

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

**доктора медицинских наук, профессора Ефимовой Натальи Васильевны
на диссертационную работу Ждановой Олеси Михайловны
«Физиолого-гигиеническая характеристика факторов, формирующих
здоровье учащихся образовательных организаций для одаренных детей»,
представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских
наук по специальности 3.2.1. – Гигиена**

Актуальность диссертационного исследования. Создание условий для раннего выявления, обучения и всесторонней поддержки одарённых детей и подростков в настоящее время приобретает статус первоочередной задачи, направленной на формирование интеллектуального и творческого потенциала нации и повышения её конкурентоспособности. Однако, несмотря на растущий интерес к развитию детской одаренности проблема влияния факторов школьной среды и организации учебного процесса на здоровье одаренных детей остается нерешенной. В научной литературе до настоящего времени отсутствуют комплексные работы по оценке риска воздействия факторов образовательной среды на уровень функционирования регуляторных систем организма, наиболее чувствительных к указанным факторам. Требуют дополнительного изучения механизмы формирования физического, психического здоровья и качества жизни обучающихся в условиях современных образовательных организаций для одаренных детей. В связи с указанным, исследования Ждановой О.М. целью которых является разработка системы профилактических мероприятий, направленных на снижение риска воздействия факторов образовательной среды, и повышения адаптационных возможностей организма одаренных детей имеют большую медико-социальную значимость.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертационная работа Ждановой О.М. выполнена на современном методологическом уровне, что обусловлено комплексным применением гигиенических, соматометрических, психофизиологических, социологических

и статистических методов исследования. Объективность научных положений и выводов подтверждается не только тщательным выбором методов исследования, адекватных поставленным задачам, но и широкой апробацией работы; публикацией результатов исследования в ведущих рецензируемых научно-практических журналах, индексируемых в базах Scopus и рекомендованных ВАК для представления результатов по специальности 3.2.1 Гигиена (медицинские науки); практическим внедрением разработанных рекомендаций в образовательные и медицинские организации. Систематизация и анализ большого массива данных, а также строгое следование этическим принципам, утверждённым Хельсинкской декларацией, подчёркивают высокую степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов.

Новизна научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертационное исследование Ждановой О.М. имеет несомненные признаки научной новизны. Впервые идентифицированы приоритетные факторы риска здоровью обучающихся в учебных организациях для одаренных детей, связанные с нерациональной организацией учебного процесса, высокой напряженностью учебного труда, нерациональным и неадекватным питанием, нарушением режима дня. При комплексном воздействии факторов на фоне увеличения показателей функционального состояния центральной нервной системы, повышения уровня умственной работоспособности происходит снижение биологической адаптации, число детей со срывом адаптации увеличивается в 4,6 раза.

На основе полученных данных диссертантом разработана и апробирована система профилактических мероприятий, направленных на снижение риска негативного воздействия факторов образовательной среды и повышение адаптационных возможностей организма учащихся. Доказана эффективность технологии функционального биоуправления с использованием диафрагмально-релаксационного дыхания, внедрение

которого в образовательные организации для одаренных детей способствовало снижению тревожности, повышению познавательной активности, увеличению показателей функционального состояния центральной нервной системы и умственной работоспособности, повышению адаптационных резервных возможностей.

Значимость для науки и практики результатов работы. Результаты исследования О.М. Ждановой позволили расширить и углубить имеющиеся научные представления в области гигиены детей и подростков о компенсаторно-приспособительных механизмах адаптации организма детей 15-18 лет к интенсивным учебным нагрузкам, поддержание которой обеспечивается за счет напряжения регуляторных систем и снижения резервных адаптационных возможностей, что свидетельствует о необходимости внедрения и использования на базе образовательных организаций для одаренных детей, разработанных персонализированных профилактических мероприятий.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что информационно-методическое письмо «Физиолого-гигиенические критерии отбора и сопровождения учащихся образовательных учреждений для одаренных детей») используются в деятельности Оренбургского областного центра общественного здоровья и медицинской профилактики; Управления Роспотребнадзора по Оренбургской области; а также в образовательных организациях Оренбурга, что подтверждено актами внедрения. Важно, что материалы применяются в преподавании дисциплин: «Гигиена детей и подростков», «Гигиена» при подготовке специалистов медико-профилактического, педиатрического профилей, при проведении циклов профессиональной переподготовки и повышения квалификации в системе дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ.

Оценка диссертации, ее завершённость. Работа изложена на 183 страницах и включает введение, обзор литературы, методы исследования, три

главы собственных исследований, заключение, выводы и список литературы, который насчитывает 169 источников, в том числе 127 отечественных и 42 зарубежных авторов. Работа прекрасно иллюстрирована, фактический материал представлен в 39 рисунках и 34 таблицах.

Во введении обоснована актуальность исследования, определены цели и задачи, сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлены основные положения, выносимые на защиту, изложены методология и методы исследования, а также данные об апробации результатов и внедрении их в практику.

В первой главе представлен анализ научной литературы, отражающий современное состояние проблемы рассматриваемой в диссертационной работе. Автором компактно изложена информация об имеющихся научных исследованиях, опубликованных по данной тематике в отечественной и зарубежной литературе. Аргументировано показана недостаточная разработанность вопроса комплексных физиолого-гигиенических исследований функционального состояния организма обучающихся одаренных детей, становления биологической и социально-психологической адаптации в условиях действия факторов риска, характерных для интенсивного обучения.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» представлены четыре этапа исследований, включающих гигиенические, психофизиологические, социологические и статистические методы с применением современных автоматизированных комплексов.

Третья глава «Гигиеническая оценка факторов риска здоровью учащихся исследуемых организаций» посвящена гигиенической характеристике факторов риска здоровью обучающихся двух образовательных организаций (для одаренных детей и организации, осуществляющей образовательную деятельность для всех категорий обучающихся). Показано, что общими факторами риска здоровью являлись нерациональная организация учебного процесса, нарушения режима дня, характеризующееся дефицитом

ночного сна и недостаточной продолжительностью пребывания на открытом воздухе, а также нерациональное и неадекватное питание. Однако автору удалось выявить особенности для образовательной организации для одаренных детей: превышение допустимой недельной учебной нагрузки до 3-х часов, высокая напряжённость учебного труда 3-го класса 1-й степени, увеличение длительности факультативных занятий и домашних заданий, сокращающих ночной сон на 23,5% и время пребывания на открытом воздухе на 75,0%.

В четвертой главе *«Сравнительная гигиеническая характеристика особенностей формирования биологической и социально-психологической адаптации учащихся исследуемых организаций»* представлены данные функционального состояния систем организма, наиболее чувствительных в воздействию факторов школьной среды, по двум группам: обучающихся образовательной организации для одаренных детей (1-я группа) и детей обучающихся по типовым образовательным программам (2-я группа). Убедительно показано, что у детей 1-й группы зарегистрировано повышение функциональных возможностей центральной нервной системы. В то же время у обучающихся обеих групп в условиях различных объёмов учебных нагрузок и напряженности учебного труда уровень биологической адаптации практически не различался: у каждого третьего обучающегося 1-й (33,7%) и 2-й группы (39,0%) установлено напряжение механизмов биологической адаптации, а срыв адаптации регистрировался среди каждого четвёртого учащегося 1-й группы (26,4%) и третьей части учащихся 2-й группы (33,9%).

Закономерно, что когнитивные функции учащихся 1-й группы характеризовались увеличением относительно данных учащихся 2-й группы скорости переработки информации и продуктивности работоспособности, уровня логического, абстрактного, аналитического, пространственного мышления. Представляется особенно интересным, что в 1-й группе у 73,0% преобладала эмоциональная устойчивость, у 68,4% - ответственность, у 65,4% - высокий уровень самоконтроля, что нехарактерно для детей 2-й группы.

Определены закономерности формирования психологического статуса обучающихся 1-й группы, выражающиеся в снижении уровня тревожности на 17,3%, негативных эмоциональных переживаний на 30,0%, агрессивности на 16,0%, увеличении стрессоустойчивости на 25,1%, познавательной активности на 22,2%, и становлении нормальной социально-психологической адаптации у 97,2% обследованных (против 44,4% - 2-й группы).

В пятой главе *«Научное обоснование системы профилактических мероприятий, направленных на снижение риска воздействия факторов образовательной среды, и повышения адаптационных возможностей организма учащихся образовательных организаций для одаренных детей»* на основе данных корреляционного анализа доказана зависимость уровня умственной работоспособности и напряжения регуляторных систем от воздействия факторов образовательной среды, организации и напряженности учебного процесса, режима дня. Далее автор с применением логистического регрессионного анализа разрабатывает прогностическую модель риска развития дезадаптации у обучающихся образовательных организаций для одаренных детей.

Корректно проведенный статистический анализ позволил научно обосновать систему профилактических мероприятий, направленных на оптимизацию учебного процесса, организацию рационального режима дня и питания. В качестве эффективного инструмента для повышения адаптационных возможностей организма обучающихся в образовательных организациях для одаренных детей использована технология функционального биоуправления методом диафрагмально-релаксационного дыхания. Внедрение данного метода способствовало повышению умственной работоспособности и познавательной активности обучающихся в 1,2 раза, снижению тревожности в повседневной жизни в 1,2 раза, в учебной сфере в 1,3 раза.

В заключении Жданова О.М. обобщает полученные данные и определяет перспективы дальнейшей разработки темы, которые связаны с

необходимостью междисциплинарного подхода к поиску технологий, направленных не только на снижение факторов риска, но и повышение резервных возможностей организма в условиях современных образовательных организаций для одаренных детей.

Выводы и рекомендации четко сформулированы, логично вытекают из полученных результатов исследования и соответствуют поставленной цели и решаемым задачам. Диссертация отличается логичностью изложения, материал её чётко структурирован. Работа имеет цельный и завершённый характер.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и вместе с публикациями полностью отражает её положения. По материалам диссертационного исследования опубликовано 25 печатных работ, из которых 13 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минздрава России для представления результатов исследований.

В качестве замечаний необходимо отметить использование автором некоторых неудачных терминов (например, «состояние школьно-обусловленных систем»), представление данных соматометрии без разбивки по полу. Однако эти замечания не являются принципиальными и не влияют на обоснованность выводов и научных положений, изложенных в работе. В порядке дискуссии следует обсудить следующие вопросы:

1) Уточните, какие мероприятия включала разработанная Вами система профилактических мероприятий и как это может быть внедрено в деятельность органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека?

2) Какие механизмы лежат в основе саморегуляции психофизиологических функций при использовании технологии функционального биоуправления, и как они способствуют изменениям когнитивных функций и психоэмоциональному состоянию учащихся?

Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям Положения о присуждении ученых степеней

Диссертационное исследование Ждановой Олеси Михайловны «Физиолого-гигиеническая характеристика факторов, формирующих здоровье учащихся образовательных организаций для одаренных детей» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством д.м.н., профессора Сетко Андрея Геннадьевича, в рамках которой решена актуальная научная задача в области гигиены – создание оптимальных условий обучения одаренных детей и повышения их адаптивных возможностей. По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, практической значимости, степени достоверности полученных данных, внедрению результатов исследования, работа полностью соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученой степени», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой степени.

Официальный оппонент



Наталья Васильевна Ефимова
Ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических
исследований», доктор медицинских наук, профессор (14.02.01 - Гигиена)
Телефон: +7 (3955) 55-90-70, medecolab@inbox.ru

01.10.2024

Подпись профессора Н.В. Ефимовой заверяю

Ученый секретарь ФГБНУ ВСИМЭИ

к.б.н.



Татьяна Михайловна Гуськова



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»

Адрес места работы: 665827, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 1170. Телефон: +7 (3955) 55-90-70, E-mail: imt@irmail.ru

Председателю
диссертационного совета 21.2.005.06
на базе ФГБОУ ВО ВолгГМУМЗ РФ
д.м.н., профессору Латышевской Н.И.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Уважаемая Наталья Ивановна!

Настоящим подтверждаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Ждановой Олеси Михайловны на тему: «Физиолого-гигиеническая характеристика факторов, формирующих здоровье учащихся образовательных организаций для одаренных детей» по специальности 3.2.1 - Гигиена, представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.

О себе сообщаю: Ефимова Наталья Васильевна – доктор медицинских наук (3.2.1 - Гигиена), профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории эколого-гигиенических исследований Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований».

Адрес места работы: 665827, Иркутская область, г. Ангарск, 12-а микрорайон, д.3, а/я 1170. Телефон: +7 (3955) 55-90-70, E-mail: imt@irmail.ru

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в журналах, рекомендованных ВАК за последние 5 лет:

1. Ефимова Н.В., Мыльникова И.В., Туров В.М. Питание школьников, проживающих на городских и сельских территориях иркутской области. Экология человека. 2020. № 3. С. 23-30.

2. Маснабиева Л.Б., Ефимова Н.В., Кудаева И.В. Риск развития сенсбилизации к экополлютантам у подростков с наследственным химическим грузом. Анализ риска здоровью. 2021. № 2. С. 123-131.

3. Богданова О.Г., Ефимова Н.В., Мыльникова И.В. Сравнительная характеристика питания детей школьного возраста с различным пищевым статусом // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 9. С. 1072-1079.

4. Мыльников И. В., Ефимова Н. В., Кудаев А.Н. Оценка риска, связанного с химическим загрязнением воздушной среды спортивных сооружений, для здоровья детей // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 9. С. 1086-1092.

5. Маснабиева Л.Б., Ефимова Н.В. Показатели местного и системного иммунитета подростков при сочетанном воздействии загрязнения воздушной среды и сигаретного дыма // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. 2022. Т. 30. № 8. С. 57-63.

6. Мыльников И. В., Ефимова Н. В., Кудаев А. Н. Комплексная оценка ингаляционного риска для здоровья подростков с учётом долевого вклада воздуха помещений // Медицина труда и экология человека. 2022. № 2 (30). С. 113-127.

7. Ефимова Н.В., Мыльников И.В., Туров В.М. Питание школьников, проживающих на городских и сельских территориях Иркутской области // Экология человека. 2022. № 3. С. 23-30.

8. Зубцовская Н.А., Новикова И.И., Ефимова Н.В., Юрк Д.Е. Комплексная оценка условий и эффективности детского оздоровительного отдыха // Здравоохранение Российской Федерации. 2022. Т. 66. № 1. С. 55-61.

9. Богданова О.Г., Ефимова Н.В., Мыльников И.В., Тармаева И.Ю. Оценка факторов риска развития избыточной массы тела у детей школьного возраста // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31. № 4. С. 594-599

Не являюсь членом экспертного совета ВАК. Даю согласие на сбор, обработку и хранение персональных данных.

05.08.2024г.

Ефимова Наталья Васильевна



СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте Ефимовой Наталье Васильевне
по диссертации Ждановой Ольги Михайловны на тему: «Физиолого-гигиеническая характеристика факторов, формирующих здоровье учащихся образовательных организаций для одаренных детей» на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. – Гигиена

ФИО	Год рождения, гражданство	Место основной работы, должность	Учёная степень, учёное звание, отрасль науки, специальность	Основные научные работы
Ефимова Наталья Васильевна	1963 г.р., Российская Федерация	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований» ведущий научный сотрудник лаборатории эколого-гигиенических исследований Адрес места работы: 665827, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 1170. Телефон: +7 (3955) 55-90-70, E-mail: imt@imtai.ru	Доктор медицинских наук, профессор, медицинские науки, 3.2.1. Гигиена	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ефимова Н.В., Мыльникова И.В., Туров В.М. Питание школьников, проживающих на городских и сельских территориях иркутской области. Экология человека. 2020. № 3. С. 23-30. 2. Маснавиева Л.Б., Ефимова Н.В., Кудаева И.В. Риск развития сенсibilизации к экополлутантам у подростков с наследственным химическим грузом. Анализ риска здоровью. 2021. № 2. С. 123-131. 3. Богданова О.Г., Ефимова Н.В., Мыльникова И.В. Сравнительная характеристика питания детей школьного возраста с различным пищевым статусом // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 9. С. 1072-1079. 4. Мыльникова И. В., Ефимова Н. В., Кудаев А.Н. Оценка риска, связанного с химическим загрязнением воздушной среды спортивных сооружений, для здоровья детей // Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 9. С. 1086-1092. 5. Маснавиева Л.Б., Ефимова Н.В. Показатели местного и системного иммунитета подростков при сочетании воздействия загрязнения воздушной среды и сигаретного дыма // Здоровье населения и среда обитания - ЗНисО. 2022. Т. 30. № 8. С. 57-63. 6. Мыльникова И. В., Ефимова Н. В., Кудаев А. Н.

			<p>Комплексная оценка интeнционного риска для здоровья подростков с учётом долевого вклада воздуха помещений // Медицина труда и экология человека. 2022. № 2 (30). С. 113-127.</p> <p>7. Ефимова Н.В., Мыльникова И.В., Туров В.М. Питание школьников, проживающих на городских и сельских территориях Иркутской области // Экология человека. 2022. № 3. С. 23-30.</p> <p>8. Зубовская Н.А., Новикова И.И., Ефимова Н.В., Юрк Д.Е. Комплексная оценка условий и эффективности детского оздоровительного отдыха // Здоровоохранение Российской Федерации. 2022. Т. 66. № 1. С. 55-61.</p> <p>9. Богданова О.Г., Ефимова Н.В., Мыльникова И.В., Тармаева И.Ю. Оценка факторов риска развития избыточной массы тела у детей школьного возраста // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31. № 4. С. 594-599</p>
--	--	--	--

Доктор медицинских наук, профессор,
ведущий научный сотрудник Федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Восточно-Сибирский институт
медико-экологических исследований»

Ученый секретарь, к.б.н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»

Адрес: 665827, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 1170.
Телефон: +7 (3955) 55-90-70,
E-mail: iml@igmail.ru



Ефимова Наталья Васильевна

Гуськова Татьяна Михайловна

05.08.2024