольга Ивановна, доктор медицинских наук, 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.

Оппонентами даны положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара в своем положительном заключении, подписанном Березиным Игорем Ивановичем, доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой общей гигиены, и утвержденном проректором по научной работе, доктором медицинских наук, профессором Давыдкиным Игорем Леонидовичем, указала, что диссертационная работа Горбатковой Елены Юрьевны на тему: «Научное обоснование системы здоровьесберегающих мероприятий для студентов высших учебных заведений» является завершенной научно-квалификационной работой, вносящей значительный вклад в развитие гигиены, в которой на основании выполненных автором исследований осуществлено решение актуальной научной проблемы охраны и укрепления здоровья студенческой молодежи.

По своей актуальности, научной новизне, научно-теоретической и научно-практической значимости диссертация соответствует требованиям



п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842 (с изменениями в редакции № 335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г., № 426 от 20.03.2021г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.01 - Гигиена.

Основные положения исследования опубликованы в 71 печатной научной работе, из которых 23 публикации – в рецензируемых научно-практических журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, включая 6 статей Scopus, 3 программы для ЭВМ, 2 базы данных. Принята на регистрацию в Роспатент полезная модель. Изданы 4 монографии.

Публикации посвящены проблемам сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи, гигиенической оценке условий обучения в вузах, анализу образа жизни обучающихся, разработке системы здоровьесберегающих мероприятий, а также автоматизированной информационной системы мониторинга донозологических показателей здоровья и образа жизни студентов.

Общий объем публикаций составил 16,1 печатных листа и содержит 89% авторского вклада. Оригинальность работы согласно системе «Антиплагиат» составляет 91,58%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Горбаткова, Е. Ю. Изучение фактического питания современной студенческой молодежи / Е. Ю. Горбаткова // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 3. – С. 291-297.
2. Горбаткова, Е. Ю. Гигиеническая оценка условий обучения (на примере высших учебных заведений Уфы) / Е. Ю. Горбаткова // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 4. – С. 405-411.

3. Физическое развитие студентов высших учебных заведений г. Уфы / Е.Ю. Горбаткова, Т.Р. Зулъкарнаев, У.З. Ахмадуллин [и др.] // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 1. – С. 69-76.

4. Гигиеническая оценка показателей освещённости и неионизирующих излучений учебных помещений вузов / Е.Ю. Горбаткова, Т.Р. Зулъкарнаев, З.А. Хуснутдинова [и др.] // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 2. – С. 152-157.

5. Характеристика показателей физического развития студентов вузов г. Уфы / У.З. Ахмадуллин, Е.Ю. Горбаткова, Х.М. Ахмадуллина // Гигиена и санитария. – 2020. – Т. 99, № 2. – С. 169-175.

6. Программа для ЭВМ № 2020614672. Программное обеспечение для оценки условий и образа жизни студентов вузов / Е.Ю. Горбаткова: заявитель и правообладатель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы». – № 2020611022; заявл. 04.02.2020; опубл. 20.04.2020.

7. Программа для ЭВМ № 2020618022. Программное обеспечение для оценки физического развития и адаптационных возможностей организма / Е. Ю. Горбаткова: заявитель и правообладатель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы». – № 202061015; заявл. 04.02.2020; опубл. 16.07.2020.

8. Влияние социально-гигиенических факторов на состояние здоровья подрастающего поколения / Е. Ю. Горбаткова, Т. Р. Зулъкарнаев, У. З. Ахмадуллин [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С. 2-6.

9. Горбаткова, Е. Ю. Социально-гигиенические аспекты формирования здоровья современной студенческой молодежи / Е.Ю. Горбаткова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4. – С. 2-8.

10. Горбаткова, Е. Ю. Медико-социальная модель формирования у студентов вузов ценностных ориентаций в отношении ЗОЖ и оценка ее

результативности / Е.Ю. Горбаткова, С.А. Горбатков // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3 (59). – С. 2-9.

На автореферат поступили отзывы от:

Латышевской Натальи Ивановны, заведующего кафедрой общей гигиены и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора.

Отзыв на автореферат содержит оценку актуальности представленной работы, новизны и практической значимости предложенной системы здоровьесберегающих мероприятий и автоматизированной информационной системы. Обозначены новые пути и приоритеты в направлениях профилактической деятельности образовательных и медицинских организаций по вопросам улучшения гигиенических условий обучения и выявления групп риска для здоровья студентов. Отмечено, что работа имеет высокую практическую значимость, полученные результаты можно рекомендовать к использованию в других образовательных организациях в масштабах всей страны. Исследование является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной проблемы, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Отзыв положительный, критических замечаний не содержит;

Сазоновой Ольги Викторовны, заведующего кафедрой федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора.

Результаты исследования позволили убедительно доказать эффективность системы здоровьесберегающих мероприятий, направленной на сохранение и укрепление здоровья студентов вузов. Научно обоснованы



реально осуществимые меры, позволяющие снизить риски нарушения здоровья обучающихся. Положительной стороной работы является глубокое изучение проблемы питания современной студенческой молодежи, проводимое, в том числе, на базе сертифицированных лабораторий. Разработана компьютерная информационная система для изучения качественных и количественных показателей фактического питания студентов.

Исследование полностью соответствует современным требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Отзыв положительный, критических замечаний не содержит;

Насыбуллиной Галии Максатовны, заведующего кафедрой гигиены и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора.

В отзыве на автореферат отмечено, что научные положения, выводы и практические рекомендации, содержащиеся в автореферате диссертации, базируются на использовании современных методов статистической обработки, достаточном объеме статистического материала, что позволило автору получить достоверные данные. Отмечен несомненный вклад в развитие методологии оценки риска нарушений в состоянии здоровья населения с возможностью применения для этой задачи методов нейросетевого моделирования. Диссертационная работа является законченным, актуальным, выполненным на высоком научном уровне исследованием. Отзыв положительный, критических замечаний не содержит;

Зориной Ирины Геннадьевны доктора медицинских наук, доцента федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В отзыве подчеркнуто, что цель исследования отражает тему диссертации. Научная новизна определена разработкой цифровой информационной системы, гигиенической оценкой качества образовательной среды. Ценным в работе является региональный компонент исследования, разработка стандартов физического развития студентов Республики Башкортостан. Объективность и достоверность полученных результатов определяют репрезентативность выборки, использование адекватных методов исследования. Статистическая автоматизированная обработка полученных данных проведена с использованием современных информационных систем, что, несомненно, повышает значимость результатов исследования. Отзыв положительный, критических замечаний не содержит.

Выбор официальных оппонентов обосновывается наличием публикаций по тематике представленной к защите диссертации в рецензируемых журналах, выбор ведущей организации – широко известными достижениями в области охраны здоровья студенческой молодежи.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

**разработана** пятиуровневая система здоровьесберегающих мероприятий, направленная на сохранение и укрепление здоровья студентов. Внедрение системы в вузах г. Уфы показало её эффективность, о чем свидетельствует увеличение на 13,2% студентов с физиологическим уровнем функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем; на 15,4% с удовлетворительным уровнем адаптационных возможностей организма; на 8,0% с оптимальным индексом массы тела; а также позволило снизить число обучающихся с низким уровнем референсных значений кальция в крови в 2 раза, железа на 12,5%, магния на 26,3%;

разработана технология мониторинга показателей здоровья и образа жизни студенческой молодежи с позиций концепции донологического контроля (с использованием разработанной цифровой информационной



системы, включающей три программы для ЭВМ, нейросетевую модель, базы данных и региональные стандарты физического развития студентов). Установлено, что к группе высокого риска для здоровья относился каждый двенадцатый студент (8,1%), тогда как к группе низкого риска – только 2,7% обучающихся.

**Предложено** новое решение проблемы охраны и укрепления здоровья студенческой молодежи на основе внедрения научно обоснованной системы здоровьесберегающих мероприятий и разработанной цифровой информационной системы.

**Изложены** результаты оценки условий обучения студентов, выявлены существенные отклонения от регламентируемых норм по микроклимату (температура воздуха вне оптимального диапазона в 63,0% аудиторий), освещенности (71,5% рабочих мест аудиторий не соответствуют СанПиН), химическим показателям (в 32,1% аудиторий установлено низкое качество воздуха по содержанию диоксида углерода) и микробиологическим показателям (в 16,8% случаев в воздушной среде учебных помещений определено наличие плесневых грибов, в 6,3% – патогенной микрофлоры).

**Раскрыт** ряд неблагоприятных особенностей образа жизни студентов: длительное пребывание в социальных сетях (в среднем в будни  $4,8 \pm 0,2$  ч), несоблюдение необходимой продолжительности ночного сна ( $6,4 \pm 0,3$  ч), существенный охват табакокурением (21,2% юношей и 9,1% девушек).

Определено, что питание студентов не отвечает принципам рациональности и адекватности, что подтверждается нутриентной дефицитностью и несбалансированностью питания. В фактическом питании и по результатам биохимических исследований установлены существенные отклонения от гигиенических рекомендаций по содержанию Ca, Mg, Fe.

**Изучена** динамика состояния здоровья студентов вузов г. Уфы, определено увеличение за пять лет показателей общей заболеваемости на 22,4%, первичной – на 24,1% и снижение в 2,1 раза числа обучающихся, относящихся к I группе здоровья.

Установлено, что высокая стрессогенность жизни современного студента приводит к неустойчивости его психологического состояния, сопровождающегося высоким уровнем реактивной тревожности (у каждого четвертого студента), низкими показателями «самочувствие» и «настроение» (у каждого седьмого обследуемого).

Доказано, что приоритетными факторами, определяющими состояние здоровья студентов, являются образ жизни (характер питания, длительность пребывания в социальных сетях, продолжительность ночного сна), уровень санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных организаций (освещенность, параметры микроклимата, качество воздушной среды и пр.), социально-экономические факторы (жилищные условия, финансовое обеспечение).

Внедрение системы здоровьесберегающих мероприятий в высших учебных заведениях определило улучшение функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем, повышение адаптационных возможностей организма, умственной работоспособности, улучшение качества питания, формирование ценностных ориентиров обучающихся в отношении здорового образа жизни, а также снижение риска для здоровья студентов.

Модель обобщенной оценки риска для здоровья студентов, построенная с использованием нейросетевых технологий (на основе анализа образа жизни, физического развития и адаптационных возможностей организма), позволила оценить риск развития заболеваний на донозологическом уровне.

Разработанная система мониторинга показателей здоровья и образа жизни студенческой молодежи (с использованием цифровых информационных систем) позволяет определить приоритеты профилактической деятельности в высших учебных заведениях различного профиля. Наличие данных сведений способствует разработке и реализации

профилактических программ, медико-педагогических и социальных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья студентов.

**Введена** система здоровьесберегающих мероприятий, цифровая информационная система (включающая концептуальную модель определения групп риска для здоровья с помощью нейросетевых технологий, три программы для ЭВМ, базы данных, региональные стандарты физического развития студентов).

**Теоретическая значимость** исследования:

**доказано**, что новые направления профилактической деятельности образовательных и медицинских организаций (цифровизация донологической диагностики, применение инновационных методов формирования ЗОЖ среди студенческой молодежи) способствуют сохранению и укреплению здоровья студентов;

доказана перспективность использования методов нейросетевого моделирования при определении прогностических рисков для здоровья студентов в зависимости образа жизни, физического развития и адаптационных возможностей организма;

научно обоснована система здоровьесберегающих мероприятий, направленная на оптимизацию условий обучения и формирование позитивного гигиенического поведения молодежи, внедрение которой проводилось на индивидуальном, групповом, вузовском, городском и республиканском (российском) уровнях; доказана ее эффективность;

создана на основе нейросетевых технологий модель обобщенной оценки риска для здоровья студентов, «обученная» с использованием кластеризированных результатов оценки образа жизни, а также данных физического развития и адаптационных возможностей организма;

создана цифровая информационная система для мониторинга показателей здоровья и образа жизни студенческой молодежи.

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



**разработана** технология мониторинга показателей здоровья и образа жизни студенческой молодежи с позиций концепции донозологического контроля с использованием разработанной цифровой информационной системы;

создана компьютерная информационная система, которая может быть использована для изучения качественных и количественных показателей фактического питания студентов, обучающихся в образовательных организациях различного профиля;

разработаны региональные стандарты физического развития студентов Республики Башкортостан;

разработана система здоровьесберегающих мероприятий, направленная на оптимизацию условий обучения и формирование здорового образа жизни молодежи.

**Представлены** разработанные региональные стандарты физического развития студентов Республики Башкортостан (утверждены Министерством здравоохранения РБ и Управлением Роспотребнадзора по РБ, № 133 от 20.06.2019);

базы данных, зарегистрированные в Федеральном институте промышленной собственности (ФИПС, № 2018621629 от 22.10.2018 и № 2020622213 от 11.11.2020).

Разработана цифровая информационная система, обеспечивающая мониторинг показателей здоровья и оценку образа жизни студентов, включающая: полезную модель (принята на регистрацию в Роспатент), определяющая группы риска для здоровья студентов с помощью нейросетевых технологий; три программы для ЭВМ (зарегистрированы в ФИПС), позволяющие оценивать:

а) фактическое питание (№ 20176117257 от 03.07.2017);

б) образ жизни (№ 2020614672 от 20.04.2020);

в) физическое развитие и адаптационные возможности студентов (№ 2020618022 от 16.07.2020).

По результатам исследования разработаны 9 учебно-методических пособий (из них двум пособиям присвоен гриф УМО Российской Федерации), посвященные вопросам здорового образа жизни, формированию гигиенической культуры обучающихся, профилактике аутоагрессивного поведения, воздействию опасных факторов бытовой среды.

Результаты исследования использовались при реализации трех государственных программ, в практической деятельности Государственного Собрания – Курултая Республики Башкортостан, Министерства молодежной политики и спорта Республики Башкортостан, деятельности медицинских организаций («Центр здоровья» ГБУЗ РБ «Поликлиника № 46» г. Уфы и Республиканского центра медицинской профилактики Минздрава РБ), образовательных организаций высшего образования г. Уфы: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России и ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»; МБОУ ДО «Научно-информационно-методический центр»; Реабилитационном центре для детей и подростков с ОВЗ, в рамках интернет-ресурсов (портал «Электронное образование Республики Башкортостан», интернет-платформы, видео-канал в проекте Министерства просвещения РФ).

**Оценка достоверности** результатов исследования установила, что результаты получены на сертифицированном оборудовании, при обработке достаточного объема статистического материала с использованием современных информационных систем. Объективность и достоверность полученных результатов определяют репрезентативность выборки, использование адекватных методов исследования;

**использованы** методология системного подхода, методы гигиенического и психофизиологического анализа при оценке условий обучения, образа жизни и состояния здоровья обучающихся, концептуальный подход и методы математического моделирования при разработке модели обобщенной оценки риска для здоровья студентов с помощью нейросетевых технологий, лабораторные методы, методы математической статистики, компьютерные программы. Достаточный объем выборочных совокупностей

и обоснованный подбор объектов исследований, статистическая автоматизированная обработка полученных данных проведена с использованием современных информационных систем;

**теория построена** на известных проверяемых данных и фактах, описанных в отечественной и зарубежной литературе, согласуется с опубликованными данными по теме диссертации в ведущих научных журналах;

**идея** базируется на анализе практики и обобщении передового опыта в области сохранения и укрепления здоровья современной студенческой молодежи.

**Личный вклад** соискателя состоит в организации и проведении диссертационного исследования: формулировка цели и задач, разработка содержания этапов исследования, выбор методов исследования, определение объёма исследований, сбор информации, статистическая обработка и анализ полученных результатов, а также их внедрение в практику. Автором сформированы информационные базы данных и проведена их статистическая обработка, написана и оформлена рукопись. Участие автора в сборе материалов составляет 95%, в анализе и внедрении результатов – 99%, в математической обработке данных – 80%.

Диссертационным советом сделан вывод о том, что диссертация Горбатковой Елены Юрьевны «Научное обоснование системы здоровьесберегающих мероприятий для студентов высших учебных заведений», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена, является научно-квалификационной работой, соответствующей критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017г., №1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г., №426 от



20.03.2021г.), в диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 28 марта 2022 года диссертационный совет принял решение присудить Горбатковой Елене Юрьевне ученую степень доктора медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по специальности 14.02.01 – Гигиена, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение ученой степени – 16, «против» присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета,

доктор медицинских наук, доцент

О.Ю. Милушкина

Учёный секретарь

диссертационного совета,

доктор медицинских наук, доцент

Н.А. Бокарева

29.03.2022

