

*На правах рукописи*



**Михайловский Виктор Викторович**

**Формирование здорового образа жизни студентов медицинских вузов  
в условиях пандемии COVID-19**

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

14.02.05 – Социология медицины

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2022

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

**Научные руководители:**

Доктор медицинских наук, профессор

**Решетников Владимир Анатольевич**

Академик РАН, доктор медицинских наук,  
доктор социологических наук, профессор

**Решетников Андрей Вениаминович**

**Официальные оппоненты:**

**Амлаев Карэн Робертович** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, и.о. проректора по международной и межрегиональной деятельности; кафедра общественного здоровья и здравоохранения, медицинской профилактики и информатики с курсом ДПО; заведующий кафедрой

**Лебедева-Несевря Наталья Александровна** – доктор социологических наук, доцент, Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, лаборатория методов анализа социальных рисков, заведующая лабораторией

**Ведущая организация:**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «21» июня 2022 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.13 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр.1, Научно-исследовательский центр

С диссертацией можно ознакомиться в Центральной научной медицинской библиотеке ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119034, г. Москва, Zubovskiy bul., d. 37/1 и на сайте организации: [www.sechenov.ru](http://www.sechenov.ru)

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Ученый секретарь диссертационного совета ДСУ 208.001.13  
доктор медицинских наук,  
профессор



**Манерова Ольга Александровна**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Одной из задач, стоящих в настоящее время перед системой образования, от решения которой зависит будущее всего общества, является сохранение и укрепление здоровья учащейся молодежи, причем данная проблема является не только медицинской, но и педагогической (Камышникова Л.А., Макарян Б.С. 2015; Перминова М.С., Переселкова З.Ю. 2018; Герасименко Н.Ф. и др., 2019).

Ухудшение здоровья студентов влечет за собой негативные последствия в виде снижения успеваемости, ограничения профессиональной пригодности, нарушения формирования репродуктивного потенциала. Постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, учебная нагрузка, изменение ценностно-мотивационных приоритетов, частые вынужденные нарушения режима труда, отдыха и питания, смена места жительства, недостаточная материальная обеспеченность, необходимость совмещать работу с учебой, неуверенность в своем будущем, употребление табака, алкоголя и наркотиков и другие факторы оказывают существенное влияние на здоровье молодых людей (Мофа С.С., Такуаина А.И., 2015; Герасименко Н.Ф. и др., 2019; Гайворонская Т.В., Дробот Н.Н., 2020).

Особый интерес представляет охрана здоровья и трудового потенциала студентов медицинских вузов, чья учебная нагрузка в среднем в два раза выше, чем у студентов других учебных заведений, а длительность и специфика обучения предъявляют высокие требования к состоянию их здоровья. Усвоение принципов здорового образа жизни важно не только для самосохранения учащихся, но и для дальнейшей профессиональной деятельности (Радченко О.Р. и др., 2014; Говязина Т.Н., Уточкин Ю.А, 2017).

В медицинских вузах значительное внимание уделяется формированию здоровьесберегающей среды, популяризации здорового образа жизни и реализации мер по укреплению здоровья студенческой молодежи (Решетников А.В. и др., 2017, 2020). Вместе с тем, для эффективной реализации указанных мер необходима внутренняя готовность молодежи к ведению здорового образа жизни (Алексеев С.Н., 2013; Перминова М.С., Переселкова З.Ю., 2018).

Образ жизни формируется под влиянием различных психологических и социальных детерминант (Волкова Ю.В., Юшанова В.В., 2019). В частности, на образ жизни и социальные связи всех групп населения оказал воздействие режим самоизоляции, введённый для контроля пандемии COVID -19 и показавший свою эффективность в плане снижения замедления распространения заболевания (Reshetnikov V. et al., 2020; Brooks S.K., 2020; Mukhtar M.S., 2020; Brooks S.K. et al., 2020).

Режим самоизоляции сопряжен с рядом поведенческих и гигиенических факторов (ограничение физической активности и как следствие, повышение массы тела, изменение характера питания, большая подверженность вредным привычкам, пребывание в ограниченном пространстве, стресс), что оказывает более выраженное воздействие на лиц молодого возраста, приводя к резкому изменению привычного им образа жизни (Драпкина О.М., и др., 2020; Решетников А.В. и др., 2020; Marroquín B. et al., 2020; Martínez V.B. et al., 2020; Mattioli A.V. et al., 2020; Morales-Vives F. et al., 2020).

Таким образом, актуальность темы исследования определяется необходимостью выделения и анализа факторов, воздействующих на формирование здорового образа жизни студенческой молодежи в условиях пандемии COVID-19, а также совершенствования деятельности вузов по формированию здорового образа жизни студентов с использованием прогностических моделей.

**Степень разработанности темы исследования.** Несмотря на наличие существенного числа работ, посвященных изучению состояния здоровья и образа жизни студентов, в том числе медицинских вузов, а также разработке и внедрению здоровьесберегающих технологий в образовательных организациях (Шестера А.А. и др., 2020; Салаватова А.М., 2020; Черная Н.Л. и др., 2020;), необходимо изучение характеристик образа жизни студентов в условиях меняющейся окружающей среды, в частности, в условиях ситуации, обусловленной угрозой распространения инфекционных заболеваний.

Ряд работ посвящен оценке связи режима самоизоляции с рядом санитарно-гигиенических факторов: гиподинамия, изменение привычного режима питания, труда и отдыха, гипоксия в связи с ограниченными возможностями пребывания

на свежем воздухе, психоэмоциональное напряжение и, как следствие, большая подверженность вредным привычкам (Решетников А.В. и др., 2020; Morales-Vives F. et al., 2020; Marroquín B. et al., 2020; Martínez V.B. et al., 2020). Авторы указывают, что период вынужденной самоизоляции существенно повлиял на образ жизни и социальные связи всех групп населения, изменил привычный режим дня, ограничил возможности общения, занятий спортом, прогулок (Драпкина О. М., и др., 2020; Mattioli A.V. et al., 2020); многие организации, в том числе образовательные, перешли на дистанционный режим работы.

Таким образом, представляется актуальным установление ключевых составляющих образа жизни, подверженных наиболее существенному влиянию ограничительных мер, связанных с противодействием распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-19), и разработка прогностической модели, позволяющей оценить возможные изменения в образе жизни при неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации.

**Цель исследования:** научно обосновать систему формирования здорового образа жизни студентов образовательной организации высшего медицинского образования в условиях пандемии COVID-19.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать особенности нормативного правового регулирования ограничительных мер по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в Российской Федерации и г. Москве с учетом тенденций ее распространения.

2. Определить особенности образа жизни студентов медицинского вуза в условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки.

3. Оценить влияние режима самоизоляции в условиях реализации ограничительных мер в мегаполисе на ключевые характеристики образа жизни студентов образовательной организации высшего медицинского образования.

4. Разработать прогностические модели изменения образа жизни студентов медицинского вуза в обычных условиях и в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

5. Адаптировать комплекс мероприятий по формированию здоровьесберегающей среды образовательной организации высшего

медицинского образования с учетом прогностической модели изменения образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19.

### **Научная новизна диссертационного исследования**

Представлена медико-социальная характеристика студента образовательной организации высшего медицинского образования в условиях самоизоляции.

Изучены особенности образа жизни студентов в период реализации ограничительных мер в г. Москве в сравнении с образом жизни в условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки.

На основе прогностических моделей разработаны рекомендации по адаптации мероприятий по формированию здорового образа жизни студентов, обучающихся в системе высшего медицинского образования, к условиям ограничительных мероприятий.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Результаты исследования показали, что режим ограничительных мероприятий оказал неоднозначное влияние на образ жизни студентов: претерпели изменения физическая активность, подверженность вредным привычкам, режим дня, продолжительность сна. Однако основные причины, мешающие ведению здорового образа жизни, не изменились. Несмотря на наличие у студентов медицинских вузов знаний относительно здорового образа жизни, существует необходимость повышения их грамотности в вопросах здоровья, а также коррекции организационных, социальных и поведенческих факторов, мешающих ведению ЗОЖ.

На основе статистического анализа показателей образа жизни студентов медицинского вуза в условиях пандемии COVID-19 установлены ключевые характеристики образа жизни, подверженные наиболее существенному влиянию ограничительных мероприятий, связанных с противодействием распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-19), и разработана прогностическая модель, позволяющая оценивать возможные изменения в образе жизни при неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации, применять эффективные методы формирования здорового образа жизни студентов и адаптировать их под условия пандемии COVID-19.

### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Первоочередными мерами по контролю возникновения и распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) как в Российской Федерации в целом, так и на уровне г. Москвы стали ограничительные мероприятия, оказавшие существенное влияние на привычный образ жизни студенческой молодежи.

2. Реализуемые в условиях пандемии COVID-19 ограничительные меры оказали влияние на образ жизни студентов медицинского вуза, который, по мнению студентов, характеризуется несоответствием принципам здорового образа жизни, неудовлетворенностью уровнем физической активности в период самоизоляции, несоблюдением режима дня и режима питания, подверженностью вредным привычкам, отсутствием мотивации к ведению здорового образа жизни, значительным временем, проводимым за монитором компьютера/смартфона, а также психоэмоциональным напряжением.

3. Основными факторами, оказывающими влияние на образ жизни студентов медицинских вузов в условиях пандемии COVID-19, являются: организационные (повышенная учебная нагрузка), поведенческие (отсутствие мотивации к ведению здорового образа жизни), социальные (нехватка финансовых средств).

4. В условиях реализации ограничительных мер в период пандемии COVID-19 программы по формированию здоровьесберегающей среды образовательной организации высшего медицинского образования требуют адаптации с учетом модели прогнозирования изменения образа жизни студентов.

**Внедрение в практику.** Результаты, полученные при выполнении исследования, используются в учебном процессе при обучении студентов, магистрантов и ординаторов кафедр: общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А. Семашко Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана, спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования Института социальных наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский

университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), а также в практической деятельности Отдела воспитательной работы и молодежной политики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Апробация результатов диссертационного исследования.** Основные положения и результаты исследования доложены и обсуждены на следующих конференциях и конгрессах: IV Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция «Интегративные исследования в медицине» (г. Саратов, 02.11.2017 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Здоровье-сбережение студенческой молодёжи: опыт, инновационные подходы и перспективы развития в системе высшего образования» (г. Воронеж, 26.02.2019 г.); XII Общероссийская конференция с международным участием «Неделя медицинского образования - 2021» (г. Москва, 02.04. 2021 г.); Ежегодная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты» (г. Москва 22.10.2021 г.).

**Личный вклад автора.** Вклад автора работы определяется тем, что исследователь лично участвовал в разработке программы и плана диссертационного исследования, провел комплексный, систематический обзор литературы, проанализировал нормативные правовые документы, регламентирующие ограничительные мероприятия, направленные на борьбу с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Российской Федерации. Автор самостоятельно провел опрос участников исследования влияния режима самоизоляции на образ жизни – студентов Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), а также принимал непосредственное участие в реализации проекта «Здоровье каждого – богатство страны!», в рамках которого

был проведен опрос студентов 8 медицинских вузов Российской Федерации относительно представлений и мотивационных установок учащихся медицинских вузов-участников проекта в отношении здорового образа жизни и его составляющих с целью формирования здоровьесберегающей образовательной среды и создания благоприятных условий обучения. Автором освоены использованные в работе методы исследования, проведена статистическая обработка и анализ полученных результатов. Диссертантом лично сформулированы выводы, практические рекомендации и положения, выносимые на защиту, касающиеся управления формированием здорового образа жизни студенческой молодежи с использованием прогностических моделей.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Научные положения диссертации соответствуют паспортам научных специальностей: 14.02.03 – «Общественное здоровье и здравоохранение» и 14.02.05 – «Социология медицины». Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальностей, конкретно пунктам 1 и 2 паспорта специальности «Общественное здоровье и здравоохранение» и пунктам 4 и 7 паспорта специальности «Социология медицины».

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ, из них – 3 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования РФ для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а также одна статья в журнале, рецензируемом международной базой данных Scopus.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 177 страницах текста компьютерного набора и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 3 глав с изложением результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Работа иллюстрирована 34 таблицами и 19 рисунками. Указатель использованной литературы содержит 248 библиографических источника, в том числе 123 работы отечественных и 80 работ зарубежных авторов, а также 45 нормативно-правовых документов.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обоснована актуальность исследования, определены цель и задачи, изложена научная новизна и научно-практическая значимость результатов исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, представлены данные о внедрении в практику результатов исследования.

**В первой главе** представлен анализ проблемы формирования здорового образа жизни в образовательной среде вуза, особенностей разработки подходов к сохранению и укреплению здоровья студентов, влияния ограничительных мероприятий в период пандемии COVID-19 на образ жизни (характер питания, физическую активность, психологическое благополучие, вредные привычки) студентов.

**Вторая глава** включает описание материалов и методов исследования. В соответствии с целью исследования разработана программа исследования, которая приведена в Таблице 1.

**Объект исследования:** студенты медицинских вузов.

**Предметом исследования** являются характеристики образа жизни студентов медицинских вузов.

В работе использованы следующие дефиниции:

Характеристики образа жизни – ключевые компоненты образа жизни, изученные в результате исследования (физическая активность, режим дня, труд и отдыха, сон, питание, вредные привычки).

Помимо характеристик образа жизни были изучены факторы, определяющие образ жизни студентов во время самоизоляции: организационные (нагрузка по учебе/работе), поведенческие (мотивация к ведению здорового образа жизни), социальные (финансовая обеспеченность).

По итогам применения метода множественного логистического регрессионного анализа из всех изученных характеристик образа жизни были отобраны предикторы – те характеристики, которые были подвержены существенному изменению в период пандемии COVID-19 и использованы при построении прогностической модели.

Исследование проводилось в *5 этапов*.

На *первом* этапе проведен сбор и анализ литературных данных в разрезе следующих аспектов: здоровье и образ жизни студенческой молодежи; особенности образа жизни студентов медицинского вуза; сохранение и укрепление здоровья студентов как медико-социальная проблема; особенности образа жизни в условиях пандемии COVID-19.

На *втором* этапе методом медико-социологического опроса были изучены особенности образа жизни студентов медицинского вуза в условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки в рамках проекта «Здоровье каждого – богатство страны!», целью которого являлось формирование у студентов и профессорско-преподавательского состава медицинских вузов навыков ведения здорового образа жизни и развития ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, а также повышение информированности и способности населения к ведению ЗОЖ с использованием ресурсов медицинских вузов.

*Единица наблюдения:* студент Сеченовского Университета, Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского, Казанского ГМУ, Ростовского ГМУ, Воронежского ГМУ им. Н.Н. Бурденко, Волгоградского ГМУ, Красноярского ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Рязанского ГМУ им. И.П. Павлова.

В опросе приняли участие 984 студента.

Критерии включения в исследование: респондент обучается в вузе-участнике проекта, родной язык – русский.

Критерии исключения: родной язык – не русский, отказ от участия в опросе.

*Третий* этап исследования посвящен анализу российской нормативной правовой базы и нормативной правовой базы субъекта РФ (г. Москва), регулирующей ограничительные меры в рамках предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, и изучению влияния пандемии COVID-19 на образ жизни студентов медицинского вуза.

Таблица 1 – Программа исследования

Цель исследования	Научно обосновать систему формирования здорового образа жизни студентов образовательной организации высшего медицинского образования в условиях пандемии			
Задачи исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать особенности нормативного правового регулирования ограничительных мер по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в Российской Федерации и г. Москве с учетом тенденций ее распространения.</li> <li>2. Определить особенности образа жизни студентов медицинского вуза в условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки.</li> <li>3. Оценить влияние режима самоизоляции в условиях реализации ограничительных мер в мегаполисе на ключевые характеристики образа жизни студентов образовательной организации высшего медицинского образования.</li> <li>4. Разработать прогностические модели изменения образа жизни студентов медицинского вуза в обычных условиях и в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).</li> <li>5. Адаптировать комплекс мероприятий по формированию здоровьесберегающей среды образовательной организации высшего медицинского образования с учетом прогностической модели изменения образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19.</li> </ol>			
Методы исследования	Аналитический	Социологический (очное анкетирование/онлайн опрос)	Статистический	
Объекты и объемы исследования	<p><b>Объект исследования:</b> студенты медицинского вуза</p> <p><b>Объем исследования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 984 студента медицинских вузов-участников проекта «Здоровье каждого – богатство страны!»</li> <li>• 761 студент Сеченовского Университета</li> </ul>			
Источники информации	Отечественные и зарубежные литературные источники (203)	Нормативные правовые документы (45)	Анкета по изучению образа жизни студентов медицинского вуза (984)	Анкета по изучению образа жизни студентов медицинского вуза в условиях самоизоляции (761)

На этом этапе исследования было проанализировано 47 нормативных правовых документов, опубликованных на официальных сайтах Правительства РФ и Мэра Москвы, регулирующих ограничительные меры, связанные с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, в том числе введение режима самоизоляции.

Для оценки образа жизни студентов медицинских вузов в условиях самоизоляции был проведен онлайн опрос студентов.

*Единица наблюдения:* студент Сеченовского Университета.

В опросе принял участие 761 студент.

Критерии включения в исследование: респондент здоров на момент проведения опроса, нахождение в период самоизоляции в г. Москве, родной язык - русский.

Критерии исключения: наличие симптомов ОРВИ или COVID-19 на момент исследования, нахождение вне г. Москвы в период самоизоляции, родной язык – не русский, отказ от участия в опросе.

На *четвертом* этапе исследования для оценки изменения образа жизни студентов медицинского вуза в условиях пандемии COVID-19 был проведен сравнительный анализ результатов онлайн опроса, проведенного в 2020 г., с данными исследования по изучению представлений и мотивационных установок учащихся медицинских вузов-участников проекта «Здоровье каждого - богатство страны!» в отношении здорового образа жизни и его составляющих.

На *пятом* этапе с помощью метода множественного логистического регрессионного анализа прогнозирования изменений образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19 определены ключевые предикторы образа жизни студентов.

Таким образом, разработанная и представленная в главе программа и методика исследования создала предпосылки получения всей необходимой информации для решения поставленных цели и задач.

**В третьей главе** представлен анализ правового обеспечения мер, направленных на борьбу с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на территории Российской Федерации, а также на территории г. Москвы.

Мероприятия, направленные на борьбу с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Российской Федерации, реализовывались в соответствии со стратегией опережающего реагирования и вводились поэтапно с учетом особенностей развития эпидемического процесса в каждом субъекте страны. Первоочередными мерами, направленными на борьбу с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) и реализованными с первых дней выявления случаев заболевания, стали меры по предупреждению завоза инфекции в страну (ограничения сообщения Российской Федерации с другими странами) и ее распространения внутри страны (введения режима самоизоляции), что позволило в период первой волны распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) оперативно взять под контроль рост заболеваемости, показатели которой в течение полугода (с марта по август 2020 г.) существенно снизились.

Осенью 2020 г. зарегистрирован новый подъем показателей заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) с достижением уровней, вдвое превышающих показатели первой волны, что потребовало введения дополнительных ограничительных мероприятий, в том числе введения режима самоизоляции. Необходимо отметить, что в этот период (с января 2021 г.) в стране стартовала массовая вакцинация. Реализуемые мероприятия позволили к марту 2021 г. добиться снижения показателей заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). К лету 2021 г. отмечается новый подъем заболеваемости, хотя пиковые значения не превышали показателей второй волны. В этот период в ряде субъектов РФ была объявлена обязательная вакцинация против новой коронавирусной инфекции (COVID-19) для отдельных групп граждан. Необходимо отметить, что при сопоставлении динамики заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) с реализуемыми мерами выявлена их эффективность для сдерживания распространения заболевания.

Одной из мер предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), рекомендованных Правительством России для руководителей образовательных организаций всех уровней образования, стал перевод школьников и студентов на дистанционное обучение с учетом

эпидемиологической ситуации, которое в сочетании с режимом самоизоляции оказало существенное влияние на образ жизни учащейся молодежи.

Анализ нормативной правовой базы, регулирующей меры по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в г. Москве, показал, что в первую волну распространения инфекции при максимальном числе новых заражений 6703 за сутки вводились достаточно жесткие ограничения – цифровые пропуска, режим самоизоляции, дистанционный режим работы и учебы. При этом во вторую волну пандемии показатели заболеваемости были выше, а ограничительные меры – мягче, главным образом они касались лиц старше 65 лет, лиц с хроническими заболеваниями, а также учащихся средней школы, старшеклассников и студентов. Москва стала первым регионом страны, в котором стартовала программа всеобщей вакцинации (6 декабря 2020 г.). Благодаря усилению информационно-разъяснительной работы среди населения по вопросам профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и необходимости проведения профилактических прививок, а также росту доступности вакцинации в период третьей волны распространения инфекции удалось без введения жестких ограничительных мер оперативно взять ситуацию под контроль и добиться снижения показателей заболеваемости.

**В четвертой главе** представлен анализ образа жизни студентов медицинского вуза в условиях ограничительных мероприятий, а также оценка влияния режима самоизоляции на повседневный образ жизни этих студентов.

Для оценки влияния режима самоизоляции, введенного в г. Москве с 26 марта 2020 г., на образ жизни студентов был проведен сравнительный анализ результатов анкетирования 2017 г. и онлайн опроса, проведенного весной 2020 г.

Как в условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки, так и в период пандемии COVID-19 более половины студентов указали, что их образ жизни не вполне соответствует принципам ЗОЖ (53,0% и 51,9% соответственно,  $p > 0,05$ ).

Результаты анализа факторов, препятствующих ведению здорового образа жизни студентов, представлены на рис. 1. По сравнению с результатами опроса, проведенного в 2017 г., в период самоизоляции существенно снизилось число студентов, главным препятствием на пути к здоровому образу жизни которых

является высокая учебная и/или рабочая нагрузка, однако при этом возросло число студентов, указавших в качестве основного обстоятельства, препятствующего ведению здорового образа жизни, отсутствие мотивации (желания).

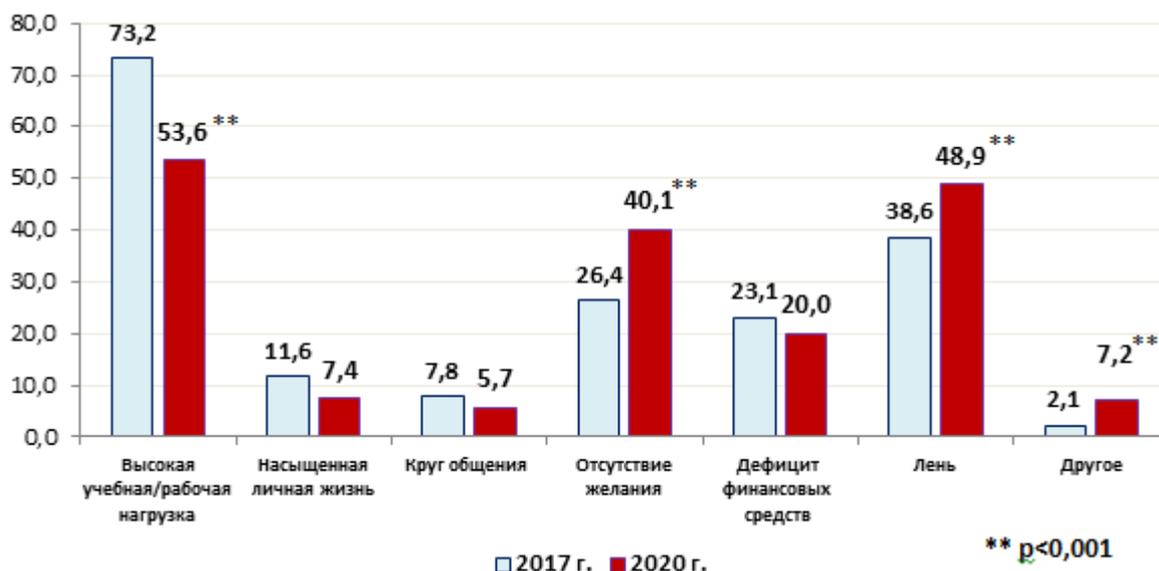


Рисунок 1 – Частота ответов студентов об обстоятельствах, препятствующих ведению ими здорового образа жизни (на 100 опрошенных)

Результаты исследования свидетельствуют, что в период самоизоляции существенно снизилось число студентов, не занимающихся физической активностью (с 54,2% до 14,8%,  $p < 0,001$ ), а также возросло число студентов, занимающихся физической активностью ежедневно (с 2,1% до 11,3%,  $p < 0,001$ ).

Анализ ответов студентов о факторах, препятствующих занятиям спортом/физической активностью, представлен на рис. 2. Как в 2017 г., так и в 2020 г. основной причиной, по которой студенты не занимаются спортом/физической активностью, явилась высокая загруженность в связи с учебной/работой. Необходимо отметить, что по сравнению с периодом благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки в период самоизоляции чаще упоминается отсутствие желания заниматься спортом/физической активностью, что может говорить о негативном влиянии самоизоляции на мотивацию и самоорганизацию студентов.

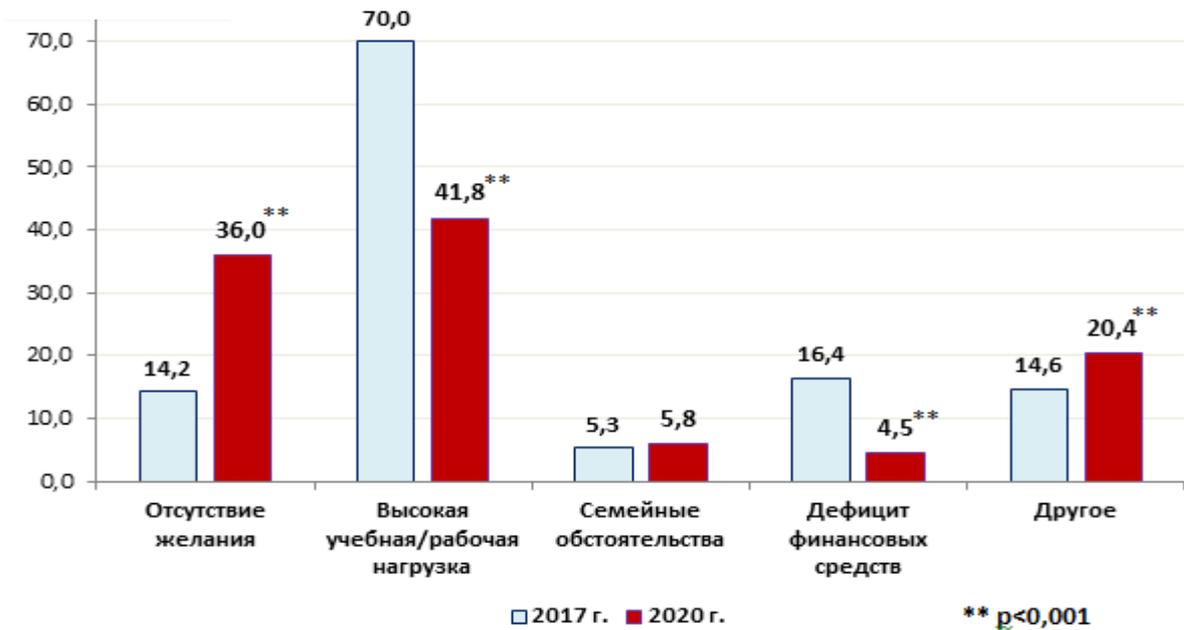


Рисунок 2 – Причины, по которым студенты не занимаются спортом/физической активностью (на 100 опрошенных)

По сравнению с данными опроса 2017 г., в период пандемии COVID-19 число студентов, соблюдающих режим дня, возросло с 16,3% до 21,9% ( $p < 0,05$ ).

Необходимо отметить существенное снижение числа студентов, чья продолжительность сна составляла 6-8 часов (с 79,7% до 53,9%,  $p < 0,001$ ).

Результаты проведенных опросов позволили выявить факторы дефицита времени на сон (рис. 3).



Рисунок 3 – Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих получить необходимый объем времени на сон (на 100 опрошенных)

Большинство студентов испытывает дефицит времени на сон из-за нагрузки в связи с учебной и/или работой, а также отмечен существенный рост числа лиц, предпочитающих сну Интернет.

21,4% в 2017 г. и 24,0% студентов в 2020 г. считают, что соблюдают правильный режим питания ( $p>0,05$ ), 55,9% и 53,0% соответственно соблюдают его не в полной мере ( $p>0,05$ ), а 21,9% и 21,6% – не соблюдают совсем ( $p>0,05$ ). Необходимо отметить существенное снижение числа студентов, которым соблюдать правильный режим питания мешает высокая учебная/рабочая нагрузка, а также тех, кто испытывает нехватку финансовых средств для этой цели (рис. 4).

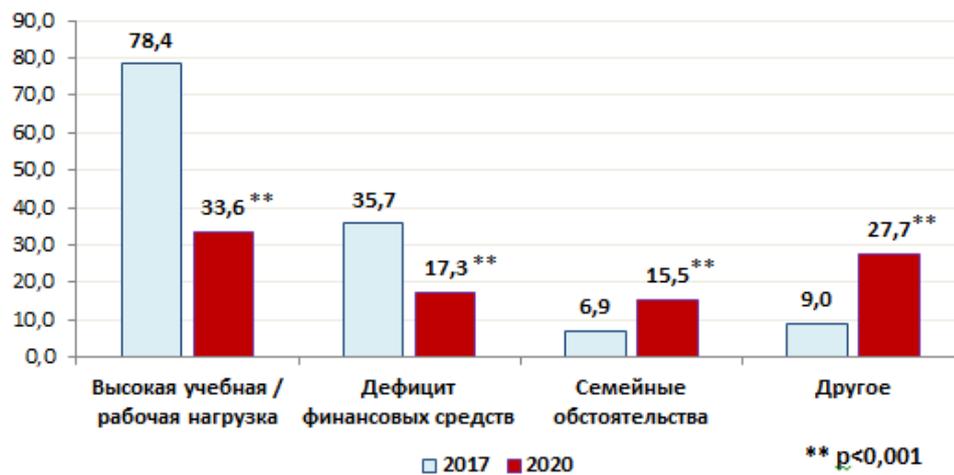


Рисунок 4 – Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих соблюдать правильный режим питания (на 100 опрошенных)

Результаты анализа ответов студентов показали, что в период самоизоляции увеличилось число курильщиков (с 15,1% до 18,8%,  $p<0,05$ ), а также число респондентов, употребляющих алкоголь (с 7,5% до 42,8%,  $p<0,001$ ).

**В пятой главе** представлены подходы к управлению процессом формирования здоровьесберегающей среды медицинского вуза на основе прогностической модели изменения образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19.

Для прогнозирования изменения образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19 использовался метод множественного логистического регрессионного анализа. По результатам анкетирования респондентов построена

логистическая модель, описывающая результаты прогнозирования изменения ключевых характеристик образа жизни.

Нами были выявлены 20 ключевых предикторов образа жизни и установлено влияние различных факторов на образ жизни студентов в период пандемии COVID-19, управление которыми становится важной задачей образовательных организаций.

В условиях пандемии COVID-19 и введения режима жестких ограничений применение некоторых механизмов формирования здорового образа жизни становится затруднительным или даже невозможным, в связи с чем приоритетным является применение цифровых технологий формирования культуры ЗОЖ.

В рамках реализации проекта «Здоровье каждого – богатство страны!» вузами-участниками проекта была разработана «Межвузовская программа формирования здорового образа жизни студентов, профилактики и контроля заболеваемости в молодежной среде на период 2017-2020 г.» (утверждена Председателем Ассоциации «Совет ректоров медицинских и фармацевтических ВУЗов», академиком РАН П.В. Глыбочко 26.05.2017 г.).

Механизм реализации программы включал комплекс мероприятий по следующим направлениям: медицинская (диагностическая) деятельность, учебно-воспитательная деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность, информационно-методическая и просветительская деятельность, научно-исследовательская деятельность, образовательная деятельность (аудиторная и внеаудиторная), деятельность, направленная на развитие материально-технической базы, межведомственное взаимодействие.

Предложения по пересмотру вышеперечисленных механизмов создания здоровьесберегающей среды и адаптации их к сложившейся обстановке в условиях напряженной эпидемиологической ситуации, связанной с распространением COVID-19, представлены на схеме 1.

**В заключении** обобщены результаты проведенного исследования.

Схема 1 – Мероприятия по формированию здоровьесберегающей среды медицинского вуза на основе прогностической модели предикторов образа жизни студентов в условиях пандемии

Медицинская (диагностическая) деятельность	Учебно-воспитательная деятельность	Спортивно-оздоровительная деятельность	Информационно-методическая и просветительская деятельность	Научно-исследовательская деятельность	Образовательная деятельность	Развитие материально-технической базы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• единая система мониторинга факторов риска НИЗ и комплексной оценки эффективности основных направлений реализации программ</li> <li>• система самооценки уровня здоровья и самооздоровления в процессе обучения</li> <li>• мероприятия по повышению мотивации и охвата вакцинацией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• создание условий для воспитания и развития молодежи</li> <li>• разработка учебно-образовательных программ о здоровье</li> <li>• внедрение развлекательно-оздоровительных технологий в сфере досуга и творческого развития</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• повышение привлекательности спорта и здорового образа жизни</li> <li>• динамические часы, подвижные перемены и часы здоровья в течение учебного дня студентов</li> <li>• современные оздоровительные технологии</li> <li>• внеурочная деятельность по физкультурно-оздоровительной и спортивной работе</li> <li>• доступность занятий физической культурой и спортом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• информационное сопровождение обучающихся</li> <li>• пропаганда соблюдения режима дня</li> <li>• рекомендации по планированию дня</li> <li>• занятия по тайм-менеджменту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• периодическое проведение опросов, касающихся различных компонентов образа жизни, а также мотивационных установок студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• адаптация учебного процесса</li> <li>• создание банка учебных видеоматериалов</li> <li>• включение в программы подготовки обучающихся вопросов профилактической медицины и формирования здорового образа жизни,</li> <li>• привлечение обучающихся к выполнению тематических НИР</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование Центров студенческого здоровья и кабинетов оздоровления по месту учебы</li> </ul>

## ВЫВОДЫ

1. Анализ нормативной правовой базы, регулирующей в Российской Федерации мероприятия по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), показал, что первоочередными мерами в России, как и в большинстве стран мира, стали мероприятия ограничительного характера. В г. Москве в первую волну распространения инфекции вводились достаточно жесткие ограничения – цифровые пропуска, режим самоизоляции, дистанционный режим работы и учебы. При этом во вторую волну пандемии COVID-19 показатели заболеваемости были выше, а ограничительные меры – менее жесткими, главным образом они касались лиц старше 65 лет, лиц с хроническими заболеваниями, а также всех категорий обучающихся. В третью волну распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на первый план в борьбе с новой инфекцией выступила вакцинация населения. При этом на всех этапах введения ограничительных мероприятий за основу организации учебного процесса со всеми категориями обучающимися были взяты дистанционные образовательные технологии и онлайн обучение, что, в свою очередь, не могло сказаться на изменении привычного образа жизни обучающихся.

2. Анализ образа жизни студентов медицинского вуза даже в условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки показал, что более половины опрошенных студентов (53,0%) считали свой образ жизни не вполне соответствующим принципам ЗОЖ. При этом 54,2% не занимались спортом/физической активностью, режим дня соблюдали только 16,3% опрошенных, у 14,9% студентов продолжительность сна составляла менее 6 часов, и только 21,4% студентов соблюдали правильный режим питания. Число курящих студентов составило 15,1%, употребляющих алкоголь – 7,5%.

3. В условиях реализации ограничительных мер считают свой образ жизни не вполне соответствующим принципам ЗОЖ половина опрошенных (51,9%) студентов медицинского вуза. Не удовлетворены уровнем своей физической активности в период самоизоляции 31,1% опрошенных, при этом 34,7% респондентов занимаются физической активностью 3-4 раза в неделю, а 25,0% - всего 1-2 раза в неделю и то преимущественно самостоятельно (64,0%). Режим

дня соблюдают не в полной мере 45,3% студентов, не соблюдает совсем – 32,7%. У 18,2% продолжительность сна составляет менее 6 часов. Соблюдают правильный режим питания в период самоизоляции не в полной мере 53,0% опрошенных. Курят 18,8% студентов, употребляют алкоголь – 42,8%.

Сравнение результатов исследования образа жизни студентов, проведенного в период самоизоляции и в условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки, выявило неоднозначное влияние ограничительных мероприятий. При том, что существенно возросло число студентов, занимающихся физической активностью ( $p < 0,001$ ), соблюдающих режим дня ( $p < 0,05$ ), считающих продолжительность сна оптимальной ( $p < 0,001$ ), достоверно возросло число курящих студентов ( $p < 0,05$ ) и употребляющих алкоголь ( $p < 0,001$ ).

4. В современных условиях многоволнового течения инфекционных заболеваний и сохраняющегося риска введения ограничительных мер необходимо объективное прогнозирование изменений образа жизни студентов, выявление ключевых предикторов их образа жизни и основных факторов, на него влияющих, что становится возможным с применением метода множественного логистического регрессионного анализа. Данный метод позволил построить логистические модели, описывающие результаты прогнозирования изменения 20 ключевых характеристик образа жизни студентов медицинского вуза в обычных условиях и в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

5. Применение метода множественного логистического регрессионного анализа прогнозирования изменений образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19 позволило определить ключевые предикторы образа жизни студентов: количество занятий спортом/физической активностью в день ( $OR=2,320$ ), длительность тренировки при занятии физической активностью/спортом ( $OR=0,987$ ), степень удовлетворенности физической активностью ( $OR=2,343$ ), ходьба пешком ( $OR=0,627$ ), соблюдение режима дня ( $OR=0,734$ ), достаточность времени на сон ( $OR=0,536$ ). Изменилась самооценка студентами образа жизни ( $OR=0,752$ ), на 24,8% меньше студентов оценивают свой образ жизни как здоровый.

6. При анализе прогностической модели выявлены факторы, влияющие на ведение студентами здорового образа жизни в период самоизоляции: высокая нагрузка в связи с учебной/работой (OR=1,989), отсутствие у студентов желания вести здоровый образ жизни (OR=1,747) и лень (OR=1,672). Факторами, формирующими уровень физической активности студентов в период самоизоляции, являются отсутствие у них желания заниматься (OR=6,086), а также дефицит финансовых средств для занятий спортом/физической активностью (OR=0,360). На продолжительность сна студентов повлияли высокая нагрузка в связи с учебной/работой (OR=0,439) и желание провести время в Интернете (OR=1,544). На режим питания оказали влияние такие факторы, как высокая нагрузка в связи с учебной/работой (OR=0,658), дефицит финансовых средств для соблюдения режима питания (OR=0,659) и семейные обстоятельства (OR=3,334).

7. В условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки требуется адаптация существующих программ вузов по формированию здорового образа жизни студентов с использованием прогностических моделей. Основными направлениями работы должны стать повышение мотивации к ведению здорового образа жизни, коррекция учебной нагрузки, финансовая поддержка студентов.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

*Образовательным организациям высшего образования* рекомендуется:

1. Создание информационно-коммуникационных программ по пропаганде здорового образа жизни и формированию культуры здоровья, включение тем профилактической медицины и формирования здорового образа жизни в программы подготовки студентов, ординаторов и аспирантов, а также привлечение обучающихся в Университете к выполнению тематических научно-исследовательских работ.

2. Разработать и внедрить онлайн приложение для оценки образа жизни студентов, позволяющее сохранять результаты ответов студентов в виде базы данных, а также дающее студентам оценку их образа жизни на основании

вероятностных параметров разработанных логистических регрессионных моделей.

3. Подготовка специалистов для участия в реализации оздоровительных мероприятий, программ, направленных на формирование здорового образа жизни и культуры здоровья, а также проведения периодических исследований различных характеристик образа жизни, мотивационных установок студентов для оценки динамики и эффективности проводимых мероприятий.

4. Рассмотреть возможность создания центров студенческого здоровья, в задачи которых будет входить комплексный мониторинг здоровья студентов и коррекция факторов риска, консультативная поддержка, формирование у студентов комплекса междисциплинарных знаний по основам здорового образа жизни, организация и проведение научно-исследовательской работы с последующим внедрением результатов в учебный и воспитательный процесс Университета.

5. Формирование программ, направленных на создание среды, способствующей сохранению и укреплению здоровья сотрудников и обучаемых.

***Общественным молодежным организациям*** рекомендуется:

1. Организовывать и проводить акции и конкурсы, посвященные популяризации здорового образа жизни.

2. Привлекать студентов медицинских вузов к проведению просветительской работы по технологиям здорового образа жизни в школах.

#### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Есауленко И.Э., Решетников В.А., Петрова Т.Н., Попов В.И., **Михайловский В.В.** Оценка эффективности инновационных форм формирования здорового образа жизни студентов в ходе реализации здоровьесберегающего проекта // **Спортивная медицина: наука и практика.** –2017. –Т. 7. – № 2. – С. **90-97.** [ВАК]

2. Есауленко И.Э., Решетников В.А., Петрова Т.Н., Попов В.И., **Михайловский В.В.** Актуальные проблемы здоровья студентов вузов медицинского профиля и пути их решения. // В сборнике: Здоровьесбережение студенческой молодежи: опыт, инновационные подходы и перспективы развития в системе высшего образования. Материалы конференции. 2019. – С. 365-370.

3. Решетников В.А., Михайловский В.В., Микерова М.С. Образ жизни студентов медицинского вуза в условиях самоизоляции при угрозе распространения COVID-19. // **Медицинский вестник МВД.** – 2020. –6 (109). – С. 7-13. [ВАК]

4. Решетников В.А., Есауленко И.Э., Козлов В.В., Михайловский В.В., Исмаил-заде Н.Т. Роль профориентации в повышении престижа врачебной специальности: опыт Российской Федерации. // **Медицинский вестник МВД.** – 2021. – № 6. – С. 58-62. [ВАК]

5. Reshetnikov V., Mitrokhin O., Belova E., Mikhailovsky V., Mikerova M., Yakushina I., Royuk V.. Indoor environmental quality in dwellings and lifestyle behaviors during the COVID-19 pandemic: Russian perspective. // **Int J Environ Res Public Health.** – 2021. – 18(11):5975. [Scopus]