

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

*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

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор  
Решетников Владимир Анатольевич

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук,  
доктор социологических наук,  
профессор, академик РАН  
Решетников Андрей Вениаминович

Москва – 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....  | 4  |
| ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ<br>В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА.....  | 12 |
| 1.1. Сохранение и укрепление здоровья студентов как медико-социальная<br>проблема. Особенности разработки подходов к сохранению и укреплению<br>здоровья студентов.....                      | 12 |
| 1.2. Влияние ограничительных мероприятий в период пандемии COVID-19<br>на образ жизни.....   | 22 |
| 1.2.1. Влияние режима самоизоляции на психологическое благополучие<br>людей.....   | 24 |
| 1.2.2. Влияние режима самоизоляции на характер питания.....  | 28 |
| 1.2.3. Влияние режима самоизоляции на физическую активность .....  | 30 |
| 1.2.4. Влияние режима самоизоляции на режим дня.....   | 32 |
| 1.2.5. Вредные привычки в период самоизоляции.....   | 35 |
| ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....  | 38 |
| ГЛАВА 3. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА<br>БОРЬБУ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ<br>ИНФЕКЦИИ (COVID-19).....   | 48 |
| 3.1. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории<br>Российской Федерации в период пандемии COVID-19.....  | 48 |
| 3.2. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории<br>г. Москвы в период пандемии COVID-19.....   | 56 |
| 3.2.1. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на<br>территории г. Москвы, в период первой волны распространения новой<br>коронавирусной инфекции (COVID-19) (весна 2020 г.)..... | 56 |
| 3.2.2. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на<br>территории г. Москвы в период второй волны распространения новой<br>коронавирусной инфекции (COVID-19) (осень 2020 г.).....  | 62 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.2.3. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории г. Москвы в период третьей волны распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (лето 2021 г.).....  | 66  |
| ГЛАВА 4. ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19.....   | 71  |
| 4.1. Образ жизни студентов медицинского вуза в условиях введения ограничительных мероприятий в период пандемии COVID-19.....   | 71  |
| 4.2. Сравнительный анализ повседневного образа жизни студентов медицинского вуза и образа жизни в условиях введения ограничительных мероприятий в период пандемии COVID-19.....  | 89  |
| ГЛАВА 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19.....   | 102 |
| 5.1. Прогнозирование изменения образа жизни студентов медицинского вуза в условиях пандемии COVID-19.....  | 102 |
| 5.2. Прогнозирование факторов нездорового образа жизни студентов медицинского вуза.....  | 109 |
| 5.3. Обоснование профилактических мероприятий по снижению формированию здоровьесберегающей среды медицинского вуза на основе прогностической модели изменения детерминант образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19..... | 119 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....  | 126 |
| ВЫВОДЫ.....  | 136 |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....   | 139 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....   | 141 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. Анкета по изучению образа жизни студентов медицинского вуза в условиях самоизоляции.....   | 169 |

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **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 [22, 45, 78].

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 [5, 22, 42, 72].

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 [27, 96].

В вуза медицинского профиля существенное внимание уделяется популяризации здорового образа жизни, формированию здоровьесберегающей среды, а также реализации мер по укреплению здоровья студенческой молодежи [100, 101]. Вместе с тем, для эффективной реализации указанных мер необходима внутренняя готовность молодежи к ведению здорового образа жизни [4, 5, 78].

Образ жизни формируется под влиянием различных психологических и социальных детерминант. В частности, на образ жизни и социальные связи всех групп населения оказал воздействие режим самоизоляции, введенный для

контроля пандемии COVID-19 и показавший свою эффективность в плане снижения замедления распространения заболевания [172, 182, 219].

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.

Таким образом, актуальность темы исследования определяется необходимостью выделения и анализа факторов, влияющих 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 ее разработанности**

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 [107, 158, 159, 161], 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 [100, 101, 216, 220]. 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 [47, 73, 214]; 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.

**Объект исследования** – студенты медицинских вузов.

**Предмет исследования** – характеристики образа жизни студентов медицинских вузов.

#### **Гипотеза исследования**

Ограничительные мероприятия, вводимые с целью контроля распространения инфекционных заболеваний, оказывают влияние на образ жизни студенческой молодежи. Применение прогностической математической модели способствует выявлению управляемых негативных характеристик образа жизни молодежи и формированию здорового образа жизни студентов.

#### **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. Изучить и сравнить особенности медико-социальной характеристики и образа жизни студентов образовательной организации высшего медицинского образования в условиях реализации ограничительных мер и 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**

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.

### **Методология и методы исследования**

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых в области социологии. Использована методология комплексного медико-социологического исследования. Используются аналитический, статистический, социологический методы.

### **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.

### **Основные положения, 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 математической модели прогнозирования изменения образа жизни студентов.

### **Апробация работы**

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» (Россия, г. Саратов, 2 ноября 2017 г.);

- Всероссийская научно-практическая конференция «Здоровье-сбережение студенческой молодёжи: опыт, инновационные подходы и перспективы развития в системе высшего образования» (Россия, г. Воронеж, 26-27 февраля 2019 г.);
- XII Общероссийская конференция с международным участием «Неделя медицинского образования - 2021» (Россия, г. Москва, 29 марта–2 апреля 2021 г.);
- Ежегодная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты» (Россия, г. Москва 20-22 октября 2021 г.).

### **Публикации**

По результатам исследования автором опубликовано 5 работ, в том числе 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 1 статья в издании, индексируемом в международных базах (Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer), 1 публикация в сборнике материалов всероссийской научной конференции.

### **Личный вклад автора в получении результатов**

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 коронавирусной инфекции 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 паспорту научной специальности**

Научные положения диссертации соответствуют паспорту 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».

#### **Объем и структура работы**

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 работ отечественных и 80 работ зарубежных авторов, а также 45 нормативно-правовых документов.

## **ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

### **1.1. Сохранение и укрепление здоровья студентов как медико-социальная проблема. Особенности разработки подходов к сохранению и укреплению здоровья студентов**

В настоящее время формирование здорового образа жизни стало приоритетным направлением Российской Федерации в социальной сфере и зафиксировано в стратегических документах страны. Национальный проект «Демография», утвержденный решением Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года, предполагают обеспечение к 2024 году увеличения ожидаемой продолжительности здоровой жизни до 78 лет; увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, а также увеличение до 70% доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом.

Для достижения поставленных целей необходим комплексный анализ состояния здоровья и факторов, его определяющих, различных групп населения, в том числе молодежи, от здоровья которой зависит будущее страны [44].

Особую производственно-профессиональную группу со специфическими условиями труда и жизни представляют собой студенты. Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к здоровью, интеллектуальным возможностям студентов и их образу жизни. Обучение в высшем учебном заведении является важным и сложным этапом в овладении выбранной профессией. Будущие специалисты должны обладать высокой профессиональной квалификацией, быть физически выносливыми, иметь высокую работоспособность [105, 114, 115, 116].

Изучение здоровья современных студентов является актуальной проблемой, требующей всестороннего научного анализа и активного участия в ее обсуждении всех заинтересованных в этом вопросе специалистов; необходима

разработка и реализация профилактического и пропагандистского направления в вузе с участием специалистов по социальной работе. Экономические и социальные факторы оказывают негативное влияние на здоровье молодежи. Значительная часть молодых людей столкнулась с острыми жизненными проблемами, связанными с бедностью и безработицей. В последнее время материальные ресурсы государства использовались главным образом для лечения и оказания неотложной помощи, а профилактике заболеваний и популяризации здорового образа жизни не уделялось должного внимания, что привело к ухудшению здоровья студентов [61, 64].

Для изучения проблемы здоровья студентов важно определить смысл, вкладываемый в понятие «здоровье». Здоровье – это не только состояние, характеризующееся отсутствием болезней, но и ресурс, необходимый студентам для обучения. Здоровье студентов нельзя рассматривать только как наличие или отсутствие тех или иных патологий, являющееся чисто медицинской проблемой, которая решается вне системы образования. Состояние здоровья студентов как значимой социальной группы общества является не только показателем социально-экономического и общественного развития страны, но и важным индикатором будущего трудового, экономического, культурного, оборонного потенциала общества [34, 40, 83, 84]. Утомляемость, стресс, общее физическое развитие студента – это те факторы, от которых напрямую зависит его познавательная активность и способность к обучению, это тоже составляющие здоровья как ресурса. Как правило, профессорско-преподавательский состав не уделяет должного внимания проблемами здоровья студентов, наоборот, наказывает студентов за пропуски занятий по болезни. Однако на самом деле понимание (или непонимание) преподавателями особенностей возрастного развития студентов способно оказать недооцененное в настоящее время влияние на их здоровье. Соответственно, здоровье студентов сейчас – проблема не только медицинская, педагогическая, но и социальная [61, 64, 70, 71].

Изучение здоровья студентов следует рассматривать как комплексную проблему, так как на здоровье студентов оказывает влияние комплекс различных

факторов, которые вызывают различные виды напряжения (физические, психические, физиологические, духовные, социальные и др.), требующие активизации приспособительных механизмов, снижающих риск различных заболеваний [68].

Состояние здоровья и физического развития студента отражается на всех сферах его жизнедеятельности и является важным условием осуществления им функций как будущего специалиста, а потребность в здоровом образе жизни – необходимым фактором социальной адаптации. В то же время проявляется и обратная зависимость: образ жизни студента, степень и характер активности его учебной и вне учебной деятельности во многом определяют состояние его здоровья [43, 46, 52].

Неудовлетворительное состояние физического и духовного развития современного поколения определяет актуальность исследований образа жизни молодежи (в том числе студенческой) [34]. Условия современной жизни ведут к тому, что студенты в период обучения в высшей школе испытывают воздействие целого комплекса средовых факторов, негативно влияющих на состояние их физического, психического и репродуктивного здоровья. Среди этих факторов важную роль играют постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, информационный стресс, недостаточная материальная обеспеченность, необходимость совмещать учебу с работой, частые нарушения режима труда, отдыха и питания. Снижение общего уровня культуры, в том числе санитарно-гигиенической, способствует распространению саморазрушительных видов поведения, таких как, курение, потребление алкоголя, наркотических и психоактивных веществ [24, 28, 49].

В связи с этим охрана здоровья студенческой молодежи является одной из наиболее актуальных задач общества, так как именно студенты высших учебных заведений – интеллектуальный, социально-экономический потенциал страны [20, 58].

Формирование ориентации на здоровый образ жизни у населения не должно носить стихийного характера, начинать его необходимо в детском и юношеском

возрасте, ориентируясь на профессиональную специфику. В этой связи базовые установки на здоровый образ жизни должны закладываться в период обучения студентов в вузе [82]. Исследования здоровья студентов носят фрагментарный характер, и до настоящего времени методические основы комплексного изучения и оценки здоровья студентов, факторов, влияющих на него, недостаточно разработаны [12, 31], остаются мало изученными гигиенические аспекты комплексной оценки ведущих факторов, оказывающих влияние на формирование основ здорового образа жизни и способствующих сохранению и укреплению физического и нервно-психического здоровья участников образовательного процесса в высшей школе. В связи с этим актуальным становится выявление ведущих факторов, определяющих здоровье студенческой молодежи, разработка научных основ стратегии и тактики укрепления их здоровья в современных условиях обучения.

Здоровье и здоровый образ жизни – важная предпосылка будущей самореализации молодежи, ее активного долголетия, способности к созданию семьи и рождению детей, к сложному учебному процессу и профессиональной деятельности, общественно-политической и творческой активности [33,64]. Однако российские студенты не относятся к собственному здоровью как к капиталу, который нужно сохранять и преумножать, чтобы он в перспективе принес свои дивиденды. Молодые люди довольно уверенно ставят здоровье на первые места в иерархии жизненных ценностей, но при этом, как показывают социологические исследования, не предпринимают должных мер к сохранению и приращению этого капитала [30, 64, 94].

Устойчивой негативной тенденцией последних лет является ухудшение состояния здоровья разных групп населения, в частности лиц молодого возраста. Тревогу вызывает изменение показателей здоровья студентов, поскольку они представляют собой потенциал, которому в ближайшие годы предстоит решать важнейшие задачи по развитию и преобразованию общества. При этом студенческую молодежь можно отнести к группе повышенного риска, так как условия современной жизни ведут к тому, что студенты в период обучения в

высшей школе испытывают воздействие целого комплекса средовых факторов, негативно влияющих на состояние их физического, психического и репродуктивного здоровья [57, 168].

Ухудшение здоровья учащейся молодежи влечет за собой негативные последствия в виде снижения успеваемости, ограничения профессиональной пригодности, нарушения формирования репродуктивного потенциала и пр. [25, 39]. Уменьшение числа практически здоровых студентов, рост количества молодых людей, страдающих хроническими заболеваниями, а также рост показателей инвалидности рассматриваются многими авторами как национальная трагедия нашей страны. Специфические условия быта и образа жизни студентов отличают их от всех других категорий населения и делают чрезвычайно уязвимыми в социальном плане. В настоящее время в вузе процесс обучения характеризуется высокой интенсивностью труда, динамичностью, разнообразием методов и форм обучения, ростом объема информации, внедрением новых учебных технологий, что требует мобилизации сил для адаптации к новым условиям обучения.

Студенты являются специфической социальной группой, наиболее подверженной действию таких факторов, как психоэмоциональное напряжение и социальная незащищенность. Напряженность выпускных экзаменов в средней школе, поступление в вуз, смена привычного образа жизни отрицательно отражаются на их здоровье и качестве жизни [5, 23, 164, 166, 167].

Особую значимость имеет оценка состояния здоровья и образа жизни студентов медицинских вузов, являющихся резервом высококвалифицированных специалистов для системы здравоохранения и во многом определяющим здоровье будущих поколений.

Анализ современных тенденций состояния здоровья студентов вуза медицинского профиля, особенностей социальных, поведенческих, гигиенических факторов, факторов учебного процесса, влияющих на здоровье, рассматривается в качестве одного из важнейших путей совершенствования системы охраны

здоровья студенчества и оказания медицинской помощи этой группе населения [15, 115, 116, 156].

Студенты медицинских вузов по сравнению со студентами других высших учебных заведений находятся в более сложном положении, поскольку их будущая профессия требует высокого уровня теоретической и практической подготовки, что связано с большими нагрузками. Кроме этого, профессия врача связана с высокой ответственностью за здоровье и жизнь пациентов [60, 155].

Эффективная подготовка кадров для системы здравоохранения к будущей профессиональной деятельности предъявляет высокие требования к их личностным качествам и психофизиологическим возможностям [152]. Однако не всегда эти нагрузки учитывают уровень здоровья и функциональные резервы студентов и соответствуют уровню их психоэмоциональной готовности.

Учеба в вузе медицинского профиля характеризуется эмоциональной напряженностью, что отражается на уровне психического и физического здоровья студента. Интенсивные нагрузки, стрессовые ситуации в период зачетов и экзаменов, с одной стороны, а с другой – низкий уровень психологической культуры, психофизиологические и вегетативные особенности, недостаточное развитие коммуникативных навыков приводит к тому, что значительная часть студентов медицинского вуза страдает стресс-индуцированными расстройствами [23, 166, 167].

К числу первичных факторов риска относят негативные привычки общества (чрезмерное употребление алкоголя, табака курение, низкий уровень физической активности, избыточность или дефицит массы тела), оказывающие отрицательное воздействие на организм. Исследования по оценке облика современного студента позволяют судить о том, что вредные привычки, которые имеют место уже в среде школьников, многократно возрастают среди студентов, значительная часть студентов характеризуется низкой физической активностью и избыточной массой тела. Более 90% студентов считает необходимым делом проявлять заботу о здоровье, в то время как их реальное поведение, подрывающее здоровье, свидетельствует об обратном факте. Следует отметить, что в большинстве

случаев студентов характеризуется наличием, так называемых, «общих факторов риска» по здоровью [61].

Медицинские вузы выделяются среди других учебных заведений довольно напряженной учебной нагрузкой студентов, большим количеством стрессов, особенными индивидуально-психологическими характеристиками контингента учащихся, что может приводить к формированию вредных привычек среди студентов, в частности, употреблению психоактивных веществ [28, 62, 109].

Исследования, проводимые в медицинских вузах, демонстрируют различную распространенность курения в студенческой среде [170, 193, 196, 227, 233, 244]. Университет представляет собой среду для получения знаний в самых разных областях, в том числе о здоровом образе жизни, однако пребывание в университете не всегда означает получение правильного представления о нем. Обучение может стать источником стресса, влияющего на адаптацию учащегося, который в свою очередь, зачастую приводит к приобретению моделей поведения, которые будут иметь последствия на протяжении всей жизни: использование психоактивных веществ, снижение двигательной активности, нездоровые пищевые привычки. Повседневная жизнь в вузе характеризуется многочисленными академическими занятиями, которые могут привести к сокращению количества часов сна. Также стоит отметить, что многие учащиеся склонны к нарушению режима дня, заменяя часы сна общением со сверстниками, связанным с периодическим употреблением алкоголя и табака [16].

Решение проблемы ухудшения состояния здоровья и высокого уровня заболеваемости студентов медицинских вузов предполагает работу по пропаганде здорового образа жизни, борьбе с вредными привычками, эффективную оздоровительную и массовую спортивную работу, а также разработку действенных организационных мер, в том числе, и со стороны руководства вузом [61, 64].

Фактор недооценки того, что в современных условиях развития высшего образования, интенсификации учебной нагрузки, роста информационных потоков, а также и хронического дефицита времени на их переработку по причине

использования устаревших технологий обучения (ориентированных на заучивание неоправданно большого объема учебного материала) вносит также существенный вклад в проблему здоровья студентов.

Одной из важнейших составляющих здоровья студентов является рациональное питание. Состояние иммунитета, физическое здоровье, психическая гармония напрямую связаны с проблемой здорового питания человека. Результаты исследований показывают, что значительная часть студентов не соблюдает принципы рационального и сбалансированного питания, что объясняется нехваткой времени, нежеланием самостоятельно готовить пищу, пристрастие к фаст-фуду [9, 13, 50, 51].

Несоблюдение принципов здорового питания студентами приводит к повышенной утомляемости, вялости, головокружениям, одышке, тяжести в ногах, боли в области сердца [63, 69, 153].

Особое место в обсуждаемой проблеме следует уделить такому аспекту, как адаптация к вузу, которая сопровождается, как правило, нервно-психическим напряжением, которое влияет на здоровье и успешность обучения студентов и особо проявляется на начальном этапе обучения. Факт срыва адаптационных механизмов студентов подтверждается значительным увеличением у них нервно-психических расстройств, которые приводят к отчислению из вуза и оформлению академических отпусков. Во время семестра большая часть студентов (63%) находится в стадии функционального напряжения и перенапряжения, а у трети проявляется состояние срыва адаптационных процессов с некоторыми даже нозологическими формами заболеваний. При этом учебная нагрузка студентов медицинских вузов в среднем в два раза выше, чем у студентов других учебных заведений. 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 профессиональной деятельности в дальнейшем [74, 96, 164]. В период экзаменационной сессии число студентов с перенапряжением резко увеличивается. Несмотря на то, что в дальнейшем острота стресса уменьшается, его уровень сохраняется высоким.

Авторы указывают на то, что важнейшим направлением является организация лечебно-оздоровительных центров по месту учебы студентов. Одной из таких моделей могли бы стать студенческие центры здоровья. Это поможет не только уменьшить затратный механизм действующей системы оказания медицинской помощи студенческой молодежи региона, но и реализовать принцип индивидуальной ответственности самого вуза за сохранение и укрепление здоровья студентов. Важным аспектом осуществления этой идеи является система использования организационных рычагов радикального поворота первичной медицинской помощи в направлении приоритета здоровья, т.е. преимущественно профилактической деятельности современного здравоохранения [24, 25, 39].

Обучение студентов взаимосвязано с их здоровьем: чем крепче здоровье студента, тем продуктивнее обучение. Поэтому для его сохранения и укрепления необходимо применять целый комплекс мероприятий, включающих: мотивацию к здоровому образу жизни; врачебный контроль над физическим состоянием, своевременное выявление и предупреждение заболеваний; медицинское обследование, в том числе с применением методов компьютерной диагностики.

Особые перегрузки испытывают первокурсники. Вчерашние школьники, становясь студентами, попадают в непривычные для них условия активной учебной и научной деятельности, что, в конечном счете, определяет деятельность адаптационно-компенсаторных механизмов и адаптации. Студенты оказываются в новых социальных и психофизиологических условиях, а часто и в новой климатической среде [26, 48, 162].

Адаптация к особенностям высшей школы является сложным многоуровневым социально-физиологическим процессом и сопровождается существенным напряжением организма студентов. Высокая умственная нагрузка, изменение ритма жизни студентов ставят перед высшими учебными заведениями задачу рациональной и обоснованной организации режима обучения, позволяющего сочетать получение знаний студентами и оптимальные физиологические затраты, сохранять здоровье и высокую работоспособность [3, 17].

В последние годы расширился круг исследований влияния занятий физической культурой и спортом на физическую и умственную работоспособность студентов вуза [8, 77, 108]. Установлена существенная зависимость между физической работоспособностью и успеваемостью студентов [6, 29]. Сущность ее состоит в том, что систематические занятия физической культурой и спортом вырабатывают способность активного переключения центральной нервной системы с одного вида деятельности на другую, что обеспечивает повышение умственной работоспособности.

У студентов, занимающихся физической культурой и спортом, повышается способность адаптации организма к факторам окружающей среды. Они меньше болеют, более устойчивы к неблагоприятным внешним воздействиям, психологическим стрессам, лучше переносят умственную и физическую усталость [21, 56].

Безусловно, самым продуктивным фактором, который может поддержать здоровье студентов, является посещение спортзала, поскольку занятие спортом способно снять умственное утомление и повысить работоспособность. Спортивно-оздоровительная работа и профилактика вредных привычек должны занимать особое, важнейшее место в системе воспитательной работы любого вуза [11, 54, 157].

При подготовке будущих специалистов для системы здравоохранения особенно важную роль играет воспитание установки на здоровый образ жизни, своевременную профилактику и оздоровление. Повышение значимости здоровья в системе ценностей студентов вуза медицинского профиля, обучение оценке как количества, так и качества здоровья, технологиям его обеспечения являются необходимыми условиями успешности их профессиональной социализации [2, 4, 104, 110].

В условиях современных реалий общества и образования необходима активная работа по формированию новых парадигм здоровьесбережения, основой которых является значимость здоровья человека [35, 36, 37].

Таким образом, одной из задач, стоящих в настоящее время перед системой образования, от решения которой зависит будущее всего общества, является сохранение и укрепление здоровья учащейся молодежи. На здоровье молодых людей оказывают существенное влияние постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, высокий уровень учебной нагрузки, нарушение режима труда, отдыха и питания, смена места жительства, необходимость совмещать работу с учебой, вредные привычки. Особый интерес представляет охрана здоровья и трудового потенциала студентов медицинских вузов, для которых усвоение принципов здорового образа жизни важно не только для самосохранения, но и для дальнейшей профессиональной деятельности.

## **1.2. Влияние ограничительных мероприятий в период пандемии COVID-19 на образ жизни**

В начале 2020 г. весь мир столкнулся с новым серьезным вызовом – коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом SARS-CoV-2, вспышку которой 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила пандемией.

Ввиду отсутствия вакцин и эффективных способов лечения в начале пандемии COVID-19, во многих странах были введены карантин и меры изоляции с целью предупреждения распространения вируса. Опыт ряда стран продемонстрировал, что физическое дистанцирование и массовое тестирование эффективны в борьбе с пандемией COVID-19, особенно если они предприняты правильно и своевременно [210, 211, 212].

Самоизоляция является эффективной мерой по снижению передачи коронавирусной инфекции и некоторых других инфекций в местах общественного пребывания. Однако длительное пребывание в помещении приводит к неблагоприятному воздействию на состояние здоровья таких факторов риска как: гиподинамия, гипоксия, изменение режима и характера питания, изменения режима труда и отдыха, психоэмоциональное напряжение [53, 59, 69, 76, 79].

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. Период вынужденной самоизоляции существенно повлиял на образ жизни и социальные связи всех групп населения, изменил привычный режим дня, ограничил возможности общения; многие организации, в том числе образовательные, перешли на дистанционный режим работы [178, 188, 222, 238, 240].

Ряд авторов подчеркивает, что наряду с очевидностью эффективности карантина и изоляции как мер контроля вспышек новой коронавирусной инфекции (COVID-19), эти мероприятия могут иметь неприятные психологические последствия – социальное дистанцирование людей вызывает симптомы депрессии, генерализованного тревожного расстройства, бессонницу и стресс [216, 220]. Опрос, проведенный среди жителей Москвы, показал, что признание москвичами эффективности режима самоизоляции для предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) сопровождалось тревогой в отношении риска заражения, стрессом из-за потери дохода, падения уровня жизни и изменения привычного жизнеустройства [100, 101].

Постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, учебная нагрузка, частые вынужденные нарушения режима труда, отдыха и питания, смена места жительства, недостаточная материальная обеспеченность, необходимость совмещать работу с учебой, подверженность вредным привычкам и многие другие факторы оказывают существенное влияние на здоровье молодых людей [186, 189].

Под влиянием пандемии COVID-19 образ жизни и образование претерпели существенные изменения [1, 112, 113], однако исследования, посвященные образу жизни студентов с периодом самоизоляции, немногочисленны и посвящены отдельным аспектам, например, физической активности, онлайн обучению, эмоциональным переживаниям.

Онлайн обучение становится источником формирования новых социальных страхов и тревог молодого поколения. Прежде всего, это опасения, связанные с качеством образования, которые обострились в условиях пандемии и самоизоляции. Студентов также тревожит отсутствие непосредственного взаимодействия с преподавателем и другими студентами, а также перестройка повседневной жизни. По оценкам студентов, онлайн обучение негативно влияет на здоровье, провоцируя заболевания, связанные с малоподвижным образом жизни. В условиях дистанционного обучения более остро обозначились проблемы здоровьесбережения, так как большую часть дня студенты проводили, сидя у компьютера, слушая лекции и выполняя учебные задания, что привело к чрезмерной утомляемости и снижению общей работоспособности в конце дня. Студенты отмечали головные боли, усталость глаз и боли в спине, онемение нижних конечностей в результате долгой сидячей работы в однообразном положении тела [9].

Ухудшение физического состояния студентов вызвано малоподвижным образом жизни, усталостью, низкой физической активностью, повышением употребления пищи и нарушением принципов здорового питания, повышением времени проведения за компьютером. Беспокойство студентов вызывают переживания за собственное здоровье и здоровье близких, ограничения в передвижении, ухудшение материального благосостояния, снижение качества образования, дефицит общения и психологические трудности переживания самоизоляции.

Далее будет рассмотрено влияние режима самоизоляции на различные характеристики образа жизни населения.

### **1.2.1. Влияние режима самоизоляции на психологическое благополучие людей**

В условиях пандемии COVID-19 люди испытывают значительные эмоциональные переживания. Основными предикторами ухудшения

психического здоровья во время пандемии COVID-19, по данным ВОЗ, являются недостаток знаний о новом вирусе, высокая скорость его передачи, серьезная угроза жизни, отсутствие вакцины; противоречивые, нагнетающие страх сообщения средств массовой информации; нехватка средств индивидуальной защиты, ресурсов для проведения диагностических тестов и лечения; введение мер, которые ущемляют личные свободы; растущие финансовые потери. Все это способствует широкому распространению эмоциональных расстройств и повышенному риску психических заболеваний, связанных с пандемией COVID-19 [38, 68, 163, 202].

Возникающие вследствие потери работы и снижения зарплаты. материальные трудности провоцируют тревогу, депрессию, агрессивное поведение.

Вынужденная изоляция и запрет покидать место жительства, которые могут расцениваться как ограничение личной свободы, стремление скорее вернуться к привычному укладу, усиление социальной изоляции и чувства одиночества, злоупотребление алкоголем и психоактивными веществами, азартные игры, домашнее насилие и жестокое обращение с детьми, недостаток общения, чувство одиночества, потери возможности строить планы, социальная разобщенность, киберзапугивание и кибермошенничество, финансовое бремя, ощущение бессилия перед сложившейся ситуацией тесно связаны с тревогой, депрессией и попытками самоубийства не только в кризисный период, но и на протяжении дальнейшей жизни [175, 202, 215, 225, 243].

Самоубийства и акты аутоагрессии могут стать серьезной проблемой по мере распространения пандемии COVID-19 и иметь более долгосрочные последствия для населения в целом для экономики и особенно для уязвимых групп [194, 243]. Люди с уже имеющимися психическими расстройствами могут испытывать ухудшение симптомов, у здоровых лиц могут развиваться новые проблемы с психическим здоровьем, такие как депрессия, тревога и стресс [66]. Неблагоприятные последствия пандемии COVID-19 могут усугубляться влиянием самоизоляции и физическим дистанцированием [247].

Авторы отмечают, что депрессивная симптоматика связана с ростом непосредственной угрозы пандемии COVID-19 – появлением больных коронавирусом в окружении, со страхом болезни и смерти. Суицидальные мысли усиливаются на фоне пандемии COVID-19 у людей, которые и до пандемии находились в группе риска [55, 65,81].

Ряд авторов отмечает, что на фоне вспышки новой коронавирусной инфекции (COVID-19) люди в разной степени подвержены возникновению проблем с психическим здоровьем и выделяет следующие факторы риска, приводящие к психологическим последствиям пандемии COVID-19:

1. Наличие психического расстройства в анамнезе.

Лица с уже существующими проблемами психического здоровья наиболее уязвимы, поскольку значительно более подвержены эмоциональным откликам в силу высокой чувствительности к стрессу в сравнении с общей популяцией. Помимо этого, в период пандемии COVID-19 снижается доступность психиатрической и медико-психологической помощи лицам с психическими расстройствами и одновременно возрастает нуждаемость в ней [163].

2. Трудовая деятельность в медицинских учреждениях также является существенным предиктором возникновения психоэмоциональных расстройств в период пандемии COVID-19. На медицинских работников, оказывающих помощь пациентам с COVID-19, могут влиять страх заражения, нехватка защитного снаряжения, смерть пациентов и коллег, необходимость принимать крайне сложные решения, отрыв от семьи, одиночество и физическая усталость. К тому же интенсивная работа в период эпидемий лишает медицинских работников достаточного времени для сна и отдыха и подвергает повышенному их риску хронического стресса, высокий уровень нагрузки и угрозы заражения значительно повышают риск профессионального выгорания и эмоциональной дезадаптации в форме симптомов депрессии, тревоги и эмоционального дистресса у медицинских работников во время пандемии COVID-19 [80,163, 209].

3. Серьезные социально-экономические предпосылки для развития психологических расстройств, гнева и тревоги не только в период пандемии

COVID-19, но и спустя несколько месяцев создают финансовые потери вследствие введенной самоизоляции и карантина [163, 182].

4. Недостоверная информация и повышенное внимание к ней значительно усиливают негативное воздействие пандемии COVID-19 на психику людей. Появление ложных, или “фейковых”, новостей, двусмысленность информации, а также неверная трактовка данных самими гражданами может привести к панике, общественному беспокойству и психологическому дистрессу [106].

5. Вынужденная изоляция в период пандемии COVID-19, материальные сложности, злоупотребление алкоголем становятся причиной увеличения числа случаев домашнего насилия, что влечет угрозу физическому и психическому здоровью. В свою очередь бытовое насилие и злоупотребление алкоголем значительно повышают риски суицида [194, 243].

6. Дополнительными источниками стресса в условиях карантина, усугубляющими моральное благополучие граждан, могут стать страх заражения своих родных и переживание собственных симптомов, утрата привычного распорядка дня, замкнутость, разрушение социальных связей, недостаточные запасы (еды, воды, лекарств). Невозможность получить медицинскую помощь и рецепты также для многих оказалась проблемой. Дополнительным источником стресса в России на фоне пандемии COVID-19 стал перевод образовательных организации на формат дистанционного обучения, затронувший школьников, их родителей, студентов и педагогов. В сочетании с изменением социальных связей в период самоизоляции эти факторы повышают риск злоупотребления психоактивными веществами, азартными и компьютерными играми [14, 163].

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о значительном и разностороннем влиянии пандемии COVID-19 на психическое здоровье, характеризующемся как «психоэмоциональное бремя пандемии». Однако большинство последствий пандемии COVID-19 для психоэмоционального состояния являются предотвратимыми и нуждаются в разработке системы ранней диагностики проблем психического здоровья, психологической

поддержки населения и групп риска, а также профилактики социально-экономических последствий пандемии COVID-19.

### **1.2.2. Влияние режима самоизоляции на характер питания**

В связи с распространением в мире новой коронавирусной инфекции (COVID-19) и введением во многих странах карантинных мер стали более очевидными проблемы, связанные с питанием, которые отмечались и ранее, но затрагивали только отдельные группы пациентов и потому широко не освещались.

В период пандемии COVID-19 актуальность вопросов, связанных с питанием, обусловлена двумя весомыми причинами:

- повышением риска развития инфекционного заболевания,
- длительным пребыванием людей дома [47,73].

Результаты исследований показывают как положительное, так и отрицательное влияние ограничительных мер на пищевые привычки людей, поскольку во время пандемии у некоторых людей появляется возможность питаться дома и сократить потребление фаст-фуда. Потребление продуктов, которые поддерживают иммунную систему, планирование времени приема пищи могут помочь справиться с негативными последствиями самоизоляции для здоровья. В то же время изменения в пищевых привычках и переизбыток стали серьезной проблемой [226].

Важным фактором, подталкивающим людей к переизбытку, является стресс, связанным с непрерывным информационным потоком об угрозе новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [248]. Более того, сочетание работы на дому, онлайн-обучения и использования социальных сетей привело к резкому увеличению времени использования компьютеров и смартфонов, что способствует быстрому увеличению веса среди определенных групп населения во всем мире [205].

В исследовании, проведенном в Италии в апреле 2020 г., показано, что пищевые привычки изменились у 37% участников, а 34% участников участники заявили, что их аппетит увеличился [187]. Исследование в Польше показало, что во время изоляции пищевое поведение взрослого населения изменилось, 43,5% опрошенных сообщили, что стали есть больше во время карантина, причем чаще всего на это указывали люди с изначально более высоким индексом массы тела (ИМТ) [238].

В исследовании, проведенном в Австралии, было обнаружено, что население в целом склонно потреблять пищу чаще и больших объемах, чем до пандемии COVID-19, 35% исследуемых сообщили о переедании в период пандемии COVID-19, 35,5% лиц, имеющих расстройства пищевого поведения, также указали на переедание [229]. Исследование среди лиц, страдающих избыточным весом, показало, что они чаще склонны к нездоровым пищевым привычкам, таким как переедание и употребление сладостей [228].

В ряде исследований было выявлено, что люди увеличили число перекусов между основными приемами пищи, а также возросло потребление шоколада, мороженого, соленой пищи [228, 237]. Аналогичным образом результаты Международного онлайн опроса показали, что употребление нездоровой пищи, неконтролируемое питание и перекусы между приемами пищи значительно увеличились в период карантина, связанного с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) [173].

Однако некоторые исследования показали положительные изменения в пищевых привычках людей в условиях самоизоляции – снижение потребления соленой пищи, газированных напитков, чипсов, шоколада, замороженных продуктов, фаст-фуда, полуфабрикатов и увеличение потребления фруктов и овощей [187, 195, 237].

Таким образом, результаты исследований позволили выявить неоднозначное влияние пандемии COVID-19 на характер питания населения – с одной стороны, у части людей в силу пребывания в домашних условиях

появилась возможность питаться регулярно и сбалансированно, с другой – у увеличилось потребление пищи, особенно продуктов фаст-фуда и сладкого.

### **1.2.3. Влияние режима самоизоляции на физическую активность**

Ограничительные мероприятия стали одними из первых мер, реализованными правительствами разных стран для контроля над распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19). И хотя эти ограничения помогают снизить скорость инфекции, они приводят к негативным последствиям, ограничивая участие в повседневной деятельности, уровень физической активности, возможности путешествий и доступа к спортивным объектам (закрытие тренажёрных залов, фитнес-центров) [203], а также возможности пребывания на свежем воздухе. Такие меры ложатся серьезным бременем на здоровье населения, потенциально ставя под угрозу физическое здоровье и физическую форму людей.

Во всем мире отсутствие физической активности и неблагоприятный эмоциональный фон являются одними из наиболее важных факторов риска основных заболеваний [199] не только для населения в целом, но и, в частности, для пожилых людей и лиц, страдающих хроническими заболеваниями, которые подвержены повышенному риску заражения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), а также для детей, которые перешли на онлайн обучение в период пандемии COVID-19 [201].

В международном онлайн-опросе по изучению влияния пандемии COVID-19 на пищевое поведение и физическую активность людей, который начался в апреле 2020 года, были проанализированы результаты 1047 респондентов из стран Европы, Азии и Африки. Согласно данным проведенного исследования, ограничительные меры привели к снижению числа дней в неделю, на протяжении которых респонденты занимались физической активностью, на 24%, а длительности занятий в течение дня – на 34%. Время, проведенное сидя, соответственно увеличилось на 28,6% [173].

На базе федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России в апреле-июне 2020 г. был проведен опрос населения России по изучению влияния ограничений на физическую активность населения в условиях самоизоляции [73].

В опросе приняли участие 2432 респондента из 62 субъектов России. Результаты исследования показали, что среднее *число дней занятий* высокоинтенсивной физической активностью не подверглось значительным изменениям, поскольку изначально данный вид физической нагрузки был свойственен небольшому количеству участников опроса. Лица, которые привержены сохранению более высокой интенсивности тренировок, находили варианты для ее продолжения. Анализ *продолжительности занятий* высокоинтенсивной физической нагрузкой до и во время пандемии показал снижение длительности занятий, так как сложно поддерживать длительную высокоинтенсивную нагрузку вне фитнес-центров и спортивных залов.

Степень снижения среднего количества дней занятий умеренной физической нагрузкой была уже более выражена в силу большей приверженности населения к данному виду нагрузки. По продолжительности занятий были получены те же данные, как в случае с высокоинтенсивной физической нагрузкой – во время пандемии снизилась доля лиц, занимающихся данным видом нагрузки, а также сократилось время занятий.

Продолжительность ходьбы пешком до и во время пандемии COVID-19, в частности длительных прогулок длительностью более 30 минут, снизилась. Дополнительно было проанализировано, как наличие домашнего питомца (собаки) влияет на изменение физической активности, выраженной в среднем количестве дней ходьбы пешком более 10 минут, и установлено, что меньшая степень снижения была у владельцев собак. Наличие детей не ассоциировалось с изменением количества дней ходьбы.

Также в данном исследовании было проанализировано использование онлайн-ресурсов с целью занятия физической активностью. Треть респондентов

(34 %) ответили, что используют данный вид ресурса для увеличения физической активности как эффективный инструмент по рекомендации ВОЗ. Женщины были более привержены к использованию видеороликов и приложений, чем мужчины. В возрастном аспекте был получен ожидаемый результат – с возрастом использование онлайн-ресурсов снижается [73].

Таким образом, ведение ограничительных мер по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) привело к снижению всех видов физической активности, что в значительной мере связано с соблюдением гражданами режима самоизоляции и закрытием спортивных объектов. Однако научные данные свидетельствуют о том, что интернет-технологии и мобильные приложения могут стать эффективными мерами повышения уровня физической активности в условиях самоизоляции.

#### **1.2.4. Влияние режима самоизоляции на режим дня**

Ограничительные меры, принятые для предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), привели к изменениям не только психологического статуса, характера питания, уровня ежедневной физической активности, но и режима дня, продолжительности сна. Недостаточная физическая активность, неограниченное время перед экранами компьютеров и телефонов, нарушение циркадного ритма в сочетании с нарушением режима питания имеют серьезные последствия для здоровья и благополучия людей [234].

Результаты он-опроса, проведенного среди 1065 респондентов в возрастной группе от 13 до 25 лет в Индии, показали, что средняя продолжительность сна изменилась с 6,9 часов до введения режима самоизоляции до 8,2 часов во время его введения (при этом авторы связывают этот факт с появлением свободного времени и отмечают необходимость оценки качества сна), а среднее время, проводимое за экраном компьютера или телефона, увеличилось до 5,1 часов по сравнению с 3,5 часами до введения ограничительных мер, при этом 43,8 % респондентов проводят за монитором более 5 часов, что авторы с одной стороны

связывают с переводом обучения в дистанционный формат, а с другой – с более частым просмотром видео и посещением социальных сетей [234].

Пандемия COVID-19 оказывает негативное влияние на многие факторы, определяющие качество сна [67]. Большинство людей испытывают серьезные изменения в распорядке дня, живут в условиях неопределенности и стресса, испытывают неуверенность в состоянии собственного здоровья, беспокойство по поводу сложившейся ситуации [19, 160]. Большинству работающих родителей приходится совмещать работу с домашним обучением, ведением домашнего хозяйства и домашними делами. Все эти факторы, в свою очередь, влияют на то, сколько часов в день они могут потратить на сон. Однако ряд авторов описывает и положительные эффекты, которые может оказывать режим самоизоляции на сон. Например, отсутствие необходимости ездить на работу/учебу, сокращение рабочего времени и времени, проведенного в магазинах, гибкий график работы/учебы может быть хорошей возможностью адаптировать режим сна и работы к внутренним биоритмам [177, 246].

Во время карантина на начальном этапе пандемии COVID-19 в Китае взрослые люди проводили за мониторами компьютеров более 4 часов в день [230]. В ходе опроса, проведенного в Южной Корее в марте 2020 г., 80% родителей сообщили, что время, проводимое их детьми перед экранами, увеличилось [197]. Примерно две трети взрослых участников опроса, проведенного в Канаде с 29 марта по 3 апреля 2020 г., сообщили об увеличении времени, проводимого за просмотром телевизора и использованием Интернета; около четверти участников сообщили об увеличении времени, потраченного на видеоигры [184]. Увеличение времени, проводимого за компьютером, во время пандемии частично связано с переходом школ и университетов на онлайн обучение и, следовательно, может иметь образовательные преимущества. Социальные сети могут дать возможность оставаться на связи с родственниками и друзьями в период социального дистанцирования, а онлайн-игры могут быть альтернативой привычным социальным действиям и средством снятия, стресса, связанного с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) [181, 235]. Игры

могут быть менее вредными, чем многие другие виды поведения, снижающие стресс, например, переедание, употребление алкоголя или психоактивных веществ [185, 231].

Риски для здоровья, связанные с увеличением времени, проводимого перед экраном компьютера или смартфона, включают повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний, плохой сон и увеличение времени, проводимого в сидячем положении [213], а также связаны с негативными последствиями для психического здоровья, такими как тревожность и депрессия [171, 204, 242]. Результаты поперечного эпидемиологического онлайн-опроса в Соединенном Королевстве, проведенного во время пандемии COVID-19, также показали положительную связь между ежедневным использованием компьютера и плохим психическим здоровьем [239].

Результаты канадского опроса, проведенного весной 2020 года среди более чем 4500 участников, показали, что ограничение времени использования телевидения, Интернета и видеоигр может способствовать улучшению психического и общего здоровья в период самоизоляции [184]. Основная проблема, связанная с увеличением времени отдыха за компьютером или смартфоном во время пандемии, – это изменение режима сна, при этом и качество сна во время пандемии COVID-19 может быть хуже из-за беспокойства и стрессов, связанных с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) [245].

Следовательно, анализ результатов исследований, посвященных изучению режима дня населения в период пандемии COVID-19, позволяет сделать вывод о неоднозначном влиянии режима самоизоляции на режим труда и отдыха, сон, время, проводимое за экраном компьютеров/смартфонов. С одной стороны, пребывание в домашних условиях и гибкий график онлайн работы/учебы позволяет больше времени тратить на сон, рационально планировать свободное время, но при этом способствует нарушению режима дня, гиподинамии, увеличению зрительной нагрузки.

### **1.2.5. Вредные привычки в период самоизоляции**

Ограничения, введенные правительствами многих стран с целью подавления распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), в частности, социальная изоляция, могли повлиять на распространенность вредных привычек среди населения. Некоторые люди употребляли табак или алкоголь, чтобы справиться с повышенным стрессом. Другие, возможно, воспользовались изменением распорядка дня и снижением уровня социальных взаимодействий как возможностью бросить курить или снизить количество потребляемого алкоголя. Учитывая различное воздействие изоляции на социальное, финансовое и психическое благополучие различных социально-демографических групп [169, 179, 180], вполне вероятно, что изменения в частоте курения и употребления алкоголя различались в зависимости от возраста, пола и социально-экономического положения. Понимание того, каким образом и среди каких групп населения курение, употребление алкоголя и психоактивных веществ изменились в ответ на введение режима самоизоляции, важно для построения четкой картины возможностей воздействия на здоровье населения и адресности службы поддержки. Одиночество и социальное дистанцирование приводят к увеличению употребления алкоголя. Нельзя недооценивать психологическое воздействие пандемии, особенно на пациентов, страдающих зависимостью. Повышенный уровень общественного стресса и чувство беспокойства, самоизоляция играют огромную роль в распространении злоупотребления психоактивными веществами [236].

Результаты ряда исследований, проведенных в различных странах, позволяют предположить, что среди курильщиков наблюдались две противоположные тенденции во время ограничений, связанных с пандемией COVID-19, – у некоторых людей наблюдается рост мотивации бросить курить, в то время как другие активизировали свое курение, что могло быть связано с увеличением уровня стресса. Исследование, проведенное в Израиле, показало, что на начальном этапе введения ограничений наблюдалась как интенсификация

курения, так и рост попыток бросить курить. Почти половина (44,4%) курильщиков активизировали свое курение, в то время как 16% пытались бросить курить. Отказ от курения в период пандемии COVID-19 был в значительной степени связан с наличием таких факторов как высшее образование, отсутствие курильщиков среди домочадцев и наличие хронического состояния, которое увеличивает риск осложнений заболевания COVID-19. Авторы [176] указывают на то, что правительства и организации здравоохранения должны использовать эту возможность путем повышения осведомленности и обеспечения онлайн поддержки с целью побудить большее количество курильщиков бросить курить.

Результаты еще одного исследования, проведенного в Великобритании, показали, что увеличение распространенности курения во время изоляции произошло только среди молодых людей (возраст 18-34 года), причем эти показатели относительно стабильны среди старших возрастных групп. Этот факт можно объяснить разным воздействием пандемии на молодых и пожилых людей: ряд исследований показал, что молодые люди сообщают о более высоких уровнях стресса, связанного с пандемией COVID-19, серьезными изменениями в повседневной жизни, а также более выраженном чувстве изоляции [179, 180, 223]. Многие люди ошибочно полагают, что курение снимает стресс, в этой связи бывшие курильщики могли снова обратиться к этой пагубной привычке в попытке справиться со стрессом. Люди старших возрастных групп сообщают, что больше беспокоятся риске заболевания COVID-19 [192, 218], таким образом проблемы со здоровьем могут служить серьезным сдерживающим фактором от курения в более старшем возрасте.

Поскольку в период самоизоляции подавляющее большинство людей было вынуждено оставаться дома, многие потеряли работу, предприятия закрылись на длительный период, что связано с финансовой неопределенностью, многие люди также испытали эмоциональное напряжение в результате длительной социальной изоляции, одиночество, депрессию и даже суицидальные мысли [206, 207, 208]. В таких ситуациях люди часто прибегают к повышенному потреблению алкоголя,

чтобы справиться с эмоциональными переживаниями и хроническим стрессом [75, 111, 190].

Результаты исследования, проведенного в США, показали, что в первые шесть месяцев пандемии COVID-19 наблюдался резкий рост вредного употребления алкоголя. При этом большее потребление алкоголя ассоциировано с более молодым возрастом, мужским полом и потерей работы из-за COVID-19. Наибольший рост употребления алкоголя из группы высокого риска в ходе пандемии COVID-19 наблюдался преимущественно среди людей, которые находились в условиях строгой изоляции дома. Многие люди с помощью алкоголя также справляются со стрессом, связанным с потерей работы и другими экономическими трудностями, социальной изоляцией, нарушенным распорядком и общим ощущением неопределенности и опасениями, связанными с самим вирусом. [206, 207, 208].

Таким образом, результаты исследований показывают неоднозначное влияние пандемии COVID-19 на распространенность вредных привычек – значительное число людей при помощи курения и употребления алкоголя пытаются справиться со стрессом, при этом часть лиц, имеющих вредные привычки, использовали возможности самоизоляции для того, чтобы избавиться от них.

## ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Диссертационная работа выполнена в рамках комплексной темы НИР Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) «Совершенствование образовательных технологий додипломного и последипломного медицинского и фармацевтического образования» (регистрационный номер №01201168237) на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А. Семашко Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) в период с 2017 по 2021 гг.

Настоящее исследование основано на методике комплексных социологических исследований с использованием программно-целевого подхода, который предусматривал четкое формулирование задач и выбор адекватных методик реализации цели исследования – научного обоснования системы формирования здорового образа жизни студентов медицинского вуза в условиях пандемии COVID-19.

Предметом исследования являются характеристики образа жизни студентов медицинских вузов.

Объект исследования: студенты медицинских вузов.

Материалы и методы исследования представлены в таблица 1.

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<br>(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) |

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.

Весной 2020 г. в целях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) во многих регионах Российской Федерации был реализован ряд ограничительных мероприятий. Под *ограничительными мероприятиями* в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ понимают «административные, медико-санитарные, ветеринарные и иные меры, направленные на предотвращение распространения инфекционных заболеваний и предусматривающие особый режим хозяйственной и иной деятельности, ограничение передвижения населения, транспортных средств, грузов, товаров и животных». В условиях пандемии Москва и Московская область как наиболее пострадавшие российские регионы, столкнулись с необходимостью введения беспрецедентных мер против распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), прежде всего, ограничение социальных контактов.

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 здоровье студентов как медико-социальная проблема;
- особенности образа жизни в условиях пандемии COVID-19.

На **втором этапе** были изучены особенности медико-социальной характеристики и 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 повышении информированности и способности населения к ведению ЗОЖ с использованием ресурсов медицинских вузов.

Проект «Здоровье каждого – богатство страны!» реализовывался в феврале-сентябре 2017 г. с использованием средств государственной финансовой поддержки, выделенных в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.16 №68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Лига здоровья нации». По итогам проекта была разработана межвузовская программа по формированию здорового образа жизни студентов, профилактики и контроля заболеваемости в молодежной среде на период 2017-2020 г.

Для изучения представлений и мотивационных установок учащихся медицинских вузов-участников проекта «Здоровье каждого - богатство страны» в отношении здорового образа жизни и его составляющих с целью формирования здоровьесберегающей образовательной среды и создания благоприятных условий обучения в вузе в марте-августе 2017 г. кафедрой социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования ИПО совместно с кафедрой общественного здоровья и здравоохранения имени Н.А. Семашко

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовского Университета) был проведен медико-социологический опрос.

*Единица наблюдения:* студент Сеченовского Университета (г. Москва), СГМУ им. В.И. Разумовского (г. Саратов), КГМУ (г. Казань), РостГМУ (г. Ростов), ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (г. Воронеж), ВолгГМУ (г. Волгоград), КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск), РязГМУ им. И.П. Павлова (г. Рязань).

В опросе приняли участие 984 студента.

Необходимый объем выборочной статистической совокупности рассчитан нами с использованием общепринятой формулы определения необходимого числа наблюдений ( $n$ ) (Мерков А.М., Поляков Л.Е., 1974). В результате проведенных нами расчетов объем выборочной совокупности должен был составить 400 единиц наблюдения. Следовательно, выборочная совокупность как количественно, так и качественно отражала свойства генеральной совокупности.

*Базой исследования* на этом этапе явились: Сеченовский Университет (г. Москва), СГМУ им. В.И. Разумовского (г. Саратов), КГМУ (г. Казань), РостГМУ (г. Ростов), ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (г. Воронеж), ВолгГМУ (г. Волгоград), КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск), РязГМУ им. И.П. Павлова (г. Рязань).

Критерии включения в исследование:

- респондент обучается в вузе-участнике проекта,
- родной язык - русский.

Критерии исключения:

- родной язык – не русский,
- отказ от участия в опросе.

Социологический опрос студентов в рамках реализации Проекта «Здоровье каждого - богатство страны» проводился по разработанной под руководством академика РАН, профессора Решетникова А.В. была разработана анкета, включившая 110 вопросов, разбитых на 10 блоков:

Блок I. Информированность о принципах здорового образа жизни

Блок II. Двигательная активность, занятия спортом

Блок III. Выполнение нормативов ГТО

Блок IV. Соблюдения режима дня, режима труда и отдыха

Блок V. Соблюдения режима питания

Блок VI. Наличие вредных привычек и зависимостей разного рода

Блок VI. Внимание к состоянию собственного здоровья, забота о здоровье

Блок VII. Наличие увлечений, хобби

Блок VIII. Самооценка качества жизни

Блок IX. Оценка усилий администрации вуза по формированию здоровьесберегающей среды в университете

Блок X. Социально-демографические характеристики

**Третий этап** исследования посвящен анализу российской нормативно-правовой базы и нормативно-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.

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.

Термин «самоизоляция» в российском законодательстве не закреплен, однако в Указе Мэра Москвы от 5 марта 2020 года N 12-УМ под самоизоляцией понимается запрет на посещение работы, учебы и минимизация посещений общественных мест.

Для оценки образа жизни студентов медицинских вузов в условиях самоизоляции был проведен он-лайн опрос студентов.

*Единица наблюдения:* студент Сеченовского Университета (г. Москва)

В опросе принял участие 761 студент.

Отбор единиц наблюдения среди студентов осуществлялся гнездовым методом (случайно отбирались группы студентов с различных курсов обучения и программ подготовки), при этом сохранялась пропорция, характерная для генеральной совокупности.

Критерии включения в исследование:

- респондент здоров на момент проведения опроса,
- нахождение в период самоизоляции в Москве,
- родной язык - русский.

Критерии исключения:

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

Необходимый объем выборочной статистической совокупности на этом этапе рассчитан с использованием вышеуказанной формулы.

*Базой исследования* на этом этапе явился Сеченовский Университет (г. Москва).

Для проведения опроса студентов Сеченовского Университета была разработана анкета, включившая 54 вопроса, разбитых на 9 блоков:

Блок I. Социально-демографические характеристики

Блок II. Характеристика образа жизни

Блок III. Двигательная активность, занятия физической культурой

Блок IV. Соблюдение режима дня, режима труда и отдыха

Блок V. Соблюдение режима питания

Блок VI. Наличие вредных привычек и зависимостей разного рода

Блок VII. Самочувствие

Блок VIII. Внимание к состоянию собственного здоровья, забота о здоровье в период самоизоляции

Блок IX. Участие в волонтерской деятельности в период самоизоляции

Опрос студентов Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, посвященный образу жизни в условиях самоизоляции, проводился в он-лайн формате посредством ресурса [anketolog.ru](http://anketolog.ru) с 14 по 26 мая 2020 г. Ссылка на опрос рассылалась через старост групп посредством электронной почты и мессенджера WhatsApp.

**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.

База данных была сформирована в программе IBM SPSS Statistics 20.0, с помощью которой осуществлялись обработка и анализ статистических данных (проводился расчет: интенсивных и экстенсивных величин, статистической значимости различий для относительных величин). Для установления статистической достоверности различий в частотах отдельных признаков между группами использовались таблицы сопряженности с использованием критерия  $\chi^2$ . Критерием достоверности различий считалось достижение уровня значимости  $p < 0,05$ .

Построение таблиц и графиков, а также расчеты ошибки репрезентативности производились с помощью программы Microsoft Excel (версия 2019).

**На пятом этапе** для оценки характеристик нездорового образа жизни студентов, а также прогнозирования изменений образа жизни студентов в условиях самоизоляции использовался метод множественного логистического регрессионного анализа.

В качестве отклика в первой модели рассматривалась бинарная переменная, где 0 – ведение студентом здорового образа жизни, 1 – отсутствие здорового образа жизни, во второй модели – 0 – 2017 г., 1 – 2020 г.

В исследуемых группах, в качестве возможных предикторов рассматривались ведение здорового образа жизни, факторы, мешающие ведению ЗОЖ, физическая активность (кратность в неделю и длительность тренировки), факторы, мешающие занятиям физической активностью, удовлетворенность уровнем физической активности, ходьба пешком (ежедневная длительность), соблюдение режима дня, длительность ночного сна, достаточность ночного сна, причины недостаточной продолжительности сна, уровень учебной нагрузки, соблюдение режима питания, факторы, мешающие соблюдению режима питания, кратность употребления различных продуктов питания (фрукты, овощи, рыба, алкоголь и др.), наличие вредных привычек – курение (количество выкуриваемых сигарет, значение курения для студента (способ снять стресс, занятие в свободное время, неприятная зависимость и др.), желание отказаться от курения) и употребление алкоголя (кратность употребления и предпочитаемые напитки, значение употребления алкоголя для студента, желание отказаться от употребления алкоголя).

Математически модель логистической регрессии может быть представлена в виде зависимости логарифма шанса наступления прогнозируемого события (логита) от линейной комбинации факторных переменных. Соответственно, вероятность предсказываемого события может быть рассчитана по следующей формуле:

$$n = \frac{t^2 \times p \times q}{\Delta^2}$$

где  $p$  – вероятность прогнозируемого события;

$e$  – математическая константа 2,72;

$b_0$  – константа модели;

$x_1$  - предикторная (факторная) переменная;

$b_1$  – коэффициент при предикторной переменной  $x_1$ , показывающий изменение логарифмических шансов, вызванное единичным изменением независимых переменных;

$n$  – порядковый номер предиктора, включенного в уравнение.

Построение логистической регрессионной модели осуществлялось методом пошагового включения прогностических факторов с определением минимального набора предикторов по оценке квадрата Нейджелкерка (значения коэффициента детерминации  $R^2$ , показывающего долю влияния всех предикторов модели на дисперсию зависимой переменной).

Проверка значимости модели осуществлялась при помощи критерия  $\chi^2$ . При значении  $p < 0,05$ , нулевая гипотеза о незначимости модели отвергалась.

Соответствие модели использованным данным характеризовали с помощью критерия согласия Хосмера-Лемешева. При  $p > 0,05$  принималась гипотеза о согласованности модели.

Интерпретация параметров логистической регрессии производилась на основе величины  $\exp(b)$ : если коэффициент  $b$  положительный, то  $\exp(b)$  больше 1 и шансы наступления прогнозируемого события возрастают, если коэффициент отрицательный – шансы снижаются.

Чувствительность и специфичность предикторов оценивалась при помощи ROC-анализа. Количественная интерпретация результатов проводилась при помощи построения ROC-кривых с оценкой показателя AUC (Area under ROC curve – площадь под ROC-кривой), изменяющегося в диапазоне от 0 до 1 [232]. Значение площади от 0,9 до 1 соответствует отличному качеству модели, от 0,8-0,9 – очень хорошему, 0,7-0,8 – хорошему, 0,6-0,7 – среднему, 0,5-0,6 – неудовлетворительному.

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

### **ГЛАВА 3. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА БОРЬБУ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)**

31 декабря 2019 г. отделение Всемирная организация здравоохранения в Китае получило информацию о случаях «вирусной пневмонии» в Ухане из заявления для СМИ, опубликованного на сайте муниципальной комиссии здравоохранения Уханя.

Вспышку коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила пандемией.

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) быстро распространилась по всему миру, оказывая серьезное влияние на экономику, производство, повседневную жизнь. Многие страны и регионы предприняли ряд ограничительных мер; были отложены или отменены многие международные события, например Олимпийские игры в Токио и международная выставка промышленных технологий Hannover Messe.

Разработка и внедрение эффективных мер борьбы с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 стали глобальной проблемой, поставленной перед системами здравоохранения различных стран мира, при этом на первоначальном этапе распространения инфекции ключевой мерой был определен карантин инфицированных пациентов и контактных лиц.

#### **3.1. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории Российской Федерации в период пандемии COVID-19**

Всемирная организация здравоохранения в начале ухудшения эпидемиологической ситуации в мире в качестве приоритета успешной борьбы с пандемией COVID-19 указала на обеспечение взаимодействия и комплексного подхода, в том числе укрепления механизмов координации с участием всего общества, включая такие области, как здравоохранение, финансы, торговля,

транспорт, туризм и др.; привлечение внимания общественности к важности активной позиции в борьбе с пандемией COVID-19; обеспечение взаимодействия ключевых партнеров для разработки планов готовности на всех уровнях и т.д.

При поступлении первых сигналов о возникновении в Китайской Народной Республике (КНР) пневмонии неизвестного происхождения в Российской Федерации был введен ряд мер ограничительного характера.

Россия имеет протяженную сухопутную границу с КНР, что является причиной интенсивного пассажиропотока в приграничных областях. С момента начала пандемии COVID-19 был реализован ряд комплексных административных, организационно-технических, санитарно-гигиенических мер, в том числе ограничение миграционного передвижения из Китая, что позволило сдержать распространение инфекции. Этот комплекс мероприятий позволил грамотно распорядиться временным ресурсом, осуществить мобилизацию кадрового потенциала и финансовых средств, обеспечить готовность медицинских организаций к проведению профилактических и лечебных мероприятий [219].

Первые случаи заболевания новой коронавирусной инфекции COVID-19 на территории России были зарегистрированы 31 января 2020 г.: один в Тюмени, а другой в Чите, оба заболевших были гражданами Китая.

Дальнейшая динамика распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 на территории Российской Федерации за период с марта 2020 г. по август 2021 г. представлена на рисунок 1.

В период с марта 2020 г. по август 2021 г. можно выделить три периода роста показателей заболеваемости – **весной 2020 г.** с максимальным числом выявляемых за сутки случаев 11 656, **осенью-зимой 2020 г.** с максимальным суточным приростом в 29 935 случаев, а также **летом 2021 г.** с максимальным число выявленных за сутки случаев 25 766.

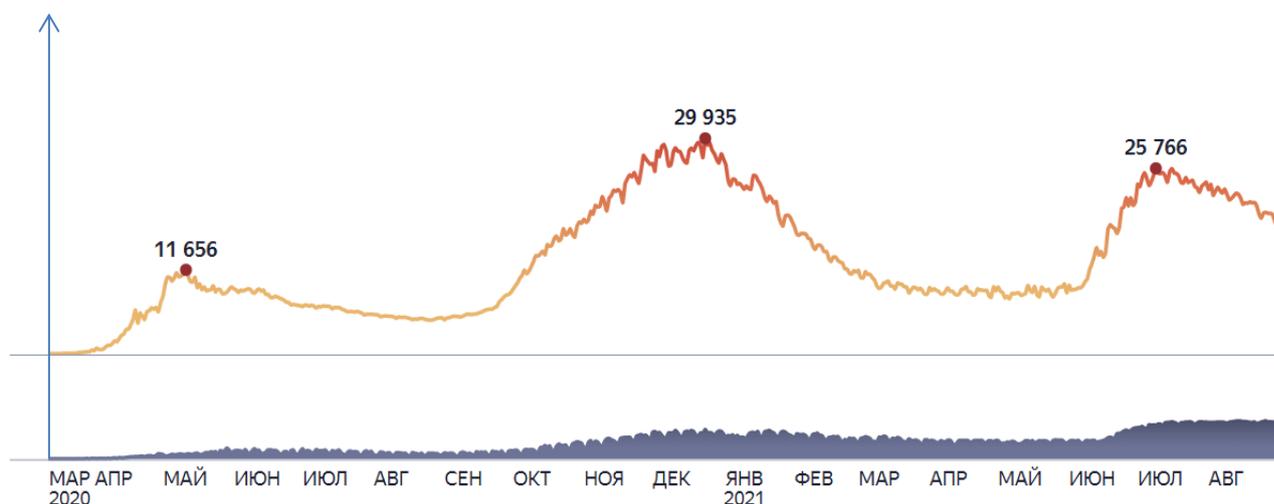


Рисунок 1 – Динамика новых случаев заражения новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в РФ (март 2020 г. – август 2021 г.)

Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 января 2020 г. № 66 [87] Перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2004 г. № 715 дополнен пунктом «коронавирусная инфекция (2019-nCoV)».

27 января 2020 г. был создан Оперативный штаб по взаимодействию профильных органов исполнительной власти для выработки мер по предупреждению завоза новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на территорию Российской Федерации и ее распространения.

В соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации от 18 марта 2020 г. № ММ-П12-1950 [85] в целях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и принятия необходимых организационно-распорядительных мер созданы ведомственные оперативные штабы и утверждены ведомственные планы неотложных мероприятий по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19.

31 января 2020 г. штаб утвердил Национальный план по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 285 [88] в связи с масштабным распространением новой коронавирусной

инфекции (COVID-19) в мире и объявлением Всемирной организацией здравоохранения пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) принято решение образовать Координационный совет при Правительстве Российской Федерации по борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) на территории Российской Федерации.

На 1 сентября 2021 г. на официальном ресурсе Правительства Российской Федерации [stopcoronavirus.rf](http://stopcoronavirus.rf) опубликовано 17 Указов Президента РФ, 262 Решений Правительства РФ, 22 документа Министерства здравоохранения РФ, 6 документов Министерства труда РФ, 12 документов Министерства науки и высшего образования РФ, 7 документов Министерства просвещения РФ, 25 Постановлений Главного государственного санитарного врача РФ, 43 Рекомендации Роспотребнадзора для органов, организаций и специалистов, 1 документ Министерства транспорта РФ, 1 документ о поддержке Русской Православной Церковью принимаемых государством мер по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), а также другие документы.

Официальный сайт Правительства РФ [government.ru](http://government.ru) группирует меры Правительства РФ по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) и поддержке экономики следующим образом:

- Меры общего характера, которые будут рассмотрены ниже.
- Меры, направленные на поддержание здоровья населения (вакцинация, перепрофилирование медицинских организаций, поддержка волонтеров, субсидии регионам на меры по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) и др.).
- Меры социальной поддержки (финансовая поддержка медицинских работников, оказывающих помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), дополнительные меры финансовой поддержки семей с детьми, возможность дистанционного оформления листка нетрудоспособности для граждан старше 65 лет, др.).

– Меры, направленные на упрощение процедуры уплаты налогов для юридических лиц (снижение страховых взносов, продление сроков предоставления налоговой отчетности, др.).

– Меры финансовой поддержки граждан и юридических лиц (льготная ипотека и льготное кредитование, предоставление субсидий бизнесу, др.).

– Меры поддержки туристической отрасли (субсидии авиакомпаниям, помощь россиянам, оказавшимся за рубежом, туристический кешбэк, др.).

– Меры поддержки транспортной системы (изменение частоты техосмотров, мораторий на штрафы за их не прохождение, др.).

Среди мер общего характера наряду с особым порядком предоставления государственных услуг, поддержкой научных, образовательных и медицинских организаций, созданием временных рабочих мер и др. наиболее значимыми являются следующие:

1. Ограничение передвижений населения для предупреждения завоза инфекции из-за рубежа

По мере развития в мире пандемии COVID-19 Правительство последовательно реализует следующие меры: запрет на въезд иностранных граждан из наиболее пораженных инфекцией стран – Китай [97], Италия [98], а затем – полное закрытие 27 марта 2020 г. государственных границ и прекращения международного авиасообщения (за исключением рейсов для вывоза российских граждан) [86].

С 6 июня 2020 г. режим ограничений выезда из России и въезда в страну постепенно смягчился [99], однако в связи с ухудшением эпидемиологической обстановки Оперативным штабом принято решение о временном прекращении авиасообщения с Великобританией с 22 декабря 2020 года до 1 июня 2021 года, с Турцией и Танзанией – с 15 апреля до 1 июня 2021 года.

1. Режим ограничительных мероприятий

28 октября 2020 г. вступило в силу постановление Главного государственного санитарного врача, которым установлено обязательное ношение гигиенических масок для защиты органов дыхания в местах массового

пребывания людей, в общественном транспорте, такси, на парковках, в лифтах [90].

Исходя из эпидемиологической ситуации регионам рекомендовано устанавливать запрет на проведение массовых мероприятий с 23:00 до 6:00 часов утра, а также усилить санитарно-противоэпидемиологические меры в отношении лиц старше 65 лет и граждан, страдающих хроническими заболеваниями.

Указом Президента РФ от 25.03.2020 г. № 206 [118] установлены нерабочие дни с 30 марта по 3 апреля 2020 г. (нерабочие дни не распространяются на непрерывно действующие организации, медицинские организации, организации, обеспечивающие товарами первой необходимости и продуктами питания и ряд других). Указом Президента Российской Федерации от 2 апреля 2020 года № 239 [119] с 4 по 30 апреля 2020 г. включительно установлены нерабочие дни с сохранением за работниками заработной платы, затем Указом Президента Российской Федерации от 28.04.2020 г. № 294 [120] нерабочие дни были продлены на период с 6 по 8 мая 2020 г.

В соответствии с Указом Президента РФ от 11 мая 2020 г. № 316 [121] главам регионов поручено определить территории, на которых в случае необходимости может быть продлено действие ограничительных мер.

Аналогичная мера была предпринята год спустя, когда Указом Президента РФ от 23 апреля 2021 г. № 242 [122] с целью сократить распространение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) дни с 4 по 7 мая 2021 г. включительно объявлены нерабочими с сохранением за работниками зарплаты.

## 2. Дистанционное образование

Органы власти субъектов Российской Федерации и руководство вузов наделены полномочиями самостоятельно принимать решение о переводе школьников и студентов на дистанционное обучение с учетом эпидемиологической ситуации.

Для предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в России Министерство науки и высшего образования РФ поручает подведомственным вузам [92]:

- усилить меры по обеспечению безопасных условий обучения и воспитания;
- предусмотреть возможность индивидуальных каникул, в т.ч. путем перевода студентов на обучение по индивидуальному плану;
- применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Министерство просвещения Российской Федерации установило временный порядок применения школами и колледжами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Доступ к необходимым образовательным интернет-ресурсам предоставляется бесплатно. Список бесплатных и открытых образовательных интернет-ресурсов представлен на сайте Министерства [93].

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10 июня 2020 г. № 842 [89] все российские школьники (девятых и одиннадцатых классов) в 2020 г. получили аттестат без сдачи экзаменов. Выпускники, которые приняли решение продолжить обучение в средних профессиональных образовательных организациях, были зачислены в них по результатам аттестата. Решившие получить высшее образование получили возможность сдать единый государственный экзамен.

Помимо этого, Министерством просвещения РФ разработаны методические рекомендации по использованию дистанционных образовательных технологий. Школьникам и студентам предложено более 30 онлайн-платформ. Для поддержки детей, родителей и учителей в период дистанционного обучения организованы горячие линии, работающие в круглосуточном режиме.

Необходимо отметить, что Россия стала первой страной в мире, зарегистрировавшей вакцину против новой коронавирусной инфекции (COVID-19). В декабре 2020 г. в стране объявлена масштабная, а с января 2021 г. – массовая вакцинация.

Таким образом, 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 (рисунок 1).

Однако 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). Однако к лету 2021 г. отмечается новый подъем заболеваемости, хотя пиковые значения не превышали показателей второй волны (рисунок 1). 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 эффективность этих для сдерживания распространения заболевания.

Одной из мер предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), рекомендованных Правительством РФ 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 оказал существенное влияние на образ жизни учащейся молодежи.

### **3.2. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории г. Москвы в период пандемии COVID-19**

Город Москва является крупнейшим субъектом Российской Федерации с высокой плотностью проживающего населения и значительными потоками перемещения людей в различных сферах их деятельности, что позволяет отнести ее к группе регионов высокого риска по распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Мэру Москвы, как и руководителям других субъектов РФ, Правительством РФ были даны полномочия вводить ограничительные мероприятия, направленные на борьбу с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), в соответствии с эпидемиологической обстановкой.

За период с 5 марта 2020 г. по 6 мая 2021 г. на официальном сайте Мэра Москвы опубликовано 69 нормативных документов (включая внесение изменений в опубликованные прежде документы).

#### **3.2.1. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории г. Москвы, в период первой волны распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (весна 2020 г.)**

Первый случай заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в Москве был выявлен 2 марта 2020 г. у российского туриста, вернувшегося из Италии. Динамика новых случаев заражения новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в период первой волны (с марта по сентябрь 2020 г.) представлена на рисунок 2.

Анализ числа новых выявленных случаев новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Москве показал существенный рост заболеваемости от единичных

случаев в середине-конце марта 2020 г. до пикового значения 6703 новых случаев 7 мая 2020 г. Подъем уровня заболеваемости потребовал оперативной разработки и внедрения ряда ограничительных мероприятий.

В соответствии с Указом Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ введен ряд правил для граждан, посещавших территории, на которых были выявлены случаи новой коронавирусной инфекции (COVID-19), в частности: необходимость сообщать о своем возвращении в территорию России, незамедлительно обращаться за медицинской помощью на дому без посещения медицинских организаций при появлении симптомов респираторных заболеваний, а также для граждан, прибывших из стран с неблагополучной эпидемиологической ситуацией с распространением новой инфекции обеспечить самоизоляцию на дому на срок 14 дней со дня возвращения в Российскую Федерацию. Также этим Указом определен ряд мер для работодателей по выявлению симптомов инфекционных заболеваний среди сотрудников и содействию в обеспечении соблюдения режима самоизоляции для сотрудников с инфекционными заболеваниями. Медицинским организациям города предписано обеспечить готовность к приему и оперативному оказанию медицинской помощи больным с респираторными симптомами.

Следующим этапом стал запрет на проведение спортивных, зрелищных, публичных и иных массовых мероприятий с числом участников более 5000 человек [124 ].

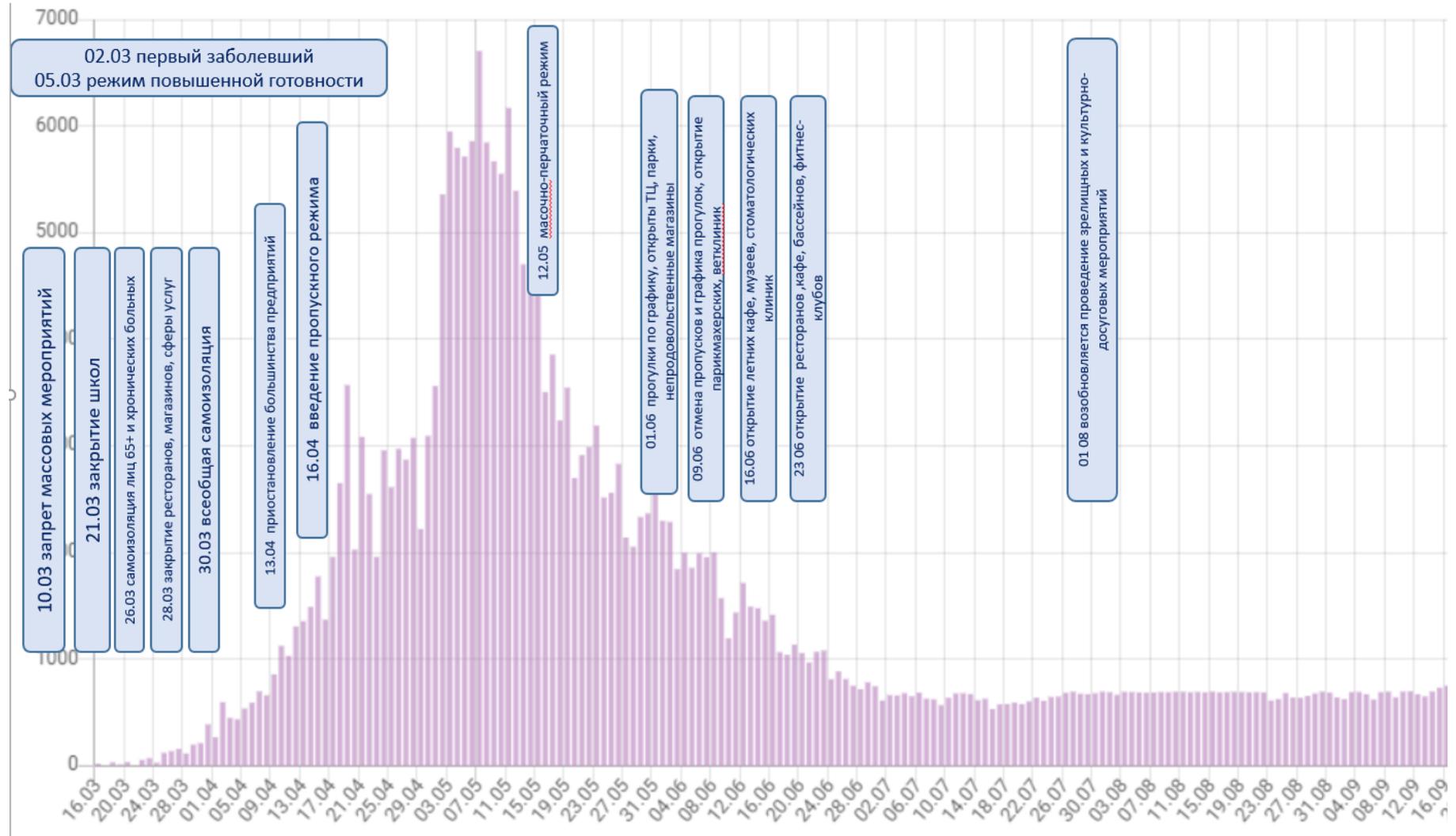


Рисунок 2 – Динамика новых случаев заражения новой коронавирусной инфекцией и хронология ограничительных мер в Москве с 16 марта по сентябрь 2020 г.

Позднее (с 14 марта 2020 г.) была предоставлена возможность свободного посещения учебных занятий обучающимися по решению их родителей или иных законных представителей.

С 16 марта 2020 г. на территории города Москвы запрещено проведение массовых мероприятий, временно приостановлено проведение досуговых мероприятий в помещениях с одновременным числом участников более 50 человек, а с 21 марта 2020 г. приостановлено посещение обучающимися образовательных организаций, предоставляющих общее, дополнительное образование, осуществляющих спортивную подготовку.

Еще одной ограничительной мерой стало предписание гражданам в возрасте старше 65 лет, а также гражданам, имеющим ряд хронических заболеваний, соблюдать режим самоизоляции с возможностью оформления листков нетрудоспособности без посещения медицинских организаций [124].

Несколько позднее приостановлено проведение мероприятий с очным присутствием граждан и предоставление государственных услуг в помещениях многофункциональных центров на территории города Москвы [125].

Также была приостановлена работа предприятий общественного питания, а также объектов розничной торговли (за исключением аптек и организаций, реализующих товары первой необходимости); гражданам предписано соблюдать социальное дистанцирование и не покидать места проживания (пребывания), за исключением случаев обращения за экстренной и неотложной медицинской помощью, случаев иной прямой угрозы жизни и здоровью, случаев следования к месту и от места осуществления профессиональной деятельности [125].

В апреле 2020 г. показатели заболеваемости новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в Москве резко выросли (рисунок 2), что потребовало разработки дополнительных ограничительных мер. В частности была введена система использования цифровых пропусков для передвижения по территории города [126].

Пик первой волны новой коронавирусной инфекции (COVID-19) пришелся на середину мая 2020 г. (7 мая 2020 г. выявлено максимальное число новых

случаев – 6703). С 12 мая 2020 г. граждан были обязаны использовать средства индивидуальной защиты (маски, респираторы, перчатки) при нахождении в общественных местах [127].

В конце мая 2020 г. сформировалась тенденция к снижению числа ежедневно выявляемых случаев (рисунок 2). Постепенное снятие ограничений началось в июне 2020 г. и включало три этапа [128].

**1. Первый этап.** С 9 июня 2020 г. в Москве отменены цифровые пропуска и режим самоизоляции, возобновили работу парикмахерские, салоны красоты, ветеринарные клиники и кадровые агентства, открылись офисы общественных организаций, научные институты и т.д.

**2. Второй этап.** С 16 июня 2020 г. возобновилась деятельность стоматологических клиник и ряда компаний (работающих в сфере права, недвижимости, бухгалтерского учета, др.) Сняты запреты на проведение спортивных мероприятий с количеством посетителей не более 10 % от общей вместимости спортивного сооружения, открыты летние кафе, библиотеки, музеи, выставочные залы и зоопарки с условием соблюдения ограничений по одновременному количеству посетителей.

**3. На третьем этапе** (с 23 июня 2020 г.) начали работу спортивные организации и организации общественного питания, салоны красоты и т.д.

В июле-августе 2020 г. было принято решение о продолжении снятия режима ограничений: сняты ограничения на очную работу образовательных и досуговых учреждений [129], с 13 июля 2020 г. отменен обязательный масочный режим на улицах. Однако гражданам рекомендовано продолжать использовать это средство защиты.

С 1 августа 2020 г. возобновилось проведение зрелищных и культурно-досуговых мероприятий в закрытых помещениях, возобновлена работа кружков и секций программы «Московское долголетие» на открытом воздухе.

Помимо ограничительных мер, связанных с введением режима самоизоляции, пропускного режима, перчаточного и масочного режимов, Правительством Москвы был реализован комплекс мероприятий по

противодействию пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19), что потребовало мобилизации и согласованных действий всех комплексов городского хозяйства города.

В рамках социальной поддержки отменено взимание взносов на капитальный ремонт, повышено пособие на ребенка от 3 до 7 лет; организации культуры, спорта и образования начали реализацию онлайн-проектов, призванных поддержать граждан, находящихся в режиме самоизоляции, а также было организовано дистанционное консультирование горожан в различных форматах, в том числе через социальные сети, вебинары и скайп.

Помимо внедрения частичного перевода сотрудников в режим удаленной работы была введена региональная компенсационная выплата безработным, а также предусмотрена ежемесячная надбавка к пособию для безработных граждан, имеющих несовершеннолетних детей.

Также выданы предписания об усилении дезинфекционного режима на объектах массового сосредоточения людей, на предприятиях торговли и услуг, учреждениях культуры, спорта, социальной защиты населения, образования и других.

Таким образом, сопоставление показательней первичной заболеваемости и вводимых на территории г. Москвы ограничительных мер в первую волну коронавируса в Москве представлено на рисунок 2. Динамика показателей заболеваемости новой коронавирусной инфекции (COVID-19) свидетельствует об эффективности жестких мер, принятых в г. Москве в период первой волны пандемии и связанных, главным образом, с ограничением социальных контактов.

В Москве, как и в РФ в целом, с начала пандемии COVID-19 был взят курс на стратегию опережающего реагирования и введения жестких ограничительных мероприятий, что на начальном этапе борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) было обусловлено недостатком информации об особенностях нового вируса и течения эпидемиологического процесса. Реализация комплекса мероприятий, разработанных Правительством Москвы позволило предупредить

взрывной рост заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) и сбалансировать нагрузку на систему здравоохранения.

### **3.2.2. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории г. Москвы в период второй волны распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (осень 2020 г.)**

С конца сентября 2020 г. в Москве наблюдается рост числа новых случаев заражения новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) (рисунок 3), что, по мнению специалистов городского оперативного штаба по борьбе с эпидемией, может объясняться тремя факторами: увеличением числа тестов на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) в Москве и совершенствованием точности тест-систем, ростом количества пассажиров в общественном транспорте из-за начавшегося учебного года и возвращения сотрудников на рабочие места и возросшей активностью москвичей в общественных местах, заведениях общепита, а также ввиду сезонных вспышек гриппа и ОРВИ, характерных для осени.

В сентябре-октябре ситуация становится не менее серьезной, чем весной 2020 г., когда Москва в течение двух месяцев выдерживала режим строгих ограничительных мероприятий, а для передвижения по городу необходимы были цифровые пропуска.

На фоне ухудшения эпидемиологической ситуации столичные власти вводят новые ограничительные меры – возобновлена необходимость для граждан в возрасте старше 65 лет, а также граждан, имеющих хронические заболевания, не покидать место проживания; работодателям рекомендовано перевести работников на дистанционный режим работы [130].

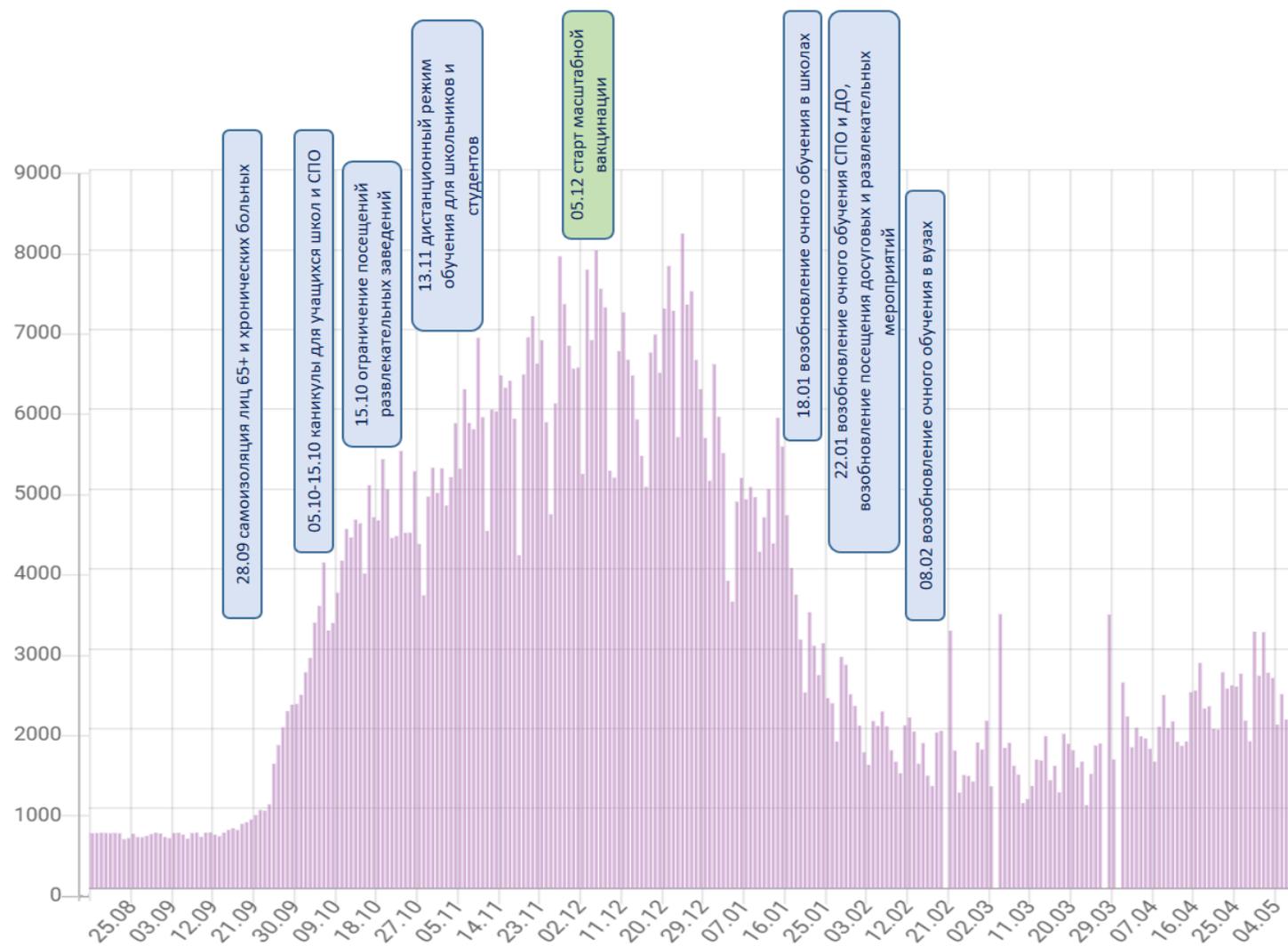


Рисунок 3 – Динамика новых случаев заражения новой коронавирусной инфекцией и хронология ограничительных мер в г. Москве сентябрь 2020 г. – май 2021 г.

Дополнительно с 5 по 18 октября 2020 г. установлены каникулы для обучающихся образовательных организаций, предоставляющих начальное общее, основное общее, среднее общее образование, дополнительное образование и осуществляющих спортивную подготовку [131].

К середине октября число вновь выявляемых случаев достигает показателей мая 2020 г. (рисунок 3).

Для сдерживания роста заболеваемости Правительством Москвы вводятся дополнительные ограничительные меры – необходимость регистрации посетителей развлекательных заведений с использованием специального электронного сервиса на официальном сайте Мэра и Правительства Москвы или путем отправки сообщения на специальный короткий номер, что необходимо в том числе для последующего получения уведомлений о возможном контакте с заболевшим новой коронавирусной инфекцией [132].

К концу октября 2020 г. ежедневный прирост заболеваемости продолжает расти, что потребовало продления действия ограничений, установленных в Москве в связи с введением режима повышенной готовности [133] – продлен домашний режим для пожилых людей старше 65 лет и москвичей, страдающих хроническими заболеваниями с приостановлением действия социальных карт этих категорий граждан; обязательность перевода работодателями на дистанционный режим работы не менее 30% сотрудников и др. Кроме того, продлевается режим дистанционного обучения для школьников 6-11 классов, а также ограничение на возможность использования ими социальных карт для проезда в общественном транспорте [134].

В ноябре заболеваемость продолжает расти; число вновь выявленных случаев достигло превысило майский пик, наблюдавшийся 7 мая 2020 г. (рисунок 3). В этот период установлены новые ограничения – продлен дистанционный режим работы образовательных организаций города, приостановлена деятельность учреждений общественного питания, а также развлекательных и досуговых учреждений города [135, 136].

Вышеперечисленные меры в отношении лиц в возрасте старше 65 лет, а также граждан, имеющих хронические заболевания, перевода не менее 30 % работников городских предприятий на дистанционный режим работы, запрета на посещение детских досуговых организаций, дистанционного обучения школьников впоследствии продлены до января 2021 г. [137, 138, 139].

В декабре ежедневный прирост числа случаев новой коронавирусной инфекции (COVID-19) достигает максимума второй волны – 8203 случая (24 декабря 2020 г.).

В январе продолжают действовать ограничительные мероприятия в отношении самоизоляции лиц старше 65 лет, дистанционного режима работы для 30% сотрудников предприятий (мера отменена Указом Мэра Москвы с 27 января 2021 г. [142]), дополнительных каникул для школьников, учреждений общественного питания, проведения зрелищно-развлекательных мероприятий [140]. Для обучающихся вузов до 6 февраля 2021 г. продлено дистанционное обучение, однако с 8 февраля 2021 г. студенты вернулись к очному формату занятий [143].

С 22 января 2021 г. возобновлено посещение обучающимися образовательных организаций, возобновляется посещение досуговых, культурных, развлекательных и др. мероприятий с сохранением необходимости для лиц в возрасте старше 65 лет, а также граждан, имеющих заболевания, перечень которых определен Департаментом здравоохранения города Москвы, не покидать место проживания [141].

Также с 27 января 2021 г. возобновлено оказание гражданам услуг общественного питания, проведение зрелищно-развлекательных мероприятий.

В период с февраля по апрель 2021 г. ежедневный прирост заболеваемости продолжил снижение.

Сопоставление показателей первичной заболеваемости и вводимых на территории г. Москвы ограничительных мер в сентябре 2020 г. - мае 2021 г. представлено на рисунок 3. Необходимо отметить, что при более высоких по сравнению с периодом первой волны новой коронавирусной инфекции

(COVID-19) показателях заболеваемости в г. Москве, во время второй волны распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) не были предприняты такие жесткие ограничительные меры, как режим самоизоляции для всех категорий граждан, внедрение электронных пропусков и т.д. Среди основных причин изменения тактики борьбы с пандемией можно отметить лучшую готовность системы здравоохранения к оказанию помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), а также предупреждение экономических и социальных последствий ограничительных мер как для предприятий, так и для населения. Помимо этого, Москва стала первым субъектом РФ, где в декабре 2020 г. началась вакцинация против новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

### **3.2.3. Правовое регулирование ограничительных мероприятий на территории г. Москвы в период третьей волны распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (лето 2021 г.)**

В июне 2021 г. в г. Москве наблюдалось обострение эпидемиологической обстановки: росли как число госпитализаций, так и заболеваемость новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в целом. По данным на 12 июня 2021 г., за сутки в Москве зарегистрирован 6701 новый случай заболевания – максимум с начала года (рисунок 4).

В связи с ростом заболеваемости в г. Москве были объявлены дополнительные нерабочие дни с сохранением зарплаты для предприятий и организаций всех форм собственности [144]. Также с 13 июня 2021 г. приостановлено оказание гражданам ряда услуг (в организациях общественного питания, развлекательных заведениях); введено требование о переводе не менее 30% сотрудников на дистанционную работу, а также о переводе на дистанционный режим работников из числа граждан старше 65 лет, а также граждан, имеющих определенные заболевания.

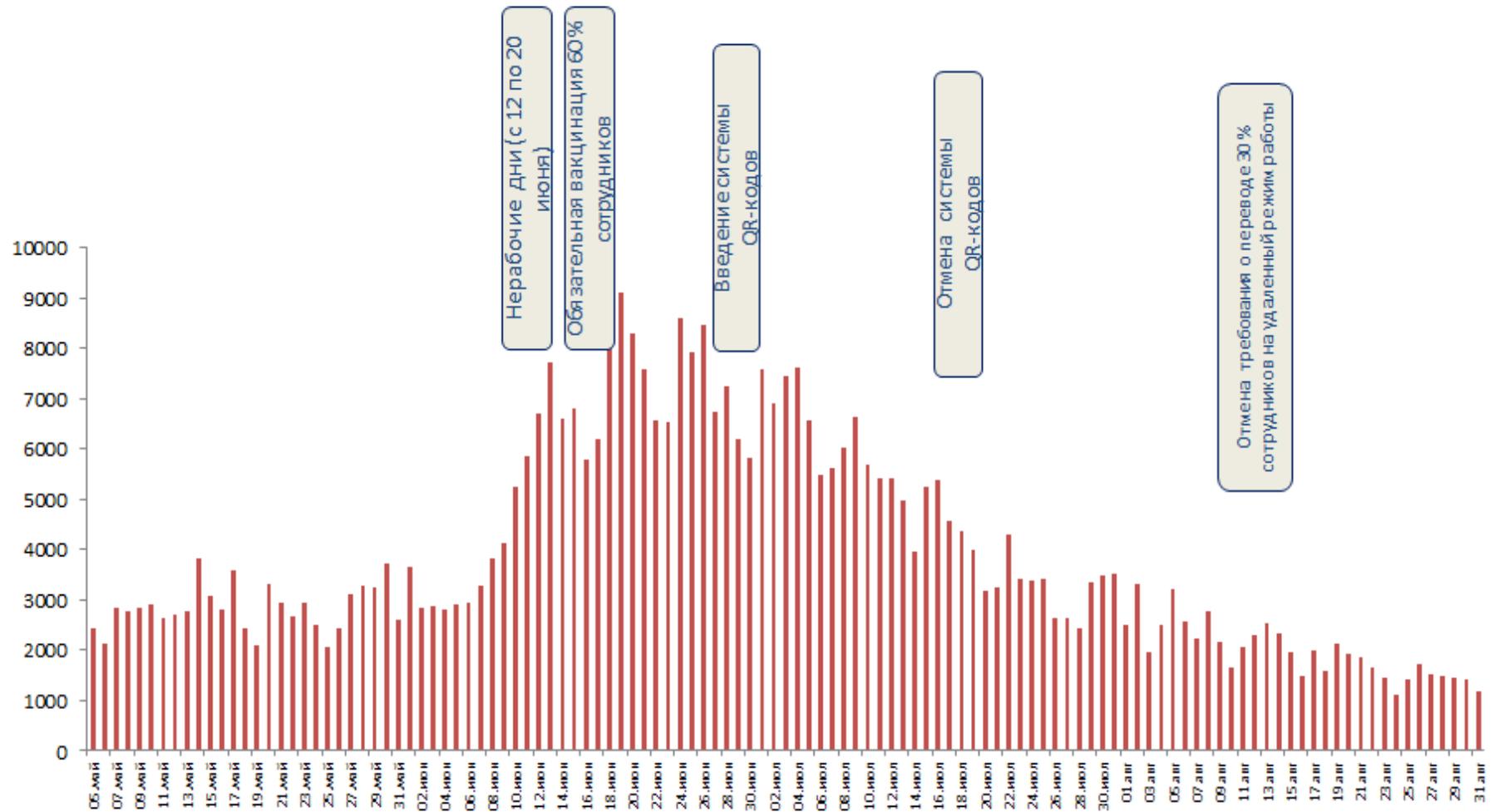


Рисунок 4 – Динамика новых случаев заражения новой коронавирусной инфекцией и хронология ограничительных мер в г. Москве май. – август 2021 г.

16 июня 2021 г. в связи с ухудшением эпидемиологической обстановки Постановлением главного санитарного врача г. Москвы предписано вакцинировать 60 % работников ряда отраслей [91]. Решение затрагивает работников торговли, общественного питания, клиентских подразделений финансовых организаций, почтовых отделений, сферы бытовых услуг, образования, здравоохранения, общественного транспорта, такси, жилищно-коммунального хозяйства, энергетики, индустрии здоровья и красоты, кинотеатров. Руководителям предприятий этих сфер предписано обеспечить прививку первым компонентом вакцины (или однокомпонентным препаратом) до 15 июля 2021 г., вторым компонентом – до 15 августа 2021 г.

19 июня 2021 г. в Москве было выявлено 9120 случаев заражения – рекордное число с начала пандемии (рисунок 4).

С 28 июня 2021 г. оказание гражданам услуг общественного питания могло осуществляться при условии наличия у посетителей оформленного QR-кода о прохождении вакцинации; использование при этом средств индивидуальной защиты органов дыхания и рук стало необязательным [146].

С 28 июня 2021 г. в Москве введён обязательный перевод 30 % сотрудников на удалённый режим работы, однако при расчете числа переводимых на удалённый режим не учитывались те лица, которые полностью вакцинировались [147].

Еще одной мерой по снятию ограничений в городе явилась отмена обязательного ношения перчаток в транспорте и общественных местах, при этом использование масок для защиты органов дыхания по-прежнему остается обязательным [150].

В связи со снижением числа заболевших и ростом доли вакцинированных среди москвичей, ряд санитарных требований был отменен [151].

С 13 августа 2021 г. снято обязательное требование о переводе на удаленный режим работы не менее 30% сотрудников предприятий и организаций (включая работников старше 65 лет и граждан, страдающих хроническими заболеваниями). Работодателям было рекомендовано установление удаленного

режима работы для сотрудников, если это возможно без ущерба для их деятельности.

Также работодатели по-прежнему обязаны проводить термометрию работников при допуске на рабочие места и не допускать к работе сотрудников с признаками ОРВИ. Но проводить термометрию в течение рабочего дня (каждые 4 часа) и регулярном тестировании сотрудников на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) (не менее 10% персонала каждые 15 дней) уже не требуется.

Таким образом, анализ мероприятий, реализованных в Москве в период третьей волны распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), показал, что наряду с прочими мерами (режим нерабочих дней, внедрение системы QR-кодов, удаленный режим работы и др.) преимущественной мерой по предупреждению заболевания стала вакцинация населения.

Своевременный учет опыта других крупных городов, столкнувшихся с пандемией COVID-19 раньше Москвы, позволил разработать систему мер по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), признанную одной из лучших в мировой практике противодействия пандемии. Оперативной стабилизации ситуации с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) способствовало раннее введение карантинного режима (самоизоляции), а также быстрое перепрофилирование коечного фонда для оказания помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Таким образом, в динамике распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в г. Москве можно выделить три периода подъема (весна 2020 г., осень 2020 г., лето 2021 г.), которые совпадают по времени с периодами максимальных подъемов заболеваемости COVID-19 на всей территории Российской Федерации. Анализ реализуемых мероприятий показал, что первоочередными мерами, продемонстрировавшими свою эффективность, стали ограничительные мероприятия.

Результаты анализа правового регулирования ограничительных мероприятий по борьбе с возникновением распространением новой

коронавирусной инфекции (COVID-19) показывают эффективность ограничительных мероприятий на первом этапе борьбы с пандемией COVID-19.

С учетом региональных особенностей российских регионов, определяющих специфику течения пандемии, руководство страны поручило главам регионов самостоятельно определять перечень ограничительных мероприятий и сроки их введения за исключением общегосударственных мер, таких как введение нерабочих дней и закрытие государственных границ.

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.

Однако возникновение новых штаммов вируса SARS-CoV-2, волнообразное течение заболевания, возможность новой коронавирусной инфекции (COVID-19) стать сезонным заболеванием даже при наличии эффективной вакцины и достижения высокого уровня коллективного иммунитета, вероятность других биологических угроз делают необходимым поиск эффективных противоэпидемических мер.

## **ГЛАВА 4. ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

### **4.1. Образ жизни студентов медицинского вуза в условиях введения ограничительных мероприятий в период пандемии COVID-19**

В целях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 во многих регионах Российской Федерации был введен ряд ограничительных мер, в частности в Москве был введен режим самоизоляции для всех жителей города.

Период вынужденной самоизоляции существенно повлиял на привычный образ жизни и социальные связи всех групп населения, изменил режим дня, ограничил возможности общения, занятий спортом, прогулок; многие организации, в том числе образовательные, перешли на дистанционный режим работы. Эти изменения в значительной мере повлияли на уровень стресса студентов, в том числе вызванного быстрым переходом на режим онлайн обучения, не используемый ранее в должной степени большинством студентов и преподавателей [183, 217]. Необходимо отметить, что студенты были повреждены высокому уровню стресса и до начала пандемии COVID-19; по данным исследований 32% студентов университетов сообщали об эмоциональных проблемах, приводящих к добровольному прекращению обучения в университете [198]. Также ограничительные мероприятия привели к дефициту очного общения со сверстниками и преподавателями. Образ жизни и здоровье студенческой молодежи, представляющей собой важный социально-экономический ресурс общества, требует особого внимания со стороны руководства вузов [224].

Для оценки изменений образа жизни студентов медицинских вузов в условиях самоизоляции был проведен он-лайн опрос студентов Сеченовского

Университета. В опросе принял участие 761 студент, женщины составили 81,1%, мужчины – 18,9%, средний возраст респондентов –  $20,18 \pm 0,09$  (от 17 до 39 лет).

В опросе приняли участие студенты 1-6 курсов, обучающиеся по программам «лечебное дело», «медико-профилактическое дело», «педиатрия», «фармация», «стоматология», «сестринское дело», «общественное здравоохранение», «биоинженерия и биоинформатика». Значительная часть респондентов обучаются на бюджетной форме обучения (42,5 %), 30,8% – на платной, 26,7% – целевой форме обучения.

Анализ ответов студентов на вопрос о семейном положении показал, что  $65,8 \pm 1,7\%$  респондентов указали вариант «одинок(а)»,  $12,9 \pm 1,2\%$  – вариант «совместное проживание»,  $3,2 \pm 0,6\%$  опрошенных замужем/женаты (рисунок 5). У  $2,0 \pm 0,5\%$  респондентов есть дети.



Рисунок 5 – Распределение студентов по семейному положению (в % к итогу)

Следующий вопрос анкеты был посвящен условиям проживания студентов в период самоизоляции (таблица 2).

Результаты опроса показали, что большинство студентов проживают вместе с родственниками или знакомыми в их квартире ( $52,8 \pm 1,8\%$ ), пятая часть

студентов ( $21,4 \pm 1,5\%$ ) живут в собственной квартире,  $9,1 \pm 1,0\%$  – в частном доме,  $8,0 \pm 0,9\%$  респондентов снимают жилье.

Таблица 2 – Частота ответов студентов об условиях их проживания в период самоизоляции

| Условия проживания                              | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|---|--|
| Живу с родственниками / знакомыми в их квартире | $52,8 \pm 1,8$                         |
| Собственник, живу в квартире                    | $21,4 \pm 1,5$                         |
| Собственник, живу в частном доме                | $9,1 \pm 1,0$                          |
| Снимаю жилье                                    | $8,0 \pm 0,9$                          |
| Другое  | $8,7 \pm 1,0$                          |

Далее студентам был задан вопрос «Можете ли Вы сказать, что ведете здоровый образ жизни?». Анализ ответов показал, что более половины опрошенных ( $51,9 \pm 1,8\%$ ) считают, что их образ жизни не вполне соответствует принципам ЗОЖ, треть ( $31,1 \pm 1,7\%$ ) уверены, что ведут здоровый образ жизни, а  $15,1 \pm 1,3\%$  указали на нездоровый образ жизни (таблица 3).

Таблица 3 – Частота ответов студентов о ведении ими здорового образа жизни (на 100 опрошенных)

| Образ жизни студентов                                 | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|---|--|
| Да, я веду здоровый образ жизни                       | $31,3 \pm 1,7$                         |
| Мой образ жизни не вполне соответствует принципам ЗОЖ | $51,9 \pm 1,8$                         |
| Нет, я не веду здоровый образ жизни                   | $15,1 \pm 1,3$                         |
| Другое  | $1,7 \pm 0,5$                          |

Поскольку здоровым свой образ жизни могут назвать только треть респондентов, важно выявить те факторы, которые мешают студентам вести ЗОЖ. В следующем вопросе анкеты студентам предлагалось указать те обстоятельства, которые в период самоизоляции не позволяли им вести здоровый образ жизни (таблица 4)

Таблица 4 – Частота ответов студентов об обстоятельствах, препятствующих ведению ими здорового образа жизни в период самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Обстоятельства   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|--|--|
| Высокая загруженность учебной / рабочей деятельностью        | 53,6±1,8                               |
| Лень   | 48,9±1,8                               |
| Отсутствие мотивации (желания)                               | 40,1±1,8                               |
| Гиподинамия  | 26,7±1,6                               |
| Нехватка финансовых средств на здоровое питание              | 20,0±1,4                               |
| Насыщенная личная жизнь                                      | 7,4±0,9                                |
| Круг общения (непонимание со стороны друзей и родственников) | 5,7±0,8                                |
| Другое   | 7,2±0,9                                |

Более половины опрошенных (53,6±1,8%) указали, что вести здоровый образ жизни им мешает высокая учебная/рабочая нагрузка, 48,9±1,8% признались, что ленятся вести ЗОЖ, 40,1±1,8% отметили отсутствие желания и мотивации, 26,7±1,6% указали гиподинамию, 20,0±1,4% – нехватку финансовых средств на здоровое питание. Незначительная часть студентов отметила насыщенную личную жизнь (7,4±0,9%), а также круг общения (5,7±0,8%).

Важным фактором нездорового образа жизни в условиях самоизоляции стала гиподинамия. Анализ ответов студентов о кратности занятий физической активностью в неделю показал, что ежедневно ею занимаются 11,3±1,1% респондентов, а 14,8±1,3% не занимают вообще (таблица 5).

Таблица 5 – Частота ответов студентов о частоте занятия физической активностью в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Частота занятий физической активностью | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|--|--|
| Не занимаюсь вообще                    | 14,8±1,3                               |
| 1-2 раза в неделю                      | 25,0±1,6                               |
| 3-4 раза в неделю                      | 34,7±1,7                               |
| 5-6 раз в неделю                       | 14,2±1,3                               |
| Ежедневно                              | 11,3±1,1                               |

Следующим вопросом в анкете стал вопрос «Каким образом в условиях самоизоляции Вы занимаетесь физической активностью?». Результаты анализа ответов на этот вопрос приведены в таблице 6.

Таблица 6 –Частота ответов студентов о способах занятия физической активностью в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Занятия физической активностью                      | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|---|--|
| Самостоятельно                                      | 64,0±1,7                               |
| С помощью видео-ресурсов<br>(youtube/instagram)     | 35,5±1,7                               |
| Посредством приложений для девайсов /<br>смартфонов | 21,8±1,5                               |
| Другое  | 9,3±1,0                                |

Большинство опрошенных студентов (64,0±1,7%) самостоятельно занимаются физической активностью, 35,5±1,7% используют для этой цели видео-ресурсы (youtube, instagram), 21,8±1,5% поддерживают форму с помощью специальных приложений для смартфонов и других девайсов. Небольшая часть респондентов (9,3±1,0%) указала на иной вариант занятия физической активностью (используют видео кафедры физической культуры, групповые занятия посредством zoom, занятия с тренером по видео-связи и др.).

Анализ факторов, препятствующих достаточной физической активности студентов, показал, что значительная часть опрошенных (41,8±1,8%) не занимается физической активностью из-за отсутствия времени в связи с высокой загруженностью учебной / рабочей, у трети респондентов (36,0±1,7%) нет желания, 5,8±0,9% указали на семейные обстоятельства, 4,5±0,9% – на нехватку финансовых средств. Пятая часть респондентов указала иные причины, среди которых состояние здоровья и плохое самочувствие, а также ограничения, связанные с режимом самоизоляции и закрытием тренажерных залов и спортивных площадок (таблица 7).

Таблица 7 –Частота ответов студентов о факторах, мешающих занятиям физической активностью в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Факторы   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|---|--|
| Нет времени из-за высокой загруженности учебной / работой | 41,8±1,8                               |
| Нет желания   | 36,0±1,7                               |
| Не позволяют семейные обстоятельства                      | 5,8±0,9                                |
| Не хватает финансов                                       | 4,5±0,9                                |
| Другое  | 20,4±1,4                               |

При этом 48,4±1,8 на 100 опрошенных указали, что не полностью удовлетворены уровнем своей физической активности в период самоизоляции, 31,1±1,7 на 100 – не удовлетворены, а 18,8 ±1,4 на 100 студентов – удовлетворены уровнем физической активности.

В следующем вопросе студентам предлагалось указать, сколько времени в течение дня они ходят пешком (таблица 8).

Примерно равное количество респондентов указали, что ходят пешком ежедневно от 30 минут до 1 часа и что практически пешком не ходят (26,3±1,6 и 20,6±1,4% соответственно). 19,2±1,4 на 100 опрошенных отметили, что длительность их прогулок составляет от 1 до 2 часов, 14,0±1,3 на 100 – свыше двух часов.

Таблица 8 –Частота ответов студентов о длительности ежедневной ходьбы пешком в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Факторы                    | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|----------------------------|--|
| Практически не хожу пешком | 20,6±1,4                               |
| 30 минут и меньше          | 19,8±1,4                               |
| от 30 минут до 1 часа      | 26,3±1,6                               |
| от 1 до 2 часов            | 19,2±1,4                               |
| Свыше 2 часов              | 14,0±1,3                               |

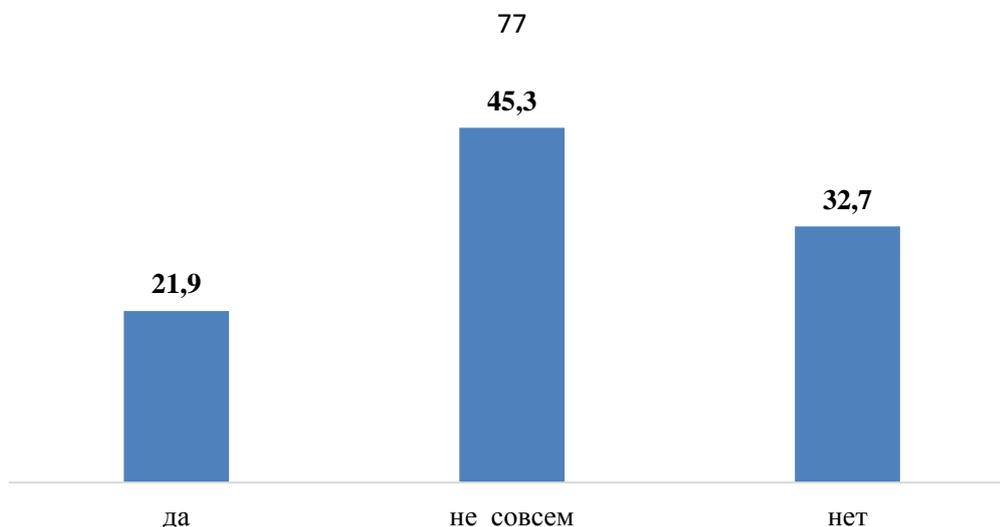


Рисунок 6 – Частота ответов студентов о соблюдении режима дня (на 100 опрошенных)

Далее студентам был задан вопрос о соблюдении режима дня (рисунок 6). Лишь пятой части респондентов ( $21,9 \pm 1,5\%$ ) удается соблюдать режим дня в условиях самоизоляции;  $32,7 \pm 1,7\%$  ответили, что не соблюдают режим дня, а  $45,3 \pm 1,8\%$  – не в полной мере.

Следующий вопрос анкеты касался продолжительности ночного сна. Более половины студентов ( $53,9 \pm 1,8\%$ ) ответили, что в период самоизоляции продолжительность их сна составляет 6-8 часов,  $27,9 \pm 1,6\%$  опрошенных – более 8 часов. Однако следует отметить, что  $3,3 \pm 0,6\%$  студентов указали на значительный разброс в продолжительности ночного сна в разные дни (от 0 до 16 часов), что, скорее всего, связано с графиком работы.

Далее студентам был задан вопрос о достаточности времени их ночного сна для хорошего самочувствия. Результаты показывают, что значительная часть опрошенных ( $47,7 \pm 1,8\%$ ) отмечает, что не всегда удается выспаться,  $12,4 \pm 1,2\%$  указали, что страдают от хронического недосыпания, треть респондентов ( $36,4 \pm 1,7\%$ ) считает, что длительность их ночного сна оптимальна (рисунок 7).



Рисунок 7 – Частота ответов студентов на вопрос об оптимальности продолжительности ночного сна для хорошего самочувствия (на 100 опрошенных)

Далее были проанализированы обстоятельства, которые в период самоизоляции не позволяют получить необходимый объем времени на сон (таблица 9).

Таблица 9 – Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих получить необходимый объем времени на сон в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Факторы                                | Частота ответов (на 100 опрошенных) |
|--|-------------------------------------|
| Высокая загруженность учебой / работой | 50,2±1,8                            |
| Желание провести время в интернете     | 44,4±1,8                            |
| Занятия своими увлечениями, хобби      | 25,0±1,6                            |
| Семейные обстоятельства                | 11,2±1,1                            |
| Другое                                 | 9,7±1,0                             |

Результаты опроса показали, что половина опрошенных (50,2±1,8%) не получает необходимый объем времени на сон из-за высокой загруженности учебой и/или работой, 44,4±1,8% респондентов ответили, что предпочитают провести время в Интернете, а 25,0±1,6% предпочитают сну увлечения и хобби. Каждый десятый (11,2±1,1%) в качестве причины недостатка сна указал семейные обстоятельства.

Оценивая уровень учебной нагрузки в период самоизоляции,  $26,2 \pm 1,6$  на 100 респондентов отметили его как «очень высокий»,  $37,3 \pm 1,8$  на 100 – как «высокий», четвертая часть ( $25,6 \pm 1,6$  на 100) оценили его как «средний» и лишь каждый десятый ( $10,9 \pm 1,1$  на 100) как «низкий» (рисунок 8).

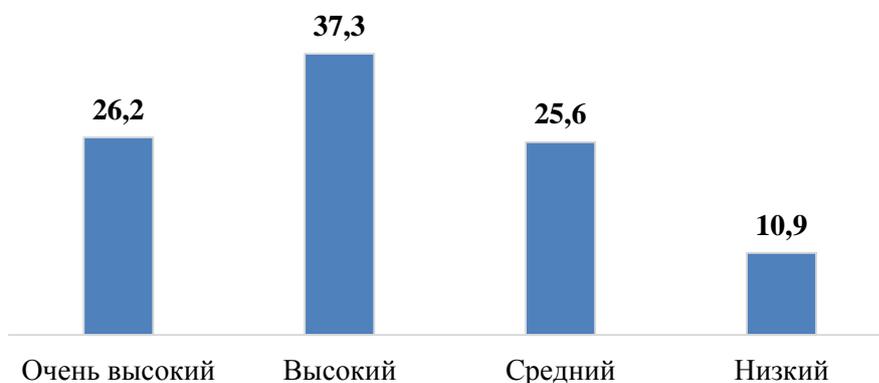


Рисунок 8 – Частота ответов студентов об уровне учебной нагрузки в период самоизоляции (на 100 опрошенных)

Далее студентам было предложено оценить режим питания (рисунок 9).



Рисунок 9 – Частота ответов студентов о соблюдении правильного режима питания в период самоизоляции (на 100 опрошенных)

Лишь каждый четвертый студент ( $24,0 \pm 1,5\%$ ) может сказать, что соблюдает правильный режим питания в период самоизоляции,  $53,0 \pm 1,8\%$  соблюдают его не в полной мере, а  $21,6 \pm 1,5\%$  – не соблюдают вовсе.

Таблица 10 –Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих соблюдать правильный режим питания в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Факторы                                 | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|---|--|
| Высокая загруженность учебной / работой | 33,6±1,7                               |
| Нехватка финансовых средств             | 17,3±1,4                               |
| Семейные обстоятельства                 | 15,5±1,3                               |
| Другое                                  | 27,7±1,6                               |

Необходимо отметить, что высокую загруженность учёбой и/или работой в качестве фактора, препятствующего соблюдению режима питания, указали 33,6±1,7% студентов, 17,3±1,4% отметили нехватку финансовых средств, 15,5±1,3% – семейные обстоятельства. Среди иных причин чаще всего респонденты отмечали вкусовые предпочтения (5,8±0,9%) и отсутствие желания/мотивации соблюдать режим питания (3,0±0,6%).

Таблица 11 –Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих придерживаться здорового рациона питания в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Факторы   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|---|--|
| Нехватка времени на приготовление здоровых блюд | 41,9±1,8                               |
| Нехватка финансовых средств                     | 18,0±1,4                               |
| Сопротивление со стороны семьи, близких         | 12,5±1,2                               |
| Другое  | 24,8±1,6                               |

Далее студентам было предложено оценить, насколько часто в их рационе в период самоизоляции присутствуют различные продукты (таблица 12).

Анализ результатов опроса студентов показал, что менее половины опрошенных ежедневно употребляют фрукты (48,2±1,8%), красное мясо (12,0±1,2%), мясо птицы (23,5±1,5%), яйца (24,6±1,6%), макаронные изделия (6,4±0,9%), колбасные изделия (12,1±1,2%), крупы и каши (32,5±1,7%), сдобу и выпечку (47,2±1,8%). Рыба ежедневно присутствует в рационе лишь 1,4±0,4% респондентов. Необходимо отметить, что 33,2±1,7 на 100 опрошенных указали, что никогда не употребляют алкоголь.

Таблица 12 – Частота ответов студентов о присутствии в их рационе различных продуктов питания в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Продукты питания                       | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
|--|-------------|-------------------|------------------|------------------|---------|
| Фрукты                                 | 48,2        | 39,9              | 8,7              | 1,1              | 1,1     |
| Овощи, зелень                          | 71,9        | 23,8              | 2,1              | 0,3              | 0,5     |
| Красное мясо                           | 12,0        | 52,2              | 21,4             | 4,6              | 8,5     |
| Мясо птицы                             | 23,5        | 62,0              | 8,9              | 1,4              | 2,8     |
| Рыба                                   | 1,4         | 32,2              | 42,3             | 12,2             | 10,2    |
| Алкоголь                               | 2,6         | 13,1              | 30,1             | 19,7             | 33,2    |
| Хлебобулочные изделия                  | 52,3        | 33,9              | 6,6              | 1,4              | 4,7     |
| Молоко, кисломолочные напитки и творог | 58,9        | 28,1              | 5,9              | 0,8              | 5,1     |
| Яйца                                   | 24,6        | 56,1              | 13,3             | 1,7              | 3,0     |
| Макаронные изделия                     | 6,4         | 53,6              | 30,9             | 1,7              | 5,4     |
| Сыры                                   | 33,9        | 41,9              | 16,2             | 1,8              | 3,9     |
| Колбасные изделия                      | 12,1        | 33,5              | 26,9             | 7,4              | 18,5    |
| Крупы, каши                            | 32,5        | 37,2              | 21,6             | 2,9              | 4,2     |
| Сладости, сдобная выпечка              | 47,2        | 36,1              | 10,2             | 1,3              | 3,3     |

Следующий вопрос анкеты связан с режимом дня студентов, в нем предлагалось оценить, какую часть суток студенты тратят на различные виды деятельности (таблица 13).

Таблица 13 – Суточные временные затраты студентов на различные виды деятельности ( $M \pm SE$ )

| Вид деятельности   | Длительность, мин. |
|--|--------------------|
| Просмотр информационных программ (эпид. ситуация о COVID-19) | 46,9 $\pm$ 2,6     |
| Учебные занятия онлайн                                       | 219,0 $\pm$ 7,2    |
| Учебная самостоятельная подготовка                           | 303,6 $\pm$ 7,8    |
| Домашние дела / быт  | 147,6 $\pm$ 4,62   |
| Занятие физической активностью                               | 72,6 $\pm$ 3,0     |
| Сон  | 462,6 $\pm$ 3,9    |
| Хобби  | 148,8 $\pm$ 6,0    |
| Прогулки на свежем воздухе                                   | 81,6 $\pm$ 5,4     |

Следят за новостями об эпидемиологической ситуации по коронавирусной инфекции  $55,7 \pm 1,8\%$  опрошенных студентов, при этом они тратят на просмотр информационных программ и сообщений порядка  $46,9 \pm 2,6$  минут в день.

На учебные занятия он-лайн студенты тратят в среднем 3 часа 40 мин, на самостоятельную подготовку к занятиям – 5 часов в день. Домашние дела занимают в среднем 2,5 часа, занятия физической активностью – около часа (ею занимаются  $77,3\%$  студентов), сон – 7 часов 40 минут.

На наличие хобби указали  $64,4 \pm 1,7\%$  респондентов, причем в среднем они тратят порядка 2,5 часов ежедневно на хобби и увлечения.

$64,9 \pm 1,7\%$  опрошенных студентов указали, что, несмотря на ограничительные меры, выходят на улицу, при этом средняя положительность прогулки составляет около 1 часа 20 мин.

Студентам также было предложено оценить, сколько времени они проводят ежедневно за экраном монитора/планшета/телефона.  $2,7\%$  опрошенных указали, что проводят за экраном гаджета «весь день», в среднем же респонденты проводят за монитором  $8,3 \pm 0,2$  часа в день.

Анализ ответов на вопрос «С какой целью Вы проводите ежедневно за экраном монитора/планшета/телефона?» показал, что практически все респонденты ( $94,9 \pm 0,8\%$ ) пользуются гаджетами по учебе,  $81,9 \pm 1,4\%$  – посещают социальные сети,  $79,0 \pm 1,5\%$  – с целью общения. Играют  $28,4 \pm 1,6\%$  студентов, пользуются гаджетами по работе –  $21,9 \pm 1,5\%$  опрошенных (рисунок 10).

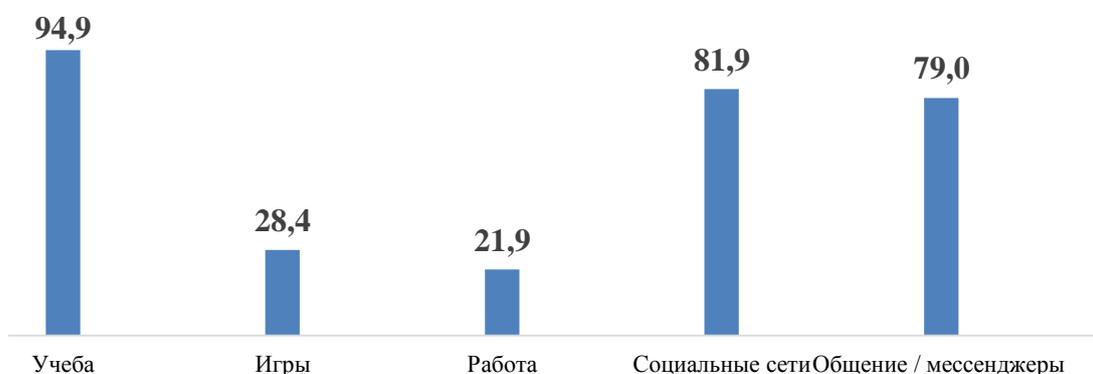


Рисунок 10 – Частота ответов студентов о целях использования гаджетов в период самоизоляции (на 100 опрошенных)

На вопрос о наличии каких-либо зависимостей или вредных привычек ответили утвердительно  $31,9 \pm 1,7\%$  студентов.  $18,8 \pm 1,4\%$  студентов курят, при этом большинство из числа курящих выкуривают менее 10 сигарет в день (таблица 14).

Таблица 14 –Количество сигарет, выкуриваемых студентами за сутки в период самоизоляции (на 100 опрошенных курильщиков)

| Количество сигарет  | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных курильщиков) |
|---------------------|--|
| От 1 до 10 сигарет  | $86,0 \pm 1,3$                                     |
| От 11 до 20 сигарет | $11,9 \pm 1,2$                                     |
| От 21 до 30 сигарет | $1,4 \pm 0,4$                                      |
| Больше 30 сигарет   | $0,7 \pm 0,4$                                      |

Как показывают результаты исследования, для значительной части респондентов ( $43,5 \pm 1,8$  на 100 опрошенных) курение ассоциируется с несомненным вредом здоровью, для  $31,1 \pm 1,7$  на 100 опрошенных – с неприятным запахом, для  $25,4 \pm 1,6$  на 100 опрошенных – является неприятной зависимостью.

Таблица 15 –Частота ответов студентов о том, чем для них является курение (на 100 опрошенных)

| Роль курения                      | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|-----------------------------------|--|
| Несомненный вред здоровью         | $43,5 \pm 1,8$                         |
| Неприятный запах                  | $31,1 \pm 1,7$                         |
| Неприятная зависимость            | $25,4 \pm 1,6$                         |
| Постоянные финансовые затраты     | $22,5 \pm 1,5$                         |
| Способ снятия напряжения, стресса | $20,8 \pm 1,4$                         |
| Атрибут общения в компании друзей | $12,6 \pm 1,2$                         |
| Способ занять свободное время     | $9,2 \pm 1,0$                          |

Однако следует отметить, что для  $20,8 \pm 3,4\%$  студентов курение является способом снятия напряжения, стресса, для  $12,6 \pm 2,8\%$  – обязательным атрибутом общения в компании друзей, для  $9,6 \pm 2,5\%$  – способом занять себя в свободное время.  $63,2 \pm 4,0\%$  курильщиков хотели бы отказаться от этой вредной привычки.

В период самоизоляции  $18,2\pm 1,4\%$  курильщиков стали выкуривать большее число сигарет в сутки, а  $30,8\pm 1,7\%$  курящих студентов – снизили количество выкуриваемых сигарет.  $5,0\pm 0,8\%$  указали на то, что в период самоизоляции бросили курить.

Значительная часть студентов ( $42,8\pm 1,8\%$ ) указали, что употребляют алкоголь, при этом ежедневное употребление отметили  $2,8\pm 0,9\%$  опрошенных,  $30,1\pm 2,5\%$  указали, что употребляют алкоголь несколько раз в неделю,  $67,2\pm 2,6\%$  – несколько раз в месяц (рисунок 11).

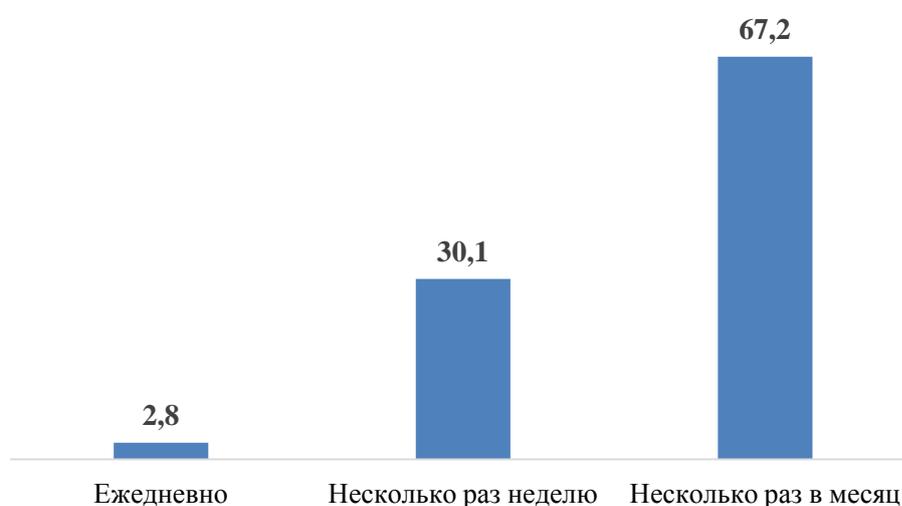


Рисунок 11 – Частота ответов студентов о частоте потребления алкоголя в период самоизоляции (на 100 употребляющих алкоголь)

Таблица 16 – Частота ответов студентов о частоте употребления различных спиртных напитков (на 100 употребляющих алкоголь)

| Кратность употребления | Крепкие напитки | Вино | Пиво |
|------------------------|-----------------|------|------|
| Ежедневно              | 0,7             | 1,3  | 2,8  |
| По выходным            | 5,0             | 14,2 | 14,7 |
| 1-2 раза в месяц       | 11,1            | 22,7 | 22,6 |
| По праздникам          | 36,6            | 37,1 | 8,9  |
| Никогда                | 46,5            | 24,6 | 50,9 |

Результаты анализа ответов студентов о предпочитаемом виде алкогольных напитков показали, что  $46,5\pm 2,8\%$  респондентов крепкие спиртные напитки не употребляет,  $36,6\pm 2,7\%$  – употребляет их по праздникам. Вино по праздникам

предпочитают  $37,1 \pm 2,8\%$  студентов, 1-2 раза в месяц –  $22,7 \pm 2,5\%$  опрошенных. Пиво не употребляет совсем половина ( $50,9 \pm 2,8\%$ ) опрошенных, 1-2 раза в месяц его пьют  $22,6 \pm 2,5\%$ .

Таблица 17 – Частота ответов студентов о том, чем для них является употребление алкоголя (на 100 опрошенных)

| Роль алкоголя   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|---|--|
| Атрибут праздника                                     | $46,9 \pm 1,8$                         |
| Способ снятия напряжения, стресса                     | $38,6 \pm 1,8$                         |
| Атрибут общения в компании друзей                     | $35,2 \pm 1,7$                         |
| Способ снятия усталости                               | $27,5 \pm 1,6$                         |
| Несомненный вред здоровью                             | $24,7 \pm 1,6$                         |
| Возможность забыть о существующих проблемах и заботах | $17,2 \pm 1,4$                         |
| Постоянные финансовые затраты                         | $11,2 \pm 1,1$                         |
| Неприятная зависимость                                | $10,6 \pm 1,0$                         |
| Способ занять свободное время                         | $10,6 \pm 1,0$                         |
| Неприятный запах                                      | $8,7 \pm 1,0$                          |

Анализ ответов студентов о значении алкоголя показал, что для значительной части опрошенных ( $46,9 \pm 1,8\%$ ) алкоголь является атрибутом праздника, для  $35,2 \pm 1,7\%$  – обязательным элементом общения с друзьями,  $38,6 \pm 1,8\%$  с помощью алкоголя снимают напряжение и стресс,  $27,5 \pm 1,6\%$  – борются с усталостью. Четвертая часть ( $24,7 \pm 1,6\%$ ) респондентов понимают вред употребления алкоголя для здоровья, для  $10,6 \pm 1,0\%$  алкоголь является неприятной зависимостью (таблица 17).

$14,4 \pm 1,9\%$  употребляющих алкоголь хотели бы избавиться от этой вредной привычки. В период самоизоляции увеличение количества потребляемого алкоголя отмечают  $14,1 \pm 1,9\%$  употребляющих, уменьшение –  $13,8 \pm 1,9\%$  респондентов, употребляющих алкоголь.  $4,9 \pm 1,2\%$  указали на то, что совсем перестали употреблять алкоголь в период самоизоляции.

Следующий блок вопросов связан с различными неприятными симптомами, которые могли испытывать студенты в период самоизоляции (таблица 18).

Таблица 18 – Частота ответов студентов о частоте возникновения неприятных симптомов в период самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Симптомы                      | Каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | Никогда |
|-------------------------------|-------------|-------------------|------------------|---------|
| Головная боль                 | 12,6        | 34,7              | 34,1             | 18,6    |
| Усталость                     | 45,7        | 36,3              | 13,4             | 4,6     |
| Отчаяние                      | 32,1        | 27,6              | 14,5             | 25,8    |
| Чувство тревоги, беспокойство | 33,6        | 30,8              | 18,2             | 17,4    |
| Страх                         | 17,9        | 23,6              | 20,0             | 38,5    |
| Внутреннее напряжение         | 45,2        | 29,1              | 12,9             | 12,8    |
| Раздражительность             | 37,4        | 37,7              | 17,8             | 7,1     |
| Неприятные ощущения в глазах  | 37,5        | 27,0              | 13,6             | 21,9    |

Ежедневную усталость отмечают  $45,7 \pm 1,8$  на 100 опрошенных студентов, чувство отчаяния –  $32,1 \pm 1,7$  на 100, беспокойство и тревогу испытывают каждый день  $33,6 \pm 1,7$  на 100, внутреннее напряжение –  $45,2 \pm 1,8$  на 100 студентов, раздражительность –  $37,4 \pm 1,8$  на 100, неприятные ощущения в глазах беспокоят ежедневно  $37,5 \pm 1,8$  на 100 респондентов.

В условиях ограничительных мероприятий и снижения уровня социальной активности чрезвычайно важно поддерживать свое здоровье. В таблице 18 представлены ответы студентов о тех мерах, которые они предпринимают для сохранения собственного здоровья.

Результаты анализа ответов показывают, что  $7,6 \pm 1,0$  на 100 студентов не предпринимают никаких мер.  $73,3 \pm 1,7\%$  используют средства индивидуальной защиты;  $72,5 \pm 1,7\%$  чаще моют руки,  $70,3 \pm 1,7\%$  – избегают социальных контактов.

Занимаются физической активностью около половины опрошенных ( $58,5 \pm 1,8\%$ ), проводят регулярную влажную уборку дома  $44,0 \pm 1,8\%$ , соблюдают режим питания и распорядок дня  $26,4 \pm 1,6\%$  и  $25,0 \pm 1,6\%$  соответственно. От вредных привычек отказались лишь  $8,3 \pm 1,0\%$ , закаливаются  $5,7 \pm 0,9\%$  опрошенных.

Таблица 19 – Частота ответов студентов о том, что они делают для сохранения своего здоровья в условиях самоизоляции (на 100 опрошенных)

| Меры   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |
|--|--|
| Использую индивидуальные средства защиты (маски, перчатки, другое) | 73,3±1,7                               |
| Чаще мою руки  | 72,5±1,7                               |
| Избегаю социальных контактов                                       | 70,3±1,7                               |
| Занимаюсь физической активностью                                   | 58,5±1,8                               |
| Регулярно провожу влажную уборку дома                              | 44,0±1,8                               |
| Соблюдаю режим питания   | 26,4±1,6                               |
| Соблюдаю распорядок дня  | 25,0±1,6                               |
| Отказался от вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики)       | 8,3±1,0                                |
| Закаляюсь  | 5,7±0,9                                |
| Ничего   | 7,6±1,0                                |

Выходя на улицу, 81,1±1,4 на 100 опрошенных студентов надевают маску, 53,4±1,8 на 100 – пользуются защитными перчатками, 11,6±1,1 на 100 – ничего не делают из предписанных мер.

Заходя в метро, магазин, общественное место, 85,0±1,3% опрошенных надевают маску, 62,4±1,8% пользуются перчатками, 48,4±1,8% обрабатывают руки антисептическими средствами, 3,7±0,7% не делают ничего из вышперечисленного.

По возвращению домой с улицы, из магазина 94,6±0,8% студентов моют руки, 59,9±1,8% умывают лицо, 39,7±1,8% промывают нос, 66,4±1,8% обрабатывают руки антисептическими средствами, 61,9±1,8% протирают антисептиком продукты, гаджеты и т.д., 84,8±1,3% переодеваются/переобуваются, 0,3±0,4% не делают ничего.

Моют руки после посещения общественных мест 43,6±1,8 на 100 опрошенных, один раз в 2-3 часа, 24,2±1,5 на 100 указали, что в период самоизоляции моют руки с такой же частотой, как раньше. Менее одного процента (0,4±0,4%) указали, что моют руки после использования гаджетов.

Затем студентам был задан вопрос, состоят ли они во Всероссийском общественном движении добровольцев в сфере здравоохранения «Волонтеры-

медики». Утвердительно на этот вопрос ответили только  $6,6 \pm 0,9\%$  опрошенных.  $9,0 \pm 1,3\%$  респондентов указали, что в период ограничительных мероприятий они участвуют в качестве волонтера (сотрудника медицинской организации) в мероприятиях по предупреждению распространения и лечению коронавирусной инфекции, большинство из них ( $83,3 \pm 1,4\%$ ) проходят практику/работают в медицинской организации,  $16,7 \pm 1,4\%$  оказывают адресную помощь пожилым и маломобильным людям, находящимся на самоизоляции.

Таким образом, полученные результаты позволили составить **социальный портрет студента**, проходящего обучение на фоне пандемии. Как правило, это – незамужняя ( $65,8\%$ ) молодая (в возрасте от 17 до 39 лет, средний возраст – 20,18 лет) женщина ( $81,1\%$ ), проживающая вместе с родственниками / знакомыми в их квартире ( $52,8\%$ ). Считает, что образ жизни не вполне соответствует принципам ЗОЖ ( $51,9\%$ ), главным образом из-за высокой учебной/рабочей нагрузки и лени ( $48,9\%$ ). Испытывает неудовлетворенность уровнем своей физической активности в период самоизоляции ( $79,5\%$ ), при этом занимается ею 3-4 раза ( $34,7\%$ ) либо 1-2 раза в неделю ( $25,0\%$ ) преимущественно самостоятельно ( $64,0\%$ ). Среди факторов, препятствующих достаточной физической активности, указывает отсутствие времени в связи с высокой нагрузкой в связи с учебой / работой ( $41,8\%$ ) и отсутствие желания ( $36,0\%$ ). Режим дня соблюдает не в полной мере ( $45,3\%$ ) либо не соблюдает совсем ( $32,7\%$ ). На учебные занятия онлайн тратит в среднем 3 часа 40 мин, на самостоятельную подготовку к занятиям – около 5 часов в сутки. Продолжительность сна составляет 6-8 часов ( $53,9\%$ ), что, однако, не всегда дает возможность выспаться ( $47,7\%$ ) главным образом из-за высокой нагрузки в связи с учебой / работой ( $50,2\%$ ). Уровень учебной нагрузки в период самоизоляции оценивает как «очень высокий» ( $26,2\%$ ) и «высокий» ( $37,3\%$ ), при этом в среднем проводит за монитором около 8 часов в день, главным образом по учебе ( $94,9\%$ ), а также посещает социальные сети ( $81,9\%$ ). Соблюдает правильный режим питания в период самоизоляции не в полной мере  $53,0\%$  преимущественно из-за высокой нагрузки в связи с учёбой / работой ( $33,6\%$ ). Несмотря на ограничительные меры, выходит на улицу ( $64,9\%$ ), при этом средняя

положительность прогулки составляет около 1 часа 20 мин. Ежедневно испытывает усталость (45,7%), внутреннее напряжение (45,2%), неприятные ощущения в глазах (37,5%), чувство тревоги, беспокойство (33,6%), отчаяние (32,1%).

В условиях ограничительных мероприятий и снижения уровня социальной активности для сохранения собственного здоровья использует средства индивидуальной защиты (73,3%), чаще моет руки (72,5%), избегает социальных контактов (70,3%). Выходя на улицу, надевает маску (81,1%), пользуется защитными перчатками (53,4%). Заходя в метро, магазин, общественное место, также пользуется маской (85,0%) и перчатками (62,4%).

По возвращению домой с улицы, из магазина моет руки (94,6%), переодевается/переобувается (84,8%), обрабатывает руки антисептическими средствами (66,4%), протирает антисептиком продукты, гаджеты и т.д. (61,9%), умывает лицо (59,9%).

#### **4.2. Сравнительный анализ повседневного образа жизни студентов медицинского вуза и образа жизни в условиях введения ограничительных мероприятий в период пандемии COVID-19**

Для оценки влияния режима самоизоляции, введенного в 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.

В 2017 г. было опрошено 984 студента восьми медицинских ВУЗов страны – СГМУ им. В.И. Разумовского (г. Саратов), Сеченовского Университета (г. Москва), КГМУ (г. Казань), РостГМУ (г. Ростов), ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (г. Воронеж), ВолгГМУ (г. Волгоград), КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск), РязГМУ им. И.П. Павлова (г. Рязань) 1-6 курсов, проходивших обучение по программам «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело», «фармация», «стоматология», «сестринское дело», «биохимия». Средний возраст составил  $20,86 \pm 0,1$  (от 17 до 39 лет), 68,1%

составили женщины, 31,9% – мужчины. 59,9% студентов походили обучение на бюджетной, 40,1% – на платной основе.

В опросе 2020 г. принял участие 761 студент 1-6 курсов, обучающийся по программам «лечебное дело», «медико-профилактическое дело», «педиатрия», «фармация», «стоматология», «сестринское дело», «общественное здравоохранение», «биоинженерия и биоинформатика». Средний возраст опрошенных составил  $20,18 \pm 0,09$  (от 17 до 39 лет), женщины составили 81,1%, мужчины – 18,9%. Большинство респондентов обучаются на бюджетной форме обучения (42,5%), 30,8% – на платной, 26,7% – целевой форме обучения.

Анализ семейного положения студентов показал, что в 2017 г.  $68,8 \pm 1,5\%$  опрошенных составили одинокие студенты,  $7,1 \pm 0,8\%$  замужем/женаты,  $19,6 \pm 1,3\%$  указали на совместное проживание, у  $3,3 \pm 0,55\%$  есть дети.

Анализ ответов студентов на вопрос о семейном положении в 2020 г. показал, что  $65,8 \pm 1,7\%$  респондентов указали вариант «одинок(а)»,  $12,9 \pm 1,2\%$  – вариант «совместное проживание»,  $3,2 \pm 0,6\%$  опрошенных замужем/женаты. У  $2,0 \pm 0,5\%$  респондентов есть дети ( $p > 0,05$ ).

Большая часть участников опроса ( $67,5 \pm 1,5\%$ ) не имеет собственного жилья и проживают в квартире родственников ( $29,0 \pm 1,4\%$ ), арендуют жилье ( $28,9 \pm 1,4\%$ ) либо проживают в общежитии вуза ( $9,6 \pm 0,95\%$ ). Являются собственниками жилья  $32,5 \pm 1,5\%$  учащейся молодежи (у них есть квартира или частный дом).

Результаты опроса, проведенного в 2020 г., показали, что в период самоизоляции большинство студентов проживают вместе с родственниками или знакомыми в их квартире ( $52,8 \pm 1,8\%$ ), пятая часть студентов ( $2,4 \pm 0,5\%$ ) живут в собственной квартире,  $9,1 \pm 1,0\%$  – в частном доме,  $8,0 \pm 1,0\%$  респондентов снимают жилье.

Далее было проведено сравнение ответов на вопрос об образе жизни студентов. Данные опроса 2017 г. показали, что  $53,0 \pm 1,6\%$  студентов считают, что их образ жизни не вполне соответствует принципам ЗОЖ,  $35,4 \pm 1,5\%$  ответили, что ведут здоровый образ жизни,  $11,6 \pm 1,7\%$  указали, что не ведут здоровый образ жизни.

В период самоизоляции 2020 г. в ответе на вопрос «Можете ли вы сказать, что ведете здоровый образ жизни?» более половины опрошенных ( $51,9 \pm 1,8\%$ ,  $p > 0,05$ ) указали, что их образ жизни не вполне соответствует принципам ЗОЖ, треть ( $31,1 \pm 1,7\%$ ,  $p > 0,05$ ) уверены, что ведут здоровый образ жизни, а  $15,1 \pm 1,3\%$  указали на нездоровый образ жизни,  $p > 0,05$ .

Таким образом, анализ ответов студентов на вопрос относительно их самооценки образа жизни не выявил достоверных различий как в числе студентов, приверженных ЗОЖ, так и не соблюдающих его.

На следующем этапе были проанализированы обстоятельства, которые, по мнению студентов, препятствуют ведению ими здорового образа жизни (таблица 20).

Необходимо отметить, что 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 (с  $73,2 \pm 1,4\%$  до  $53,6 \pm 1,8\%$ ,  $p < 0,001$ ), однако при этом выросло число студентов, указавших в качестве основного обстоятельства, препятствующего ведению ими здорового образа жизни отсутствие мотивации (желания) (с  $26,4 \pm 1,4\%$  в 2017 г. до  $40,1 \pm 1,8\%$  в 2020 г.,  $p < 0,001$ ) и лень (с  $38,6 \pm 1,6\%$  в 2017 г. до  $48,9 \pm 1,8\%$  в 2020 г.,  $p < 0,001$ ).

Таблица 20 – Частота ответов студентов об обстоятельствах, препятствующих ведению ими здорового образа жизни (на 100 опрошенных)

| Обстоятельства   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |                     |
|--|--|---------------------|
|  | 2017 г.                                | 2020 г.             |
| Высокая нагрузка в связи с учебой / работой                  | $73,2 \pm 1,4$                         | $53,6 \pm 1,8^{**}$ |
| Насыщенная личная жизнь                                      | $11,6 \pm 1,0$                         | $7,4 \pm 0,9$       |
| Круг общения (непонимание со стороны друзей и родственников) | $7,8 \pm 0,86$                         | $5,7 \pm 0,8$       |
| Отсутствие мотивации (желания)                               | $26,4 \pm 1,4$                         | $40,1 \pm 1,8^{**}$ |
| Нехватка финансовых средств на здоровое питание              | $23,1 \pm 1,3$                         | $20,0 \pm 1,4$      |

Продолжение Таблицы 20

| Обстоятельства | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |            |
|----------------|--|------------|
|                | 2017 г.                                | 2020 г.    |
| Лень           | 38,6±1,6                               | 48,9±1,8** |
| Гиподинамия    | -                                      | 26,7±1,6   |
| Другое         | 2,1±0,4                                | 7,2±0,9**  |

\*\* p&lt;0,001

Результаты анализа ответов студентов о занятии спортом / физической активностью показали, что в 2017 г. занимались спортом 40,7±1,6% студентов, 54,2±1,6% не занимались, 5,1±0,7% выбрали ответ «другое» (занимаются нерегулярно, периодически и т.д.). При этом 1-2 раза в неделю занимались спортом 16,6±3,4 % респондентов, 3-4 раза – 22,9±4,3 %, 5-6 раз – 4,2±2,0 %, ежедневно – 2,1±1,4 % опрошенных. Результаты опроса 2020 г. показали, что ежедневно физической активностью занимаются 11,3±1,1% респондентов, а 14,8±1,3% не занимаются вовсе (таблица 21).

Результаты исследования свидетельствуют, что в период самоизоляции существенно выросло число студентов, занимающихся физической активностью, а также выросло число студентов, занимающихся ежедневно (p<0,001).

Таблица 21 – Частота ответов студентов о частоте занятий спортом/ физической активностью (на 100 опрошенных)

| Частота занятия спортом/физической активностью | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |            |
|--|--|------------|
|  | 2017 г.                                | 2020 г.    |
| Не занимаюсь вообще                            | 54,2 ±1,6                              | 14,8±1,3** |
| 1-2 раза в неделю                              | 16,6±3,4                               | 25,0±1,6*  |
| 3-4 раза в неделю                              | 22,9±4,3                               | 34,7±1,7*  |
| 5-6 раз в неделю                               | 4,2±2,0                                | 14,2±1,3** |
| ежедневно                                      | 2,1± 1,4                               | 11,3±1,1** |

\*p&lt;0,05, \*\* p&lt;0,001

Далее были проанализированы причины, по которым студенты не занимаются спортом / физической активностью (таблица 22).

Таблица 22 –Причины, по которым студенты не занимаются спортом/физической активностью (на 100 опрошенных)

| Факторы   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |            |
|---|--|------------|
|   | 2017 г.                                | 2020 г.    |
| Нет желания   | 14,2±1,1                               | 36,0±1,7** |
| Нет времени из-за высокой нагрузки в связи с учебой / работой | 70,0±1,5                               | 41,8±1,8** |
| Не позволяют семейные обстоятельства                          | 5,3±0,7                                | 5,8±0,9    |
| Не хватает финансов   | 16,4±1,2                               | 4,5±0,9**  |
| Другое  | 14,6±1,1                               | 20,4±1,4** |

\*\*  $p < 0,001$

В 2017 г. основной причиной явилась высокая загруженность в связи с учебой/работой (70,0±1,5%), 16,4±1,2% указали на нехватку финансов, 14,2±1,1% – на отсутствие желания, 5,3±0,7% – на семейные обстоятельства, 14,6±1,1% выбрали вариант «другое», по 2,1±0,4 % указали «лень», «проблемы со здоровьем», а также высказали сомнения в пользе спорта для здоровья. В 2020 г. анализ факторов, препятствующих достаточной физической активности студентов, показал, что значительная часть опрошенных (41,8±1,8%) не занимается физической активностью из-за отсутствия времени в связи с высокой учебной/рабочей нагрузкой, у трети респондентов (36,0±1,7%) нет желания, 5,8±0,9% указали на семейные обстоятельства, 4,5±0,9% – на нехватку финансовых средств. Пятая часть респондентов указала иные причины, среди которых состояние здоровья и плохое самочувствие, а также ограничения, связанные с режимом самоизоляции и закрытием тренажерных залов и спортивных площадок. Необходимо отметить, что по сравнению с 2017 г. чаще упоминается отсутствие желания заниматься спортом/физической активностью ( $p < 0,001$ ), что может говорить о негативном влиянии самоизоляции на

мотивацию и самоорганизацию студентов. При этом существенно реже студентами указывались такие факторы как отсутствие времени из-за высокой нагрузки в связи с работой/учебой ( $p < 0,001$ ), а также нехватка финансовых средств ( $p < 0,001$ ), что может свидетельствовать о более удобном распределении времени студентами ввиду режима самоизоляции, а также использовании возможностей самостоятельных тренировок, не требующих значительных финансовых затрат.

Далее студентам был задан вопрос о длительности ежедневной ходьбы пешком (таблица 23).

Таблица 23 – Частота ответов студентов о длительности ежедневной ходьбы пешком (на 100 опрошенных)

| Длительность ежедневной ходьбы | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |            |
|--------------------------------|--|------------|
|                                | 2017 г.                                | 2020 г.    |
| Практически не хожу пешком     | 2,9±0,54                               | 20,6±1,4** |
| 30 минут и меньше              | 10,6±1,0                               | 19,8±1,4** |
| От 30 минут до 1 часа          | 33,1±1,5                               | 26,3±1,6** |
| От 1 до 2 часов                | 30,8±1,5                               | 19,2±1,4** |
| Свыше 2 часов                  | 22,6±1,3                               | 14,0±1,3** |

\*\*  $p < 0,001$

Как видно из результатов анализа, выявлено закономерное увеличение числа студентов, которые пешком практически не ходят (с 2,9±0,54% до 20,6±1,4%,  $p < 0,001$ ), что связано с жесткими ограничительными мерами, введенными весной 2020 г. в Москве.

Далее студентам был задан вопрос о соблюдении режима дня. Лишь пятой части респондентов (21,9±1,5%) удастся соблюдать режим дня в условиях самоизоляции; 32,7±1,7% ответили, что не соблюдают режим дня, а 45,3±1,8% – не в полной мере. Однако по сравнению с данными опроса 2017 г., число студентов, соблюдающих режим дня, выросло с 16,3±1,2% до 21,9±1,5% ( $p < 0,05$ ). (таблица 24).

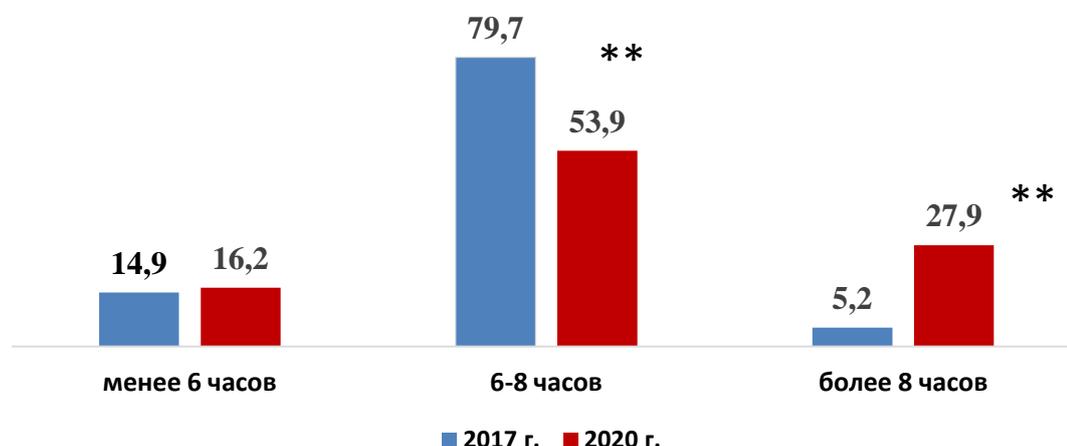
Таблица 24 – Соблюдение режима дня студентами (на 100 опрошенных)

| Факторы          | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |            |
|------------------|--|------------|
|                  | 2017 г.                                | 2020 г.    |
| Да, соблюдаю     | 16,3±1,2                               | 21,9±1,5*  |
| Не совсем        | 54,2±1,6                               | 45,3±1,8** |
| Нет, не соблюдаю | 29,5±1,5                               | 32,7±1,7   |

\* $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

Следующий вопрос анкеты касался продолжительности ночного сна. На продолжительность сна менее 6 часов в 2017 г. указали 14,9±3,6%, 6-8 часов – 79,7±4,1%, более 8 часов – 5,2±2,2% (наблюдался разброс от 4 до 10 часов).

Что касается периода самоизоляции, более половины студентов (53,9±1,8%) ответили, что в период самоизоляции продолжительность их сна составляет 6-8 часов, 27,9±1,6% опрошенных – более 8 часов, 16,2±1,3% – менее 6 часов (рисунок 12).



\*\*  $p < 0,001$

Рисунок 12 – Частота ответов студентов медицинского вуза о продолжительности ночного сна (в 2017 г. и в 2020 г., на 100 опрошенных)

Необходимо отметить существенное снижение числа студентов, чья продолжительность сна составляла 6-8 часов (с 79,7±1,3 до 53,9±1,8 на 100,

$p < 0,001$ ) и существенный рост числа студентов, чья продолжительность ночного сна составляла более 8 часов (с  $5,2 \pm 0,7$  до  $27,9 \pm 1,4$  на 100,  $p < 0,001$ ). Однако следует отметить, что в 2020 г.  $3,3 \pm 0,6\%$  студентов указали на значительный разброс в продолжительности ночного сна в разные дни (от 0 до 16 часов).

Далее студентам было предложено оценить достаточность сна для хорошего самочувствия (таблица 25).

Таблица 25 – Частота ответов студентов на вопрос о достаточности сна для хорошего самочувствия (на 100 опрошенных)

| Достаточность сна                     | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |                     |
|---------------------------------------|--|---------------------|
|                                       | 2017 г.                                | 2020 г.             |
| Длительность ночного сна оптимальна   | $14,6 \pm 1,1$                         | $36,4 \pm 1,7^{**}$ |
| Бывает, что я не высыпаюсь            | $56,7 \pm 1,6$                         | $47,7 \pm 1,8^{**}$ |
| Я страдаю от хронического недосыпания | $23,7 \pm 1,4$                         | $12,4 \pm 1,2^{**}$ |
| Другое                                | $5,0 \pm 0,7$                          | $3,5 \pm 0,7$       |

\*\*  $p < 0,001$

Необходимо отметить, что в период самоизоляции 2020 г. существенно выросло число студентов, указавших, что длительность их ночного сна оптимальна для хорошего самочувствия (с  $14,6 \pm 1,1$  на 100 в 2017 г. до  $36,4 \pm 1,7$  на 100 в 2020 г.,  $p < 0,001$ ), а также существенно снизилось число студентов, страдающих хроническим недосыпанием (с  $23,7 \pm 1,4$  на 100 в 2017 г. до  $12,4 \pm 1,2$  на 100 в 2020 г.,  $p < 0,001$ ).

Затем были сравнены ответы студентов на вопрос о факторах, не позволяющих им получить достаточной объем времени, необходимый для сна (таблица 26).

Результаты проведенных опросов показали (таблица 26), что большинство опрошенных ( $84,5 \pm 1,1\%$  в 2017 г. и  $50,2 \pm 1,8\%$  в 2020 г.) не получает необходимый объем времени на сон из-за нагрузки в связи с учебой и / или работой, при этом отмечено существенное снижение этого показателя ( $p < 0,001$ ). Также отмечен существенный рост числа студентов, предпочитающих сну

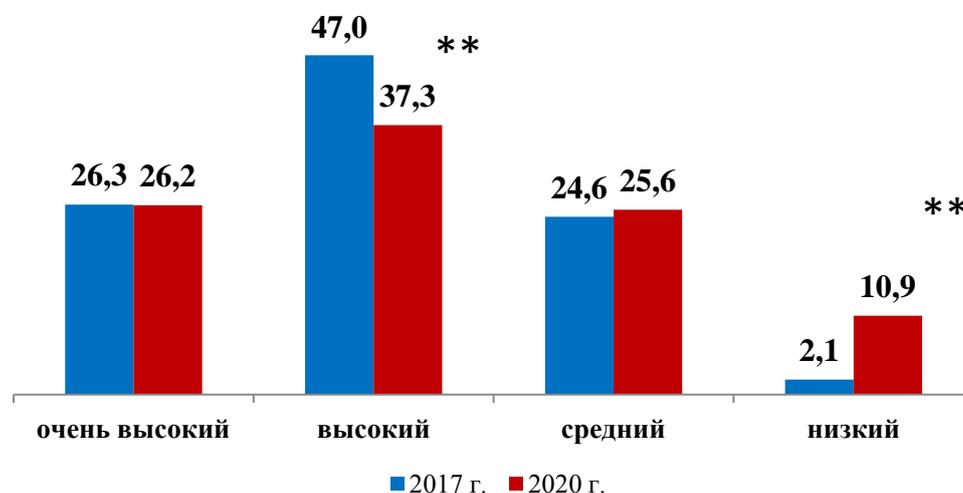
Интернет (с  $31,4 \pm 1,5\%$  в 2017 г. до  $44,4 \pm 1,8\%$  в период самоизоляции 2020 г.,  $p < 0,001$ ).

Таблица 26 – Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих получить необходимый объем времени на сон (на 100 опрошенных)

| Факторы                                 | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |                     |
|---|--|---------------------|
|   | 2017 г.                                | 2020 г.             |
| Высокая загруженность учебной / работой | $84,5 \pm 1,1$                         | $50,2 \pm 1,8^{**}$ |
| Семейные обстоятельства                 | $14,2 \pm 1,1$                         | $11,2 \pm 1,1$      |
| Занятия своими увлечениями, хобби       | $24,9 \pm 1,4$                         | $25,0 \pm 1,6$      |
| Желание посидеть в интернете            | $31,4 \pm 1,5$                         | $44,4 \pm 1,8^{**}$ |
| Другое                                  | $5,3 \pm 0,7$                          | $9,7 \pm 1,0^{**}$  |

\*\*  $p < 0,001$

Далее студентам было предложено оценить уровень учебной нагрузки (рисунок 13).



\*\*  $p < 0,001$

Рисунок 13 – Частота ответов студентов об уровне учебной нагрузки (на 100 опрошенных, 2017 г. и 2020 г.)

Оценивая уровень учебной нагрузки в период самоизоляции,  $26,2 \pm 1,6\%$  респондентов отметили его как «очень высокий»,  $37,3 \pm 1,8\%$  – как «высокий», четвертая часть ( $25,6 \pm 1,6\%$ ) оценили его как «средний» и лишь каждый десятый

( $10,9 \pm 1,1$  %) как «низкий». Следует отметить, что по сравнению с 2017 г. меньшее число студентов оценили уровень нагрузки как «высокий» (в 2017 г. этот вариант ответа выбрали  $47,0 \pm 1,6$  % опрошенных,  $p < 0,001$ ) и большее количество студентов указали на «низкий» уровень учебной нагрузки ( $2,1 \pm 0,4$  % в 2017 г. против  $10,9 \pm 0,8$  % в 2020 г.,  $p < 0,001$ ).

Далее было оценено соблюдение режима питания студентами (рисунок 14). Лишь  $21,4 \pm 1,3$  % в 2017 г. и  $24,0 \pm 1,5$  % в 2020 г. могут сказать, что соблюдают правильный режим питания,  $55,9 \pm 1,6$  % и  $53,0 \pm 1,8$  % соответственно соблюдают его не в полной мере, а  $21,9 \pm 1,3$  % и  $21,6 \pm 1,5$  % – не соблюдают вовсе. Несмотря на незначительные изменения в показателях, эти различия не являются существенными ( $p > 0,05$ ).

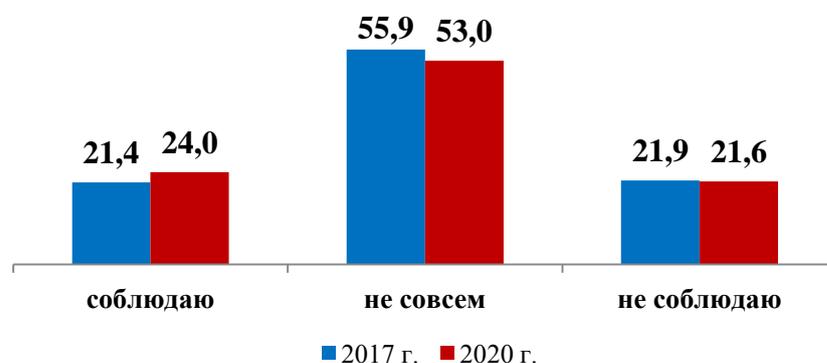


Рисунок 14 – Частота ответов студентов о соблюдении режима питания (на 100 опрошенных, 2017 г. и 2020 г.)

Результаты анализа факторов, препятствующих соблюдению студентами правильного режима питания, представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих соблюдать правильный режим питания (на 100 опрошенных)

| Факторы                            | Частота ответов (на 100 опрошенных) |                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
|                                    | 2017                                | 2020                |
| Высокая учебная / рабочая нагрузка | $78,4 \pm 1,3$                      | $33,6 \pm 1,7^{**}$ |
| Нехватка финансовых средств        | $35,7 \pm 1,5$                      | $17,3 \pm 1,4^{**}$ |
| Семейные обстоятельства            | $6,9 \pm 0,7$                       | $15,5 \pm 1,3^{**}$ |
| Другое                             | $9,0 \pm 0,9$                       | $27,7 \pm 1,6^{**}$ |

\*\*  $p < 0,001$

Необходимо отметить существенное снижение числа студентов, которым соблюдать правильный режим питания мешает высокая учебная / рабочая нагрузка (с  $78,4 \pm 1,3$  % в 2017 г. до  $33,6 \pm 1,7$ % в 2020 г.,  $p < 0,001$ ), что, возможно, связано с более гибким режимом дня в период самоизоляции и отсутствием необходимости переездов между различными кафедрами и клиническими базами, а также тех, кто испытывает нехватку финансовых средств для этой цели ( $35,7 \pm 1,5$ % в 2017 г. и  $17,3 \pm 1,4$ % в 2020 г.,  $p < 0,001$ ).

Что касается факторов, мешающих придерживаться здорового рациона питания, большинство студентов как в 2017 г., так и в 2020 г. ( $74,8 \pm 1,4$ % и  $41,9 \pm 1,8$ % соответственно) указали на нехватку времени для приготовления здоровых блюд, однако количество студентов, выбравших этот вариант ответа, существенно уменьшилось ( $p < 0,001$ ), что можно связать с более гибким графиком в условиях самоизоляции. Однако существенно выросло число студентов, встречающих сопротивление со стороны членов семьи в вопросах здорового питания (с  $5,6 \pm 0,7$ % в 2017 г. до  $12,5 \pm 1,2$ % в 2020 г.), что можно быть связано с тем, что в период самоизоляции студенты стали питаться дома и их приверженность принципам здорового питания столкнулась с непониманием со стороны родственников (таблица 28).

Таблица 28 – Частота ответов студентов о факторах, не позволяющих придерживаться здорового рациона питания (на 100 опрошенных)

| Факторы   | Частота ответов<br>(на 100 опрошенных) |                     |
|---|--|---------------------|
|   | 2017 г.                                | 2020 г.             |
| Нехватка времени на приготовление здоровых блюд | $74,8 \pm 1,4$                         | $41,9 \pm 1,8^{**}$ |
| Нехватка финансовых средств                     | $36,3 \pm 1,5$                         | $18,0 \pm 1,4^{**}$ |
| Сопротивление со стороны семьи, близких         | $5,6 \pm 0,7$                          | $12,5 \pm 1,2^{**}$ |
| Другое  | $12,5 \pm 1,1$                         | $24,8 \pm 1,6^{**}$ |

\*\* $p < 0,001$

В 2017 г. на вопрос о наличии вредных привычек утвердительно ответили  $20,1 \pm 1,3$  % студентов, в 2020 г. –  $31,9 \pm 1,7$ % ( $p < 0,001$ ).

Таблица 29 – Частота ответов студентов о наличии вредных привычек (на 100 опрошенных)

| Вредные привычки        | Частота ответов (на 100 опрошенных) |                |
|-------------------------|-------------------------------------|----------------|
|                         | 2017 г.                             | 2020 г.        |
| Курение*                | $15,1 \pm 1,1$                      | $18,8 \pm 1,4$ |
| Употребление алкоголя** | $7,5 \pm 0,9$                       | $42,8 \pm 1,8$ |

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

Результаты анализа ответов студентов показали, что в период самоизоляции увеличилось число курильщиков (с  $15,1 \pm 1,1$ % до  $18,8 \pm 1,4$ %,  $p < 0,05$ ), а также число респондентов, употребляющих алкоголь (с  $7,5 \pm 0,9$ % до  $42,8 \pm 1,8$ %,  $p < 0,001$ ).

Таким образом, анализ ответов студентов Сеченовского Университета, полученных в период самоизоляции и условиях благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки выявил неоднозначное влияние режима ограничений на образ жизни студентов.

Результаты опроса студентов, проведенного в период самоизоляции, относительно их самооценки образа жизни не выявили существенных различий с данными исследования 2017 г. в числе студентов, приверженных здоровому образу жизни, однако число студентов, не соблюдающих его, выросло по сравнению с данными предыдущих исследований.

В условиях режим самоизоляции снизилось число студентов, удовлетворенных уровнем физической активности, выросло число лиц, подверженных вредным привычкам. При этом число студентов, соблюдающих режим дня, а также считающих продолжительность сна оптимальной, увеличилось.

Основные причины, мешающие, по мнению студентов, ведению здорового образа жизни, изменений не претерпели, однако снизилась роль такого фактора

как «высокая нагрузка в связи с работой и/или учебой» и выросла значимость факторов «отсутствие мотивации» и «лень».

Результаты анализа ответов студентов показали, что в период самоизоляции увеличилось число студентов, отмечающих наличие таких вредных привычек, как курение и употребление алкоголя.

## **ГЛАВА 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

### **5.1. Прогнозирование изменения образа жизни студентов медицинского вуза в условиях пандемии COVID-19**

Пандемия COVID-19 спровоцировала серьезные изменения в повседневной жизни различных групп населения по всему миру. Режим самоизоляции, введенный в начале пандемии как наиболее оперативный способ контроля распространения заболевания, сопряжен с целым комплексом: снижение физической активности, изменение режима питания, труда и отдыха, ограничение возможностей пребывания на свежем воздухе, психоэмоциональное напряжение, большая подверженность вредным привычкам. Обучающиеся школ и вузов, помимо этого, столкнулись с неблагоприятными последствиями перехода на дистанционный режим образования – длительное пребывание за экраном компьютера, возросший объем нагрузки (связанной с онлайн форматом обучения и большим количеством самостоятельной работы), что стало существенным источником стресса.

Кроме целого ряда вызовов, с которыми столкнулась система высшего образования России в период дистанционной работы и учебы, связанных с внедрением онлайн-формата обучения, дистанционных технологий, прокторинга, цифровой образовательной среды, резким сокращением внеучебной нагрузки и внеучебного взаимодействия с другими студентами и преподавателями, обострением социальных проблем, возникла необходимость совершенствования деятельности вузов по формированию здорового образа жизни студентов с использованием прогностических моделей. В современных реалиях многоволнового течения инфекционных заболеваний и сохраняющегося риска введения ограничительных мер важным становится прогнозирование возможных

изменений поведения и образа жизни студентов с целью своевременного адекватного реагирования посредством развития служб поддержки психологического и социального благополучия обучающихся, а также информирования студентов о способах поддержания достаточного уровня физической активности, соблюдения режима дня, режима питания, цифровой гигиене, противодействию вредным привычкам, а также обучения студентов самосохранительному поведению, формирования у них установки на поддержание собственного здоровья без применения медикаментозных средств, а в случае заболевания – ответственного отношения к лечению и мерам по снижению риска распространения коронавирусной инфекции.

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.

В таблице 30 представлены характеристики образа жизни студентов, претерпевшие изменения на фоне пандемии COVID-19 по сравнению с предшествующим периодом, то есть предикторы изменения образа жизни.

Таблица 30 – Сводные данные по регрессионной модели изменения образа жизни студентов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ в условиях пандемии COVID-19

| Предикторы  | Коэфф. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                 |
|---|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|
|   |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | верхняя граница |
| Ведение ЗОЖ (самооценка)                              | -0,285               | 0,132       | 4,656           | 0,031                         | 0,752           | 0,581                                     | 0,974           |
| Отсутствие ЗОЖ из-за высокой нагрузки по работе/учебе | 1,017                | 0,180       | 32,006          | <0,001                        | 2,764           | 1,943                                     | 3,931           |
| Нет желания вести ЗОЖ                                 | 0,558                | 0,188       | 8,787           | 0,003                         | 1,747           | 1,208                                     | 2,526           |

Продолжение Таблицы 30

| Предикторы   | Коэфф. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                |
|--|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|----------------|
|  |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | нижняя граница |
| Не хватает финансов вести ЗОЖ  | 0,688                | 0,225       | 9,361           | 0,002                         | 1,989           | 1,280                                     | 3,091          |
| Лень вести ЗОЖ   | 0,514                | 0,172       | 8,905           | 0,003                         | 1,672           | 1,193                                     | 2,344          |
| Другие факторы ЗОЖ   | 1,131                | 0,393       | 8,278           | 0,004                         | 3,097           | 1,434                                     | 6,691          |
| Количество занятий спортом/физической активностью в неделю                 | 0,842                | 0,057       | 217,077         | <0,001                        | 2,320           | 2,074                                     | 2,595          |
| Длительность тренировки  | -0,013               | 0,002       | 45,843          | <0,001                        | 0,987           | 0,984                                     | 0,991          |
| Не занимаются спортом/физической активностью из-за отсутствия желания      | 1,806                | 0,210       | 74,023          | <0,001                        | 6,086           | 4,033                                     | 9,183          |
| Не хватает финансов заниматься спортом/физической активностью              | -1,021               | 0,325       | 9,864           | 0,002                         | 0,360           | 0,190                                     | 0,681          |
| Удовлетворенность физической активностью                                   | 0,851                | 0,121       | 49,561          | <0,001                        | 2,343           | 1,848                                     | 2,970          |
| Ходьба пешком  | -0,466               | 0,064       | 52,445          | <0,001                        | 0,627           | 0,553                                     | 0,712          |
| Соблюдение режима дня  | -0,310               | 0,095       | 10,721          | 0,001                         | 0,734           | 0,610                                     | 0,883          |
| Достаточность сна  | -0,624               | 0,116       | 28,762          | <0,001                        | 0,536           | 0,426                                     | 0,673          |
| Недостаточная продолжительность сна из-за высокой нагрузки по работе/учебе | -0,823               | 0,184       | 20,008          | <0,001                        | 0,439           | 0,306                                     | 0,630          |

Продолжение Таблицы 30

| Предикторы   | Коэфф. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                |
|--|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|----------------|
|  |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | нижняя граница |
| Недостаточная продолжительность сна из-за желания провести время в Интернете | 0,434                | 0,160       | 7,319           | 0,007                         | 1,544           | 1,127                                     | 2,114          |
| Нарушение режима питания из-за высокой нагрузки по работе/учебе              | -0,418               | 0,177       | 5,619           | 0,018                         | 0,658           | 0,466                                     | 0,930          |
| Не хватает финансов соблюдать режим питания                                  | -0,417               | 0,210       | 3,966           | 0,046                         | 0,659           | 0,437                                     | 0,993          |
| Нарушения режима питания из-за семейных обстоятельств                        | 1,204                | 0,278       | 18,753          | <0,001                        | 3,334           | 1,933                                     | 5,750          |
| Другие факторы, влияющие на режим питания                                    | 1,063                | 0,236       | 20,298          | <0,001                        | 2,895           | 1,823                                     | 4,597          |
| Константа  | -0,211               | 0,454       | 0,217           | <0,001                        | 0,641           |   |                |

Для данной модели коэффициент детерминации ( $R^2$ ) составил 0,647, что показывает статистически значимое объяснение данными предикторами изменение переменной отклика на 64,7%.

По данным таблицы видно, что в условиях пандемии COVID-19 изменилась самооценка студентами образа жизни (OR =0,752, ДИ 95% [0,581-0,974]), на 24,8 % меньше студентов оценивают свой образ жизни как здоровый.

В период пандемии COVID-19 снизилась значимость такого фактора как дефицит финансов для занятий спортом/физической активностью (OR=0,360, ДИ 95% [0,190-0,681]), что можно объяснить закрытием спортивных клубов и фитнес-центров и более частым поиском возможностей занятия физической

активностью самостоятельно, а также уменьшилась длительность тренировки при занятии физической активностью/спортом (OR=0,987, ДИ 95% [0,984-0,991]).

Период пандемии COVID-19 и связанные с ним ограничительные меры привели к тому, что существенно снизилась роль такого предиктора как ходьба пешком (OR=0,627, ДИ 95% [0,553-0,712]).

Отсутствие четкой системы в распределении времени на различные виды деятельности привело к тому, что образ жизни на фоне пандемии COVID-19 в меньшей степени ассоциируется с соблюдением режима дня (OR=0,734, ДИ 95% [0,610-0,883]). Необходимо отметить снижение значимость таких предикторов как достаточность сна для хорошего самочувствия (OR=0,536, ДИ 95% [0,426-0,673]), а также недостаточность сна из-за высокой нагрузки по работе/учебе (OR=0,439, ДИ 95% [0,306-0,630]), что можно объяснить появлением у студентов дополнительного времени на сон в связи с отсутствием необходимости траты времени на дорогу до вуза, возможностью более свободного планирования использования собственного времени с одной стороны и повышением роли других отвлекающих от сна факторов, в частности желание провести время в Интернете (OR=1,544, ДИ 95% [1,127-2,114]).

На фоне пандемии COVID-19 снижалась значимость такого предиктора как нарушение режима питания из-за высокой нагрузки в связи с учебной/рабочей (OR=0,658, ДИ 95% [0,466-0,930]), что связано с более свободным режимом дня, отсутствием необходимости перемещения из одного корпуса в другой в течение дня, возможностью делать перерывы для приема пищи, а также несоблюдение режима питания из-за нехватки финансов (OR=0,659, ДИ 95% [0,437-0,993]), поскольку независимо от того, проживает студент с родственниками или в общежитии, домашнее питание является более бюджетным, чем в системе общепита. Однако выросла значимость нарушения режима питания из-за семейных обстоятельств (OR=3,334, ДИ 95% [1,933-5,750]).

Также выросла роль таких предикторов как отсутствие возможности вести ЗОЖ из-за высокой нагрузки в связи с учебной/рабочей (OR=1,989, ДИ 95% [1,280-3,091]).

Также отмечен рост значимости таких факторов как отсутствие желания вести здоровый образ жизни (OR=1,747, ДИ 95% [1,208-2,526]) и лень вести здоровый образ жизни (OR=1,672, ДИ 95% [1,193-2,344]), что может быть связано с нехваткой живого общения, резким изменением привычного образа жизни, отсутствием фиксированного режима дне, пребыванием студентов в состоянии тревоги, стресса, наличием вялости, рассеянности, усталости, эмоциональным дискомфортом. При этом следует отметить увеличение роли дефицита финансовых средств для ведения здорового образа (OR=1,989, ДИ 95% [1,280-3,091]).

Выявлен рост удовлетворенности физической активностью (OR=2,343, ДИ 95% [1,848-2,970]) и количества занятий спортом/физической активностью в день (OR=2,320, ДИ 95% [2,074-2,595]), что может быть связано с изменившимся режимом дня студентов и появлением дополнительного времени для физической культуры. Помимо этого, занятия физической активностью помогают снимать стресс и сохранять бодрость духа. Хотя следует отметить и рост значимости такого фактора, как отсутствие желания заниматься спортом/физической активностью (OR=6,086, ДИ 95% [4,033-9,183]).

Уравнение данной регрессионной модели имеет следующий вид:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(-0,211 - 0,285x_1 + 1,017x_2 + 0,558x_3 + 0,688x_4 + 0,514x_5 + 1,131x_6 + 0,842x_7 - 0,013x_8 + 1,806x_9 - 1,021x_{10} + 0,851x_{11} - 0,466x_{12} - 0,310x_{13} - 0,624x_{14} - 0,823x_{15} + 0,434x_{16} - 0,418x_{17} - 0,417x_{18} + 1,204x_{19} + 1,063x_{20})}}$$

где  $p$  – вероятность

$e$  – основание натурального логарифма ( $e = 2,72$ )

$x_1$  – самооценка ведения здорового образа жизни

$x_2$  – отсутствие здорового образа жизни из-за высокой нагрузки по работе/учебе

$x_3$  – отсутствие желания вести здоровый образ жизни

$x_4$  – дефицит финансовых средств для ведения здорового образа жизни

$x_5$  – лень вести здоровый образ жизни

$x_6$  – другие факторы ведения здорового образа жизни

$x_7$  – количество занятий спортом/физической активностью в неделю

$x_8$  – длительность тренировки

$x_9$  – отсутствие желания заниматься спортом/физической активностью

$x_{10}$  – дефицит финансовых средств для занятий спортом/физической активностью

$x_{11}$  – удовлетворенность физической активностью

$x_{12}$  – ходьба пешком

$x_{13}$  – соблюдение режима дня

$x_{14}$  – достаточность сна

$x_{15}$  – недостаточная продолжительность сна из-за высокой нагрузки по работе/учебе

$x_{16}$  – недостаточная продолжительность сна из-за желания провести время в Интернете

$x_{17}$  – нарушение режима питания из-за высокой нагрузки по работе/учебе

$x_{18}$  – дефицит финансовых средств для соблюдения режим питания

$x_{19}$  – нарушения режима питания из-за семейных обстоятельств

$x_{20}$  – другие факторы, влияющие на режим питания

Специфичность данной модели выше, чем ее чувствительность (рисунок 15). Среди опрошенных студентов с помощью данной модели удалось правильно предсказать изменение образа жизни в 80,1% случаев, отсутствие изменений – в 89,2% случаев. Общий процент корректных предсказаний составил 71,8%.

По данным построения ROC-кривой показатель AUC составил  $0,923 \pm 0,006$  (ДИ 95% 0,910-0,935;  $p < 0,001$ ), что соответствует высокому качеству прогностической модели.

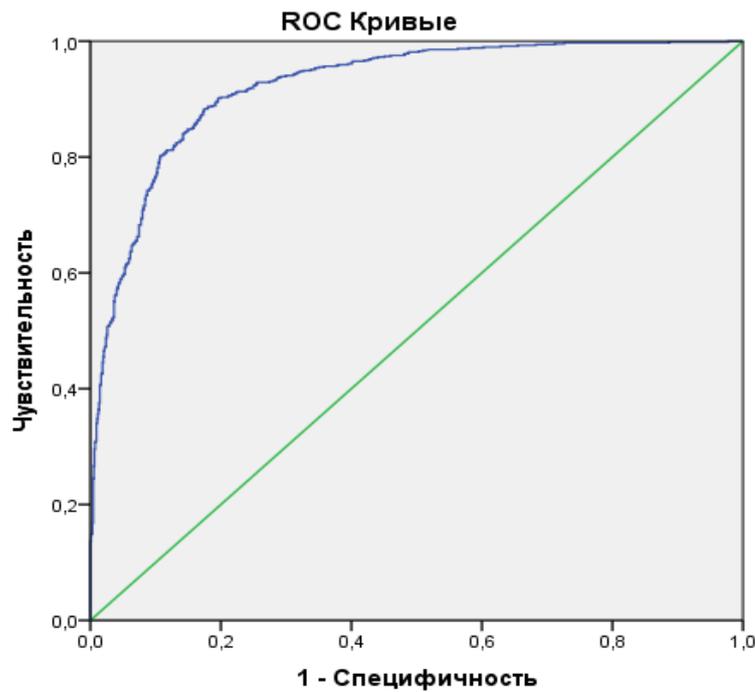


Рисунок 15– ROC-кривая регрессионной модели прогнозирования изменения образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19

## 5.2. Прогнозирование нездорового образа жизни студентов медицинского вуза

Для выявления и оценки факторов, являющихся предикторами отсутствия ЗОЖ, методом многофакторного регрессионного анализа были построены ряд прогностических моделей.

Отдельно анализировались факторы, влияющие на особенности питания, занятие физической активностью, а также факторы, препятствующие здоровому образу жизни. Затем была построена обобщенная модель.

По результатам анкетирования респондентов сформированы логистические регрессионные модели, описывающие результаты оценки предикторов, повышающих вероятность отсутствия ЗОЖ (или предикторов отсутствия у студента приверженности ЗОЖ).

Выявлено 6 статистически значимых предикторов изменения физической активности студентов (таблица 31).

Таблица 31 – Данные по регрессионной модели прогнозирования на основании предикторов нездорового образа жизни (физическая активность) студентов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ

| Предикторы                               | Коэфф. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                 |
|--|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|
|  |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | верхняя граница |
| Частота занятия спортом (раз в неделю)   | -0,114               | 0,033       | 12,335          | <0,001                        | 0,892           | 0,837                                     | 0,951           |
| Длительность тренировки                  | -0,003               | 0,001       | 4,434           | 0,035                         | 0,997           | 0,995                                     | 1,000           |
| Отсутствие желания заниматься спортом    | 1,480                | 0,189       | 61,372          | <0,001                        | 4,395           | 3,035                                     | 6,365           |
| Отсутствие времени заниматься спортом    | 0,596                | 0,128       | 21,559          | <0,001                        | 1,816           | 1,411                                     | 2,335           |
| Удовлетворенность физической активностью | 0,647                | 0,091       | 50,974          | <0,001                        | 1,910           | 1,599                                     | 2,281           |
| Соблюдение режима дня                    | 0,465                | 0,068       | 46,684          | <0,001                        | 1,592           | 1,393                                     | 1,819           |
| Константа                                | -1,670               | 0,259       | 41,472          | <0,001                        | 0,188           |   |                 |

Модель является согласованной (по Хосмеру-Лемешеву  $p=0,239$ ). Модель статистически значима на 7-м шаге построения ( $p<0,001$ ).

Выявлено 6 предикторов нездорового образа жизни студентов по компонентам физической активности. Повышают вероятность не приверженности ЗОЖ: отсутствие желания заниматься спортом (OR=4,395, ДИ 95% [3,035-6,365]) и отсутствие времени заниматься спортом (OR=1,816, ДИ 95% [1,411-2,335]), удовлетворенность физической активностью (OR=1,910, ДИ 95% [1,599-2,281]), соблюдение режима дня (OR=1,592, ДИ 95% [1,393-1,819]), т.е., по мнению студента, он/она и так соблюдает режим дня и не испытывает потребности в физической активности.

Снижение частоты и длительности занятий спортом также являются предикторами нездорового образа жизни. Повышение числа занятия спортом в

неделю (OR=0,892, ДИ 95% [0,837-0,951]) и длительности каждой тренировки (OR=0,997, ДИ 95% [0,995-1,000]) повышает вероятность приверженности здоровому образу жизни. Регулярные тренировки способствуют адаптации организма к физическим нагрузкам, а также формируют психологической приверженности к занятию физической культурой.

Уравнение данной регрессионной модели имеет следующий вид:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(-1,670 - 0,114x_1 - 0,003x_2 + 1,480x_3 + 0,596x_4 + 0,647x_5 + 0,465x_6)}}$$

где  $p$  – вероятность

$e$  – основание натурального логарифма ( $e = 2,72$ )

$x_1$  – сколько дней в неделю занимаетесь спортом

$x_2$  – длительность одной тренировки

$x_3$  – нет желания для занятия спортом

$x_4$  – нет времени для занятия спортом

$x_5$  – удовлетворенность уровнем своей двигательной активности

$x_6$  – соблюдение режима дня

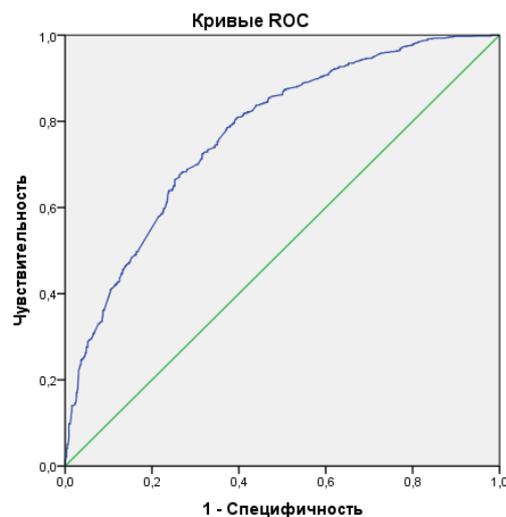


Рисунок 16 – ROC-кривая регрессионной модели прогнозирования низкой физической активности студентов медицинского вуза

Чувствительность данной модели выше, чем ее специфичность (рисунок 16). Среди опрошенных студентов с помощью данной модели удалось правильно предсказать приверженность к занятию спортом и физической активностью в 49,2% случаев, отсутствие приверженности – в 87,3% случаев. Общий процент корректных предсказаний составил 74,7%.

По данным построения ROC-кривой показатель AUC составил  $0,772 \pm 0,012$  (ДИ 95% 0,749-0,796;  $p < 0,001$ ), что соответствует хорошему качеству прогностической модели.

В рамках отдельной логистической регрессионной модели были выявлены предикторы нездорового питания студентов (таблица 32).

Таблица 32 – Данные по регрессионной модели прогнозирования на основании предикторов нездорового питания студентов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ

| Предикторы                  | Кoeff. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                 |
|-----------------------------|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|
|                             |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | верхняя граница |
| Соблюдение режима питания   | 1,284                | 0,094       | 187,052         | <0,001                        | 3,612           | 3,005                                     | 4,341           |
| Нехватка финансовых средств | 0,428                | 0,147       | 8,429           | 0,004                         | 1,534           | 1,149                                     | 2,047           |
| Семейные обстоятельства     | 0,437                | 0,214       | 4,167           | 0,041                         | 1,548           | 1,018                                     | 2,356           |
| Константа                   | -1,886               | 0,177       | 113,345         | <0,001                        | 0,152           |   |                 |

Выявлено 3 статистически значимых предиктора изменения режима питания студентов.

Нехватка финансовых средств (OR=1,534, ДИ 95% [1,149-2,047]), а также семейные обстоятельства (OR=1,548, ДИ 95% [1,018-2,356]) повышают вероятность ведения студентом нездорового образа жизни.

Интересно отметить, что также повышает риск приверженности нездоровому образу жизни наличие такого предиктора, как соблюдение режима питания (OR=3,612, ДИ 95% [3,005-4,341]).

Уравнение данной регрессионной модели имеет следующий вид:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(-1,886 + 1,284x_1 + 0,428x_2 + 0,437x_3)}}$$

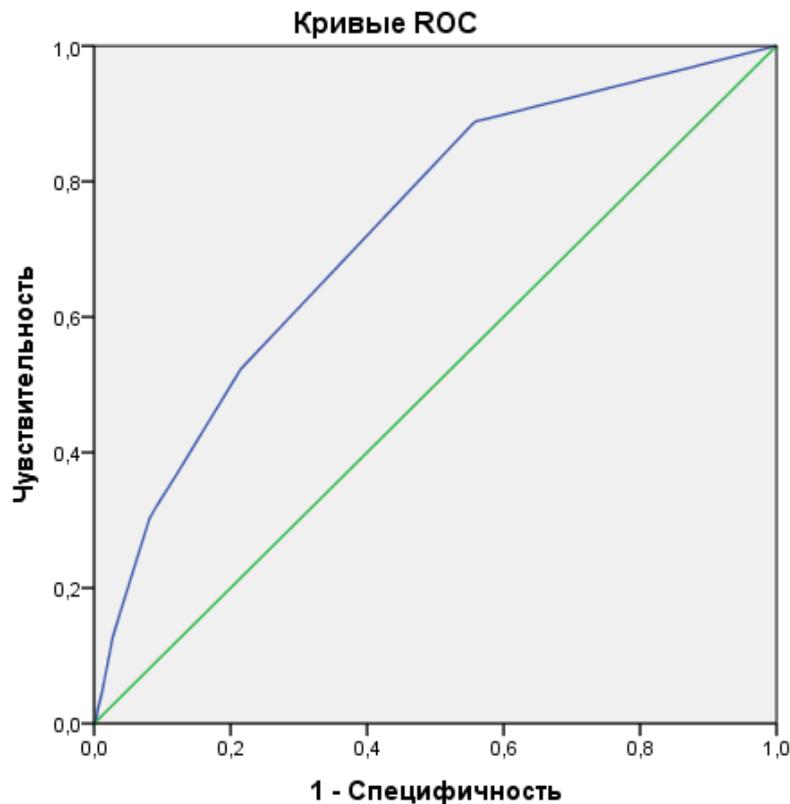
где  $p$  – вероятность

$e$  – основание натурального логарифма ( $e = 2,72$ )

$x_1$  – соблюдение режима питания

$x_2$  – нехватка финансовых средств

$x_3$  – семейные обстоятельства



Диагональные сегменты формируются совпадениями.

Рисунок 17 – ROC-кривая регрессионной модели прогнозирования низкой приверженности здоровому питанию студентов медицинского вуза

Чувствительность данной модели выше, чем ее специфичность (рисунок 17). Среди опрошенных студентов с помощью данной модели удалось правильно предсказать приверженность к здоровому питанию в 44,6% случаев, отсутствие приверженности – в 88,4% случаев. Общий процент корректных предсказаний составил 73,8%.

По данным построения ROC-кривой показатель AUC составил  $0,728 \pm 0,013$  (ДИ 95% 0,703-0,753;  $p < 0,001$ ), что соответствует хорошему качеству прогностической модели.

В рамках отдельной логистической регрессионной модели были выявлены факторы, являющиеся препятствиями для ведения студентом ЗОЖ.

Таблица 33 – Данные по регрессионной модели прогнозирования на основании предикторов нездорового образа жизни (факторы, препятствующие ведению ЗОЖ) студентов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ

| Предикторы                                      | Коэфф. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                 |
|---|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|
|   |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | верхняя граница |
| Высокая загруженность учебной / работой         | 2,158                | 0,142       | 229,487         | <0,001                        | 8,654           | 6,546                                     | 11,441          |
| Насыщенная личная жизнь                         | 1,478                | 0,311       | 22,527          | <0,001                        | 4,386           | 2,382                                     | 8,075           |
| Круг общения (друзья и родственники)            | 1,357                | 0,393       | 11,905          | 0,001                         | 3,885           | 1,797                                     | 8,397           |
| Отсутствие мотивации (желания)                  | 2,400                | 0,212       | 128,244         | <0,001                        | 11,028          | 7,279                                     | 16,707          |
| Нехватка финансовых средств на здоровое питание | 1,565                | 0,225       | 48,295          | <0,001                        | 4,784           | 3,077                                     | 7,439           |
| Лень  | 1,709                | 0,165       | 107,112         | <0,001                        | 5,521           | 3,995                                     | 7,630           |
| Константа                                       | -1,681               | 0,125       | 181,643         | <0,001                        | 0,186           |   |                 |

Выявлено 6 статистически значимых фактора. Повышают вероятность нездорового образа жизни: отсутствие мотивации вести здоровый образ жизни (OR=11,028, ДИ 95% [7,279-16,707]), высокая загруженность учебной/работой (OR=8,654, ДИ 95% [6,546-11,441]), лень (OR=5,521, ДИ 95% [3,995-7,630]),

нехватка финансовых средств на здоровое питание (OR=4,784, ДИ 95% [3,077-7,439]). Также к числу факторов, способствующих нездоровому образу жизни, следует отнести насыщенную личную жизнь (OR=4,386, ДИ 95% [2,382-8,075]) и круг общения (понимание и поддержка со стороны друзей и родственников), (OR=3,885, ДИ 95% [1,797-8,397]).

Уравнение данной регрессионной модели имеет следующий вид:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(-1,681 + 2,158x_1 + 1,478x_2 + 1,357x_3 + 2,400x_4 + 1,565x_5 + 1,709x_6)}}$$

где p – вероятность

e – основание натурального логарифма (e= 2,72)

x<sub>1</sub> – высокая загруженность учебой / работой

x<sub>2</sub> – насыщенная личная жизнь

x<sub>3</sub> – круг общения (друзья и родственники)

x<sub>4</sub> – отсутствие мотивации (желания)

x<sub>5</sub> – нехватка финансовых средств на здоровое питание

x<sub>6</sub> – лень

Чувствительность данной модели выше, чем ее специфичность (рисунок 18). Среди опрошенных студентов с помощью данной модели удалось правильно предсказать приверженность к ведению здорового образа жизни в 63,7% случаев, отсутствие приверженности – в 94,5% случаев. Общий процент корректных предсказаний составил 84,2%.

По данным построения ROC-кривой показатель AUC составил 0,870±0,009 (ДИ 95% 0,851-0,888; p<0,001), что соответствует высокому качеству прогностической модели.

Суммируя данные предыдущих моделей, была составлена сводная регрессионная логистическая модель, включающая в себя поведенческие факторы, факторы, связанные с физической активностью, учебой, питанием,

позволяющая прогнозировать на основании ответов на вопросы анкеты, принадлежность студента к группе не ведущих здоровый образ жизни.

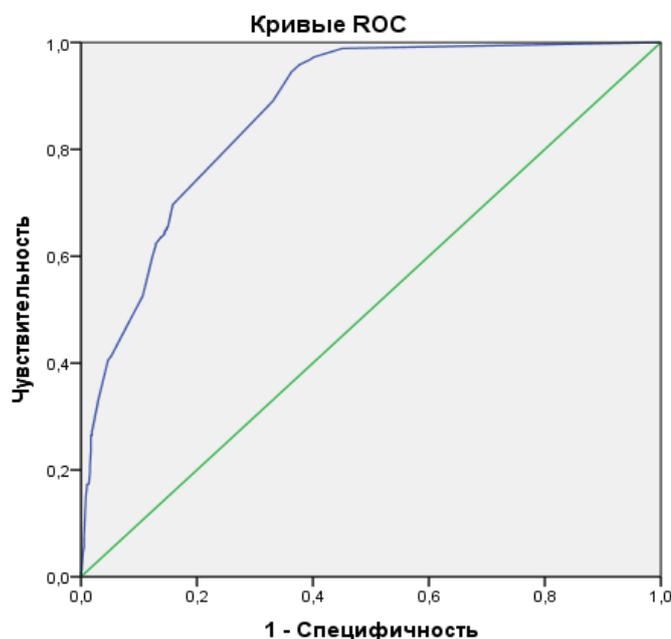


Рисунок 18 – ROC-кривая регрессионной модели прогнозирования факторов, препятствующих ведению здорового образа жизни студентами медицинского вуза

Результаты построения регрессионной модели в отношении факторов нездорового образа жизни представлены в таблице 34.

Таблица 34 – Сводные данные по регрессионной модели прогнозирования на основании предикторов нездорового образа жизни студентов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ

| Предикторы                              | Коэфф. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                 |
|---|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|
|   |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | верхняя граница |
| Высокая загруженность учебной / работой | 2,345                | 0,173       | 183,817         | <0,001                        | 10,435          | 7,435                                     | 14,646          |
| Насыщенная личная жизнь                 | 1,620                | 0,360       | 20,232          | <0,001                        | 5,051           | 2,494                                     | 10,230          |
| Круг общения (друзья и родственники)    | 1,018                | 0,432       | 5,546           | 0,019                         | 2,769           | 1,186                                     | 6,463           |
| Отсутствие мотивации (желания)          | 2,157                | 0,246       | 77,096          | <0,001                        | 8,642           | 5,340                                     | 13,987          |

Продолжение Таблицы 34

| Предикторы   | Коэфф. регрессии (b) | Стд. ошибка | $\chi^2$ Вальда | Статистическая значимость (p) | OR (odds ratio) | 95% Доверит. интервал для OR (odds ratio) |                 |
|--|----------------------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|
|  |                      |             |                 |                               |                 | нижняя граница                            | верхняя граница |
| Нехватка финансовых средств на здоровое питание  | 1,454                | 0,247       | 34,768          | <0,001                        | 4,278           | 2,639                                     | 6,936           |
| Лень   | 1,411                | 0,185       | 58,301          | <0,001                        | 4,099           | 2,854                                     | 5,888           |
| Сколько дней в неделю занимаетесь спортом  | -0,244               | 0,037       | 43,313          | <0,001                        | 0,784           | 0,729                                     | 0,843           |
| Нет желания заниматься спортом   | 0,505                | 0,240       | 4,438           | 0,035                         | 1,657           | 1,036                                     | 2,650           |
| Удовлетворенность уровнем двигательной активности  | 0,266                | 0,117       | 5,149           | 0,023                         | 1,305           | 1,037                                     | 1,642           |
| Соблюдение режима дня  | 0,266                | 0,085       | 9,873           | 0,002                         | 1,305           | 1,105                                     | 1,540           |
| Высокая загруженность учебой / работой, не позволяющая получать необходимый объем времени на сон | -0,695               | 0,182       | 14,583          | <0,001                        | 0,499           | 0,349                                     | 0,713           |
| Семейные обстоятельства не позволяющие получать необходимый объем времени на сон                 | -0,678               | 0,240       | 7,976           | 0,005                         | 0,508           | 0,317                                     | 0,813           |
| Соблюдение правильного режима питания  | 0,994                | 0,128       | 60,187          | <0,001                        | 2,702           | 2,102                                     | 3,473           |
| Константа  | -3,581               | 0,382       | 87,733          | <0,001                        | 0,028           |   |                 |

Необходимо отметить высокую значимость таких факторов, как высокая загруженность учебой/работой, отсутствие мотивации (желания), насыщенная личная жизнь.

Таким образом, наиболее значимыми предикторами факторами образа жизни студентов медицинского вуза являются высокая загруженность учебой / работой (OR=10,435, ДИ 95% [7,435-14,646]), отсутствие мотивации (желания) (OR=8,642, ДИ 95% [5,340-13,987]), насыщенная личная жизнь (OR=5,051, ДИ 95% [2,494-10,230]).

По результатам анкетирования респондентов построена логистическая модель, описывающая результаты прогнозирования соблюдения здорового образа жизни студентами. Данная логистическая регрессионная модель, представлена следующим уравнением:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(-3,581 + 2,345x_1 + 1,620x_2 + 1,018x_3 + 2,157x_4 + 1,454x_5 + 1,411x_6 - 0,244x_7 + 0,505x_8 + 0,266x_9 + 0,266x_{10} - 0,695x_{11} - 0,678x_{12} + 0,994x_{13})}}$$

где  $p$  – вероятность ведения здорового образа жизни

$e$  – основание натурального логарифма ( $e = 2,72$ )

$x_1$  – высокая загруженность учебной / рабочей деятельностью

$x_2$  – насыщенная личная жизнь

$x_3$  – круг общения (друзья и родственники)

$x_4$  – отсутствие мотивации (желания)

$x_5$  – нехватка финансовых средств на здоровое питание

$x_6$  – лень

$x_7$  – сколько дней в неделю занимаетесь спортом

$x_8$  – нет желания заниматься спортом

$x_9$  – удовлетворенность уровнем двигательной активности

$x_{10}$  – соблюдение режима дня

$x_{11}$  – высокая загруженность учебной / рабочей деятельностью, не позволяющая получать необходимый объем времени на сон

$x_{12}$  – семейные обстоятельства, не позволяющие получать необходимый объем времени на сон

$x_{13}$  – соблюдение правильного режима питания

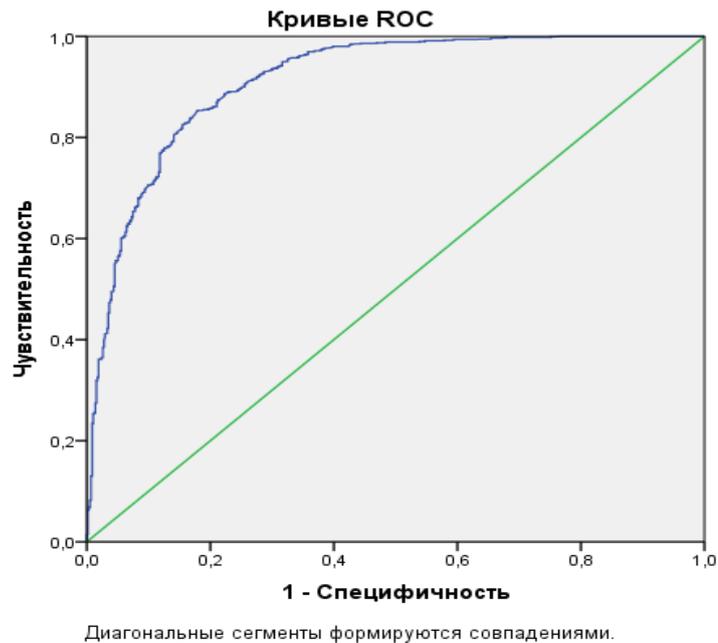


Рисунок 19 – ROC-кривая регрессионной модели прогнозирования нездорового образа жизни студентов медицинского вуза (сводные данные)

Чувствительность данной модели выше, чем ее специфичность (рисунок 19). Среди опрошенных студентов с помощью данной модели удалось правильно предсказать ведение здорового образа жизни в 72,5% случаев, ведение нездорового образа жизни – в 91,9% случаев. Общий процент корректных предсказаний составил 85,5%.

По данным построения ROC-кривой показатель AUC составил  $0,913 \pm 0,008$  (ДИ 95% 0,898-0,928;  $p < 0,001$ ), что соответствует высокому качеству прогностической модели.

### **5.3. Обоснование профилактических мероприятий по снижению формированию здоровьесберегающей среды медицинского вуза на основе прогностической модели изменения детерминант образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19**

Нами были выявлены ключевые предикторы образа жизни и установлено влияние различных факторов на образ жизни студентов в период пандемии COVID-19, управление которыми становится важной задачей образовательных

организаций. Факторы можно объединить в четыре группы: личные и семейные обстоятельства, отсутствие мотивации к здоровому образу жизни и лень, высокая учебная нагрузка и работа, финансовые сложности.

На факторы первой группы, связанной с частной жизнью студентов, влияние вуза весьма ограничено, поэтому перспективным представляется воздействие на три компонента образа жизни, на которые влияние вузовской среды возможно: отсутствие мотивации и лень, высокая учебная нагрузка и работа, финансовые сложности.

Формирование у студентов ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих во многом зависит от создания в учебном заведении организационно-педагогических условий, способствующих решению возникшей проблемы. В системе средств, обеспечивающих процесс формирования здорового образа жизни студентов, ведущими выступают следующие: профилактика вредных привычек молодежи, трансляция положительного влияния на организм здорового образа жизни, внедрение современных здоровьесберегающих технологий в учебно-воспитательных процесс вуза, доступность информации по ЗОЖ, включение студентов в массовый студенческий спорт на площадках вуза.

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

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.). Цель программы стало создание среды, способствующей сохранению и укреплению здоровья субъектов образовательного процесса, их продуктивной учебно-познавательной и

практической деятельности, основанной на рациональной организации трудовой деятельности и культуре здорового образа жизни личности.

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

Напряженная эпидемиологическая ситуация, связанная с распространением COVID-19, потребовала пересмотра вышеперечисленных механизмов создания здоровьесберегающей среды и адаптации их к сложившейся обстановке.

#### **Медицинская (диагностическая) деятельность**

- Разработка и внедрение единой системы мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний и комплексной оценки эффективности основных направлений реализации программ;
- Разработка и внедрение системы самооценки уровня здоровья и самооздоровления молодых людей в процессе обучения;
- Проведение индивидуальных и групповых мероприятий по повышению мотивации и охвата вакцинацией против инфекционных заболеваний, способствующих развитию или осложнению течения неинфекционных заболеваний.

#### **Учебно-воспитательная деятельность:**

- Создание условий для духовно-нравственного воспитания, интеллектуального, творческого и физического развития молодежи, реализации ее научно-технического и творческого потенциала;

- Разработка учебно-образовательных программ о здоровье для телевидения, популярных кинофильмов, компакт-дисков, конкурсов здоровья и т.д.;

- Внедрение развлекательно-оздоровительных технологий в сфере молодежного досуга, творческого развития.

Все вышеуказанные мероприятия могут быть реализованы в условиях пандемии, однако приоритетным является применение цифровых технологий.

### **Спортивно-оздоровительная деятельность:**

- Организация работы по различным видам спортивно - оздоровительной деятельности, востребованной участниками образовательного процесса, мероприятий, содействующих повышению привлекательности спорта и здорового образа жизни (конкурсы, спортивные фестивали, турниры, соревнования, праздники);

- Организация и проведение динамических часов, подвижных перемен и часов здоровья в режиме учебного дня студентов;

- Внедрение в процесс физического воспитания современных оздоровительных технологий;

- Создание условий и организация системы внеурочной деятельности физкультурно-оздоровительной и спортивной работы;

- Обеспечение доступности занятий физической культурой и спортом для всех возрастных групп студенческой молодежи, включая инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями;

- Разработка программно-методического материала по вопросам внедрения и реализации комплекса ГТО в образовательных организациях.

По данным нашего исследования, в период самоизоляции отмечается уменьшение объема двигательной активности, что обычно связано с нерациональным распорядком дня студента: в условиях изучения основного объема материала на дому, увеличивается время, когда обучающийся вынужден поддерживать неудобное статическое положение, сидя за рабочим местом, и ограничивать свою естественную двигательную активность. Многие студенты

указали на отсутствие желания заниматься спортом/физической активностью в период пандемии, снижения длительности тренировок и времени ходьбы пешком. Перспективной видится совместная работа спортивных студенческих клубов и кафедр физической культуры по развитию мотивации, организации он-лайн тренировок и занятий для студентов не только в рамках реализации соответствующей дисциплины, но и для всех желающих поддерживать физическую форму. В сложившейся ситуации необходимо организовывать совместные ежедневные онлайн-тренировки, где выполнение физических упражнений должно удовлетворять потребность движения, заряжать студентов позитивом и оптимизмом, компенсировать нехватку общения.

**К мероприятиям информационно-методического и просветительского направления относятся:**

– Повышение уровня санитарно-гигиенического просвещения в области профилактики неинфекционных заболеваний и формирования здорового образа жизни, а также повышение приверженности молодых людей к его ведению с привлечением средств массовой информации, широким использованием социальной рекламы на всех каналах телевидения, включением в этот процесс органов и структур образования и культуры, молодежной и социальной политики, физической культуры и спорта, а также работодателей, общественных организаций и движений, волонтеров;

– Создание на интернет-сайте образовательной организации раздела по вопросам формирования здоровьесберегающей образовательной среды;

– Организация системной работы по обеспечению присутствия информации о проекте в СМИ (репортажи о планах работы, готовящихся мероприятий, освещение фестивалей и соревнований);

– Создание буклетов, стендов, макетов баннеров, афиш и прочей продукции.

Результаты исследования показали, что в период пандемии снизилось число студентов, ведущих здоровый образ жизни (по данным самооценки). Многие студенты указали на отсутствие желания вести ЗОЖ и лень. В этой связи

необходима массовая информационная работа с участием руководства вузов, кафедр общественного здоровья, гигиены, физической культуры, а также студенческих спортивных клубов, студенческих общественных организаций. Также значимым фактором является недостаточное количество времени на сон, причем главным образом из-за стремления провести время в Интернете. Отчасти именно с этим фактором связаны нарушения режима дня. Одним из направлений корректировки этого фактора может стать информационное сопровождение обучающихся, пропаганда соблюдения режима дня, рекомендации по планированию дня, занятия по тайм-менеджменту.

**Научно-исследовательская деятельность включает в себя** формирование стратегии охраны и укрепления здоровья учащейся молодежи, разработка научных основ реализации индивидуального потенциала здоровья человека в период обучения в вузе как основы предупреждения заболеваний.

Одними из необходимых условий формирования ЗОЖ можно считать мониторинг и анализ полученных данных на всем протяжении процесса формирования мотивации здорового образа жизни студентов. С этой целью целесообразно периодическое проведение опросов, аналогичных опросам, проведенных автором, и касающихся различных компонентов образа жизни, а также мотивационных установок студентов.

#### **Образовательная деятельность:**

– Формирование банка модернизированных образовательных программ по сохранению здоровья на основе внедрения новейших методик и здоровьесберегающих технологий;

– Организация циклов тематического усовершенствования во всех медицинских вузах по вопросам формирования здорового образа жизни и профилактики неинфекционных заболеваний.

Одним из факторов, препятствующих ведению ЗОЖ, была указана высокая нагрузка в связи с учебной/работой. Все образовательные организации в период пандемии столкнулись с необходимостью оперативного перевода образовательного процесса в дистанционный формат, подготовки методических

материалов для онлайн обучения, изменения форм контроля и аттестации, что требует временных затрат, а также дополнительного обучения преподавателей. С учетом негативного влияния возросшей учебной нагрузки на образ жизни студентов необходимо четкое отлаживание расписания занятий, организация взаимодействия преподавателей со студентами, планирование учебного процесса с указанием сроков и формата выполнения заданий. Перспективным видится создание пула видеоматериалов (лекций, онлайн курсов, вебинаров, мастер-классов).

Темы профилактической медицины, особенно вопросы, касающиеся формирования здорового образа жизни, должны быть включены в программы подготовки студентов, ординаторов и аспирантов. Эффективным способом повышения интереса к проблемам ЗОЖ является привлечение обучающихся в университете к выполнению тематических научно-исследовательских работ.

Также проектом предусмотрены меры, направленные на **развитие материально-технической базы**, к которым относится формирование Центров студенческого здоровья, кабинетов оздоровления по месту учебы молодых людей, в задачи которых помимо организации и проведения медицинских осмотров, скринингов, оценки состояния здоровья студенческой молодежи и коррекции факторов риска, будет входить консультативная поддержка, разработка он-лайн материалов, брошюр, статей для студентов, в частности в период пандемий и перехода на дистанционный режим учебы.

Вышеуказанные задачи могут быть решены силами администрации вузов, спортивных и общественных студенческих организаций, кафедр профилактического профиля.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важнейшей задачей, стоящей в настоящее время перед системой образования, является сохранение и укрепление здоровья учащейся молодежи, поскольку ухудшение здоровья студентов влечет за собой негативные последствия в виде снижения успеваемости, ограничения профессиональной пригодности, нарушения формирования репродуктивного потенциала и др. Постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, учебная нагрузка, нарушения режима интеллектуальной деятельности, отдыха, питания, недостаточная материальная обеспеченность, необходимость совмещать работу с учебой, неуверенность в своем будущем, вредные привычки и многие другие факторы оказывают существенное влияние на здоровье молодых людей.

Особое внимание необходимо уделять охране здоровья 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 здоровья учащихся, но и для их дальнейшей профессиональной деятельности.

Угроза распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) стала новым серьезным вызовом для всех стран мира, а режим самоизоляции, введённый для контроля пандемии COVID -19 и показавший свою эффективность в плане снижения замедления распространения заболевания оказал серьезное влияние на образ жизни и социальные связи всех групп населения.

В этой связи целесообразны выделение и анализ факторов, воздействующих на образ жизни студенческой молодежи в условиях пандемии COVID-19, а также разработка мероприятий по совершенствованию деятельности вузов по формированию здорового образа жизни студентов с использованием прогностических моделей.

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

Проведенное исследование основано на методике комплексных социологических исследований с использованием программно-целевого подхода, который предусматривал четкое формулирование задач и выбор адекватных методик реализации цели исследования – научного обоснования системы формирования здорового образа жизни студентов медицинского вуза в условиях пандемии COVID-19.

Анализ литературных источников по проблеме исследования показал, что образ жизни студентов, в частности медицинского вуза, характеризуется рядом особенностей, связанных с большой учебной нагрузкой, стрессом, постоянным умственным и психоэмоциональным напряжением и проявляющихся в вынужденных нарушениях режима труда, отдыха и питания, употреблении табака, алкоголя и наркотиков и др.

Режим самоизоляции сопряжен 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, резкое ограничение социальных контактов с друзьями и сокурсниками, как следствие, бóльшая подверженность вредным привычкам. Период вынужденной самоизоляции существенно повлиял на образ жизни и социальные связи всех групп населения, изменил привычный режим дня, ограничил возможности общения, занятий спортом, прогулок; многие организации, в том числе образовательные, перешли на дистанционный режим работы. Эмоциональная неподготовленность к условиям самоизоляции привела к увеличению распространенности депрессии, тревоги, стрессовых расстройств и бессонницы среди населения.

Российская Федерация оперативно реагировала на вызовы пандемии COVID-19 во многом благодаря мобильности и гибкости системы здравоохранения.

Уже в январе 2020 г. был утвержден Национальный план по предупреждению завоза и распространения коронавирусной инфекции. В рамках борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на государственном уровне были реализованы режим ограничений, требование обязательного использования средств индивидуальной защиты, запрет на проведение массовых мероприятий, меры социальной поддержки (доплаты медицинским работникам, выплата пособий на детей, листки нетрудоспособности для категории граждан старше 65 лет, др.), поддержания здоровья (вакцинация - Москва стала первым регионом страны, в котором стартовала программа всеобщей вакцинации населения 6 декабря 2020 г.), перепрофилирование медицинских организаций, поддержка волонтерами социально незащищенных граждан, субсидии регионам на меры по борьбе с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) и др.), налоговые и финансовые меры (налоговые каникулы, снижение страховых взносов, продление сроков предоставления налоговой отчетности, кредитные каникулы для граждан, льготная ипотека и льготное кредитование, др.) и т.д. Дополнительные меры по контролю за ситуацией с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) были делегированы руководству регионов, поскольку с самого начала распространения инфекции наблюдались существенные различия как в показателях заболеваемости, так и в готовности системы здравоохранения к оказанию медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

В связи с введением ограничительных мер и с целью оценки изменений образа жизни студентов медицинских вузов в условиях самоизоляции был проведен онлайн опрос студентов Сеченовского Университета. В опросе принял участие 761 студент 1-6 курсов, обучающиеся по программам «лечебное дело», «медико-профилактическое дело», «педиатрия», «фармация», «стоматология», «сестринское дело», «общественное здравоохранение», «биоинженерия и биоинформатика». Женщины составили 81,1%, мужчины – 18,9%, средний возраст студентов был  $20,18 \pm 0,09$  лет (от 17 до 39 лет). Значительная часть

респондентов обучались на бюджетной форме обучения (42,5%), 30,8% – на платной, 26,7% – на целевой форме обучения.

Анализ ответов студентов на вопрос о семейном положении показал, что 65,8±1,7% респондентов указали вариант «неженат/незамужем», 12,9±1,2% – вариант «совместное проживание», 3,2±0,6% опрошенных были замужем/женаты, у 2,0±0,5% респондентов есть дети.

Более половины опрошенных (53,6±1,8%) указали, что вести здоровый образ жизни им мешает высокая нагрузка в связи с учебой и/или работой, 48,9±1,8% признались, что ленятся вести ЗОЖ, 40,1±1,8% отметили отсутствие желания и мотивации, 26,7±1,6% – гиподинамию, 20,0±1,4% – нехватку финансовых средств на здоровое питание.

Важным фактором нездорового образа жизни в условиях самоизоляции стала гиподинамия. Анализ ответов студентов о кратности занятий физической активностью в неделю показал, что ежедневно ею занимаются 11,3±1,1% респондентов, а 14,8±1,3% не занимают вообще. Большинство опрошенных студентов (64,0±1,7%) самостоятельно занимаются физической активностью, 35,5±1,7% используют для этой цели видео-ресурсы, 21,8±1,5% поддерживают форму с помощью специальных приложений для смартфонов и других девайсов. Среди факторов, препятствующих достаточной физической активности, студенты указали отсутствие времени в связи с высокой загруженностью учебой / работой (41,8±1,8%), у трети респондентов (36,0±1,7%) нет желания, 5,8±0,9% отметили семейные обстоятельства. При этом 48,4±1,8 на 100 опрошенных указали, что не полностью удовлетворены уровнем своей физической активности в период самоизоляции.

Лишь пятой части респондентов (21,9±1,5%) удастся соблюдать режим дня в условиях самоизоляции, более половины студентов (53,9±1,8%) ответили, что в период самоизоляции продолжительность их сна составляет 6-8 часов, 27,9±1,6% опрошенных – более 8 часов. При этом значительная часть опрошенных (47,7±1,8%) отмечает, что им не всегда удастся выспаться, 12,4±1,2% указали, что страдают от хронического недосыпания, треть респондентов (36,4±1,7%) считает,

что длительность их ночного сна оптимальна. Половина опрошенных ( $50,2\pm 1,8\%$ ) не получает необходимый объем времени на сон из-за высокой загруженности учебной и/или работой,  $44,4\pm 1,8\%$  респондентов ответили, что предпочитают искать информацию или общаться в Интернете, а  $25,0\pm 1,6\%$  предпочитают сну увлечения и хобби.

Оценивая уровень учебной нагрузки в период самоизоляции,  $26,2\pm 1,6$  на 100 респондентов отметили его как «очень высокий»,  $37,3\pm 1,8$  на 100 – как «высокий», четвертая часть ( $25,6\pm 1,6$  на 100) оценили его как «средний» и лишь каждый десятый ( $10,9\pm 1,1$  на 100) как «низкий».

Лишь каждый четвертый студент ( $24,0\pm 1,5\%$ ) может сказать, что соблюдает правильный режим питания в период самоизоляции; высокую загруженность учебной и/или работой в качестве фактора, препятствующего соблюдению режима питания, указали  $33,6\pm 1,7\%$  студентов,  $17,3\pm 1,4\%$  отметили нехватку финансовых средств,  $15,5\pm 1,3\%$  – семейные обстоятельства.

Следят за новостями об эпидемиологической ситуации по новой коронавирусной инфекции (COVID-19) более половины опрошенных студентов ( $55,7\pm 1,8\%$ ), при этом они тратят на просмотр информационных программ и сообщений порядка  $46,9\pm 2,6$  минут в день.

На учебные занятия онлайн студенты тратят в среднем 3 часа 40 мин, на самостоятельную подготовку к занятиям – около 5 часов в день. Домашние дела занимают в среднем 2,5 часа, занятия физической активностью – около часа ( $77,3\%$  студентов), сон – 7 часов 40 минут. На наличие хобби указали  $64,4\pm 1,7\%$  респондентов, причем в среднем они тратят около 2,5 часов ежедневно на хобби и увлечения. В среднем респонденты проводят за монитором компьютера  $8,3\pm 0,2$  часа в день, практически все ( $94,9\pm 0,8\%$ ) пользуются гаджетами по учебе,  $81,9\pm 1,4\%$  – посещают социальные сети,  $79,0\pm 1,5\%$  – с целью общения.

На вопрос о наличии каких-либо зависимостей или вредных привычек  $31,9\pm 1,7\%$  студентов ответили утвердительно.  $18,8\pm 1,4\%$  студентов курят,  $42,8\pm 1,8\%$  студентов указали, что употребляют алкоголь.

Для оценки влияния режима самоизоляции на образ жизни студентов был проведен сравнительный анализ результатов онлайн опроса, проведенного весной 2020 г., с данными исследования, посвященного изучению представлений и мотивационных установок учащихся медицинских вузов-участников проекта «Здоровье каждого – богатство страны» в отношении здорового образа жизни и его составляющих, проведенного в марте-августе 2017 г.

Анализ ответов студентов на вопрос относительно их самооценки образа жизни не выявил достоверных различий как в числе студентов, приверженных ЗОЖ, так и не соблюдающих его. Необходимо отметить, что 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 (с  $73,2 \pm 1,4\%$  до  $53,6 \pm 1,8\%$ ), однако при этом выросло число студентов, указавших в качестве основного обстоятельства, препятствующего ведению ими здорового образа жизни, отсутствие мотивации (желания) (с  $26,4 \pm 1,4\%$  в 2017 г. до  $40,1 \pm 1,8\%$  в 2020 г.) и лень (с  $38,6 \pm 1,6\%$  в 2017 г. до  $48,9 \pm 1,8\%$  в 2020 г.).

Также в период самоизоляции существенно выросло число студентов, занимающихся физической активностью, а также выросло число студентов, занимающихся ежедневно. По сравнению с опросом, проведенным в 2017 г., когда чаще упоминалось отсутствие желания заниматься спортом/физической активностью, существенно студентами преимущественно указывались такие факторы как отсутствие времени из-за высокой загруженности в связи с работой/учебой и также нехватка финансовых средств.

По сравнению с данными опроса 2017 г. в 2020 г. наблюдается существенный рост числа студентов, соблюдающих режим дня (с  $16,3 \pm 1,2\%$  до  $21,9 \pm 1,5\%$ ), а также числа студентов, продолжительность ночного сна которых составляла более 8 часов (с  $5,2 \pm 0,7$  до  $27,9 \pm 1,4\%$ ). В период самоизоляции существенно выросло число студентов, указавших, что длительность их ночного сна оптимальна для хорошего самочувствия (с  $14,6 \pm 1,1\%$  в 2017 г. до  $36,4 \pm 1,7\%$

в 2020 г.), а также существенно снизилось число студентов, страдающих хроническим недосыпанием (с  $23,7 \pm 1,4\%$  в 2017 г. до  $12,4 \pm 1,2$  в 2020 г.).

Результаты проведенных опросов показали, что большинство опрошенных ( $84,5 \pm 1,1\%$  в 2017 г.) не получали необходимый объем времени на сон из-за высокой загруженности учебой и / или работой (по сравнению с  $50,2 \pm 1,8\%$  в 2020 г.), при этом отмечено существенное снижение этого показателя. Также отмечен существенный рост числа студентов, предпочитающих сну Интернет (с  $31,4 \pm 1,5\%$  в 2017 г. до  $44,4 \pm 1,8\%$  в период самоизоляции).

Необходимо отметить существенное снижение числа студентов, которым соблюдать правильный сбалансированный режим питания мешает высокая загруженность учебой / работой (с  $78,4 \pm 1,3\%$  в 2017 г. до  $33,6 \pm 1,7\%$  в 2020 г.), а также тех, кто испытывает нехватку финансовых средств для этой цели соблюдения здорового питания ( $35,7 \pm 1,5\%$  в 2017 г. и  $17,3 \pm 1,4\%$  в 2020 г.).

Что касается факторов, мешающих придерживаться здорового рациона питания, большинство студентов как в 2017 г., так и в 2020 г. указали на нехватку времени для приготовления здоровых блюд, однако количество студентов, выбравших этот вариант ответа, существенно уменьшилось ( $74,8 \pm 1,4\%$  и  $41,9 \pm 1,8\%$  соответственно).

В период самоизоляции увеличилось число студентов, подверженных вредным привычкам (с  $20,1 \pm 1,3\%$  в 2017 г. до  $31,9 \pm 1,7\%$  в 2020 г.), при этом выросло как число курильщиков (с  $15,1 \pm 1,1\%$  до  $18,8 \pm 1,4\%$  соответственно), так и число респондентов, периодически употребляющих алкоголь (с  $7,5 \pm 0,9\%$  до  $42,8 \pm 1,8\%$  соответственно).

Для прогнозирования изменения образа жизни студентов в условиях пандемии COVID-19 использовался метод множественного логистического регрессионного анализа. По результатам анкетирования респондентов была построена логистическая модель, описывающая результаты прогнозирования изменения 20 ключевых предикторов образа жизни

В условиях пандемии изменилась самооценка студентами образа жизни (OR=0,752, ДИ 95% [0,581-0,974]), на 24,8 % меньше студентов оценивают свой образ жизни как здоровый.

В период пандемии снизилась значимость такого фактора, как дефицит финансов для занятий спортом/физической активностью (OR=0,360, ДИ 95% [0,190-0,681]), а также уменьшилась длительность тренировки при занятии физической активностью/спортом (OR=0,987, ДИ 95% [0,984-0,991]).

Период пандемии COVID-19 и связанные с ним ограничительные меры привели к тому, что существенно снизилась роль такого предиктора как ходьба пешком (OR=0,627, ДИ 95% [0,553-0,712]).

Образ жизни на фоне пандемии в меньшей степени ассоциируется с соблюдением режима дня (OR=0,734, ДИ 95% [0,610-0,883]). Необходимо отметить снижение значимость таких предикторов как достаточность сна для хорошего самочувствия (OR=0,536, ДИ 95% [0,426-0,673]), а также недостаточная продолжительность сна из-за высокой нагрузки по работе/учебе (OR=0,439, ДИ 95% [0,306-0,630]), повышением роли других отвлекающих от сна факторов, в частности желание провести время в Интернете (OR=1,544, ДИ 95% [1,127-2,114]).

На фоне пандемии COVID-19 претерпел изменения ряд факторов, влияющих на режим питания, – снизилось влияние такого фактора как высокая нагрузка в связи с учебой/работой (OR=0,658, ДИ 95% [0,466-0,930]), а также нехватка финансов (OR=0,659, ДИ 95% [0,437-0,993]), однако выросла значимость семейных обстоятельств в качестве фактора, способствующего нарушению режима питания (OR=3,334, ДИ 95% [1,933-5,750]).

Необходимо отметить повышение влияния высокой нагрузки в связи с учебой/работой на отсутствие возможности вести ЗОЖ (OR=1,989, ДИ 95% [1,280-3,091]). Выявлен рост значимости таких факторов как отсутствие желания вести здоровый образ жизни (OR=1,747, ДИ 95% [1,208-2,526]) и лень вести здоровый образ жизни (OR=1,672, ДИ 95% [1,193-2,344]), при этом увеличилась

роль дефицита финансовых средств для ведения здорового образа жизни (OR=1,989, ДИ 95% [1,280-3,091]).

Также выявлен рост удовлетворенности респондентов физической активностью (OR=2,343, ДИ 95% [1,848-2,970]) и количества занятий спортом/физической активностью в день (OR=2,320, ДИ 95% [2,074-2,595]), хотя следует отметить и рост значимость такого фактора, как отсутствие желания заниматься спортом/физической активностью (OR=6,086, ДИ 95% [4,033-9,183]).

Управление ключевыми предикторами образа жизни посредством влияние на факторы, их определяющие, становится важной задачей образовательных организаций. Напряженная эпидемиологическая ситуация, связанная с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), потребовала пересмотра традиционных механизмов создания здоровьесберегающей среды и адаптации их к сложившейся обстановке, в том числе в применении информационно-коммуникативных технологий.

Помимо этого, для выявления и оценки факторов, являющихся детерминантами отсутствия ЗОЖ, методом многофакторного регрессионного анализа были построены прогностические модели.

Отдельно были проанализированы особенности питания студентов (выявлено 3 статистически значимых предиктора), занятие физической активностью (выявлено 6 статистически значимых предикторов), а также ведение здорового образа жизни (выявлено 6 статистически значимых предикторов). Затем была построена обобщённая модель, включающая 13 предикторов.

По результатам анкетирования респондентов сформированы логистические регрессионные модели, описывающие результаты оценки факторов, повышающих вероятность отсутствия ЗОЖ (или факторов отсутствия у студента приверженности ЗОЖ).

На основе результатов проведенного исследования целесообразно рекомендовать разработку онлайн приложения (формат Excel, Google таблица) для оценки образа жизни студентов на фоне пандемии, позволяющего сохранять результаты ответов студентов в виде базы данных, а также оценивающее их образ

жизни на основании вероятностных параметров разработанных логистических регрессионных моделей.

Программа включает анализ по 4 составляющим:

1. Общая оценка образа жизни студентов на предмет соответствия ЗОЖ (студентам необходимо ответить на 14 вопросов, касающихся их образа жизни, на основе ответов по заданной формуле программа должна рассчитать коэффициент вероятности ведения ЗОЖ по шкале, где 0 – это ЗОЖ, 1–нездоровый образ жизни)

2. Оценка физической активности студентов (5 вопросов, ответы на которые по отдельно разработанной формуле позволят оценить уровень физической нагрузки по шкале от 0 до 1, где 0–оптимальный уровень физической активности, 1–недостаточный), при уровне выше 0.5 будут даваться соответствующие рекомендации

3. Оценка питания студентов (3 вопроса, ответы на которые позволят по отдельно разработанной формуле оценить режим питания по шкале от 0 до 1, где 0–здоровое питание, 1–нездоровое), при уровне выше 0.5 будут даваться соответствующие рекомендации

4. Отдельно следует анализировать такие факторы как курение и употребление алкоголя (отдельные вопросы в программе).

Регрессионные модели позволяют на основании ответов студентов на вопросы провести их вероятностную классификацию на категории ведущих и не ведущих ЗОЖ. При вероятности ведения образа жизни, не являющегося здоровым (0,5 и выше), даются рекомендации по коррекции факторов риска.

Ссылку на программу можно разместить на официальных страницах медицинских ВУЗов для возможности самооценки студентами их образа жизни, а также для комплексного анализа администрацией вузов образа жизни студентов.

## 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 медико-социальной характеристики и 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 ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абрамов, А.Ю. Вызовы высшему образованию и образу жизни студентов, обусловленные пандемией COVID-19. / А.Ю. Абрамов, Д.И. Кича, С.А. Силкина, Е.Е. Комиссаров, О.В. Рукодайн timer, А.С. Макарян, К.В. Зорин, А.Г. Раафат // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – №11–12. – 2020. – С. 37-43.
2. Акименко, Г.В. К вопросу о формировании у студентов медицинского вуза ценностного отношения к здоровому образу жизни. / Г.В. Акименко Т.М. Михайлова // Научные достижения и открытия. Сборник статей III Международного научно-практического конкурса. Наука и Просвещение. – 2017. – С. 190–193.
3. Александрович, П.И. Психологическая адаптация студентов к обучению в высшем учебном заведении. / П.И. Александрович // Труды БГТУ. Серия 6: История, философия. – 2015. – № 5 (178).
4. Алексеенко, С.Н. Проблемы формирования здорового образа жизни в медицинской образовательной среде. / С.Н. Алексеенко // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – № 4.
5. Алексеенко, С.Н. Влияние синдрома эмоционального выгорания и личностных черт характера на познавательный процесс студентов-медиков / С.Н. Алексеенко, Т.В. Гайворонская, Н.Н. Дробот // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 4. – С. 241-244.
6. Алимбоева, Р.Д. Влияние физических упражнений на успеваемость студентов / Р.Д. Алимбоева, Д.Н. Эшов // Проблемы науки. – 2019. – №11 (47). – С.88-90.
7. Алынин, С.А. Организационно-педагогические условия формирования мотивации здорового образа жизни студентов / С.А. Алынин. // Молодой ученый. – 2016. – № 3 (107). – С. 765-768.

8. Анисимова, А.В. Влияние физической культуры на учебную деятельность студентов. / А.В. Анисимова, И.Ю. Лучкова // Скиф. – 2019. – № 2 (30).
9. Антонова, А.А. Особенности питания студентов медицинского вуза / А.А. Антонова, Г.А. Яманова, И.С. Бурлакова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 4-2 (106). – С. 78-81.
10. Анфиногенова, О.И. Особенности адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в университете. / О.И. Анфиногенова // Новые исследования. – 2011. – № 1 (26). – С. 55–59.
11. Артюхина, А.И. Воспитание студентов-медиков на основе методики оздоровительной и физкультурно-массовой работы. / А.И. Артюхина, Н.Д. Ткачева, Л.П. Кнышова // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18. – № 5. – С. 88–91.
12. Артюхов, И.П. Оценка состояния здоровья студентов высших учебных заведений города Красноярска. / И.П. Артюхов, Д.С. Каскаева // Сибирское медицинское обозрение. – 2014. – № 6 (90).
13. Башегурова, Е.В. Особенности питания студентов медицинского вуза / Е.В. Башегурова, Л.Н. Гайфиева // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 12-1 (80). – С. 38-42.
14. Бездетко, Г.И. Нервно-психические расстройства у населения в условиях пандемии (обзор литературы) / Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова // Modern Science. – 2022. – № 2-1. – С. 269-272.
15. Бердиев, Р.М. Состояние здоровья студентов-медиков и факторы его определяющие. / Р.М. Бердиев, В.А. Кирюшин, Т.В. Моталова, Д.И. Мирошникова // Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2017. – № 2.
16. Большакова, П.Н. Табакокурение студентов медицинских вузов (обзор литературы). / П.Н. Большакова // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2020. – №1-2.
17. Боровец, Е.Н. Особенности социально-психологической адаптации студентов первого курса педагогического вуза разных профилей обучения / Е.Н.

Боровец, Я.Л. Завьялова, С.Р. Савина // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум». – 2020. – №XIV. – С. 6-11.

18. Гаирбеков, М.М. Проблемы формирования потребности в здоровом образе жизни у студенческой молодёжи / Гаирбеков М.М., Базаева Ф.У.. // МНКО. – 2019. – №5 (78).

19. Гараева, С.Н. Некоторые аспекты влияния COVID-19 на психическое здоровье человека. / С.Н. Гараева, А.И. Леорда, Г.В. Постолати // Архивариус. – 2021. – №3 – (57).

20. Гареева, И.А. Здоровый образ жизни студенческой молодежи как социальная ценность и реальная практика (по материалам социологического исследования) / И.А. Гареева, А.В. Конобейская // Власть и управление на Востоке России. – 2020. – №4 (93). – С. 178-190.

21. Гафарова, А.А. Влияние физической культуры на здоровье и развитие личности студента. / А.А. Гафарова, А.Ю. Дубинина, Е.Ю. Богдалова // Наука, образование и культура. – 2016. – № 11 (14).

22. Герасименко, Н.Ф. Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы: монография: в 5 т. / под ред. Н.Ф. Герасименко, П.В. Глыбочко, И.Э. Есауленко, В.И. Попова, В.И. Стародубова, В.А. Тутельяна. – Москва. – 340 с.

23. Глазачев, О.С. Психосоматическое здоровье студентов-медиков: возможности коррекции на основе оптимизации образовательных технологий. / О.С. Глазачев // Социально-экологические технологии. – 2011. – № 1.

24. Глыбочко, П.В. Здоровье студентов медицинских вузов России: проблемы и пути их решения. / П.В. Глыбочко, И.Э. Есауленко, В.И. Попов, Т.Н. Петрова // Сеченовский вестник. – 2017. – № 2. – С. 4–11.

25. Глыбочко, П.В. Опыт вузов медицинского и фармацевтического профиля в формировании здоровьесберегающей образовательной среды. / П.В. Глыбочко, И.Э. Есауленко, В.И. Попов, Т.Н. Петрова // В книге: Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы. Москва. – 2019. – С. 8–26.

26. Говорушенко, А.В. Академическая адаптация студентов – первокурсников к обучению в вузе / А.В. Говорушенко // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2021. – №6. – С. 16-21.

27. Говязина, Т.Н. Оценка основных поведенческих рисков в отношении здоровья студентов медицинского университета. / Т.Н. Говязина, Ю.А. Уточкин // Анализ риска здоровью, – №. 1. – 2017. – С. 84-90.

28. Голубева, А.П. Прогнозирование вероятности употребления алкоголя студентами-медиками. / А.П. Голубева, В.В. Козлов, А.Р. Сергеев // Сибирское медицинское обозрение. – 2015. – № 3 (93).

29. Голяков, М.В. Влияние занятий физической культурой и спортом на работоспособность и успеваемость студентов / М.В. Голяков, И.В. Николаева // В сборнике: Российская наука: актуальные исследования и разработки. Сборник научных статей VII Всероссийской научно-практической конференции. – 2019. – С. 343-346.

30. Горшков, А.Г. Формирование культуры здорового образа жизни у студентов. / А.Г. Горшков // В сборнике: Образование, воспитание, спорт: традиции и инновации. Материалы VI-VII научно-практической конференции. – 2016. – С. 78-79.

31. Горяинова, Н.С. Стратегии повышения здоровья студенческой молодежи в современной России. / Н.С. Горяинова // Вестник РГЭУ РИНХ. – 2015. – № 1.

32. Дейкова, Т.Н. Влияние самоизоляции в условиях пандемии COVID-19 на двигательную активность студентов специальной медицинской группы. / Дейкова Т.Н., Мишина Е.Г. // МНИЖ. – 2021. – №1-4 –103.

33. Денисова, С.В. Здоровье и здоровый образ жизни как ценность современной молодежи. / С.В. Денисова, А.С. Сидоркин // КАНТ. – №. 1 (14). – 2015. – С. 66-69.

34. Дёмкина, Е.П. Формирование здорового образа жизни как фактор повышения качества жизни современного российского студенчества (на материалах республики Татарстан: Автореф. дисс. ... канд. социол.наук: 22.00.04 / Е.П. Дёмкина – Пенза. – 2016. – 22 с.

35. Егоров, В.Н. Парадигма комплексного исследования проблемы сохранения и укрепления здоровья студентов. / В.Н. Егоров, Е.Д. Грязева // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2013. – № 3.

36. Егоров, В.Н. Парадигмальность физического воспитания в вузе на современном этапе развития общества. / В.Н. Егоров // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. – 2015. – № 1. – С. 55– 60.

37. Егоров, В.Н. Физическая культура в условиях смены образовательных парадигм и государственных образовательных стандартов высшего образования / В.Н. Егоров // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2020. – № 2. – С. 18-26.

38. Ениколопов, С.Н. Динамика психологических реакций на начальном этапе пандемии COVID-19. / С.Н. Ениколопов, О.М. Бойко, Т.И. Медведева и соавт. // Психолого-педагогические исследования. – 2020. – Т. 12. – № 2. – С. 108-126.

39. Есауленко, И.Э. Опыт организации здоровьесберегающей образовательной среды в вузе. / И.Э. Есауленко, В.И. Попов, Т.Н. Петрова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. –2014. – № 58. – С. 23-29.

40. Есауленко, И.Э. Научные основы формирования здоровьесберегающей среды студенческой молодежи. / И.Э. Есауленко, В.И. Попов, Т.Н. Петрова // В книге: Актуальные проблемы образования и здоровья обучающихся. Монография. Под редакцией В.И. Стародубова, В.А. Тутельяна. – Москва. – 2020. – С. 43-59.

41. Замчевская, Е.С. Мотивация студентов к занятиям физической культурой на самоизоляции. / Замчевская Е.С., Кутергин Н.Б., Коруковец А.П. // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2021. – №1.

42. Зимина, И.С. Сущность, содержание и структура здоровьесберегающей образовательной среды вуза. / И.С. Зимина, С.А. Мухина. // Вестник Марийского государственного университета. – Т. 2. – №. 4 (24). – 2016. – С. 16-21.

43. Иванова, С.Ю. Формирование потребности студентов в здоровом образе жизни в процессе их обучения в вузе. / С.Ю. Иванова, , Н.Э. Касаткина, Т.Б.

Иголина, Р.В. Конькова // Вестник Кемеровского государственного университета, Т 2. – №. 2 (58). – 2014. – С. 91-95.

44. Камбаров, А.Э. Формирование здорового образа жизни у учащейся молодежи - основа благополучия в обществе / А.Э. Камбаров // European science. – 2020. – №3 (52). – С. 78-80.

45. Камышникова, Л.А. Соблюдение принципов здорового образа жизни, в фокусе - студенты медицинского института. / Л.А. Камышникова, Б.С. Макарян // Научные результаты биомедицинских исследований. - 2015. - 1 (3 (5) – С. 64-71.

46. Карабинская, О.А. Оценка медико-биологических и социально-гигиенических факторов, влияющих на формирование образа жизни студентов медицинского вуза. / О.А. Карабинская, В.Г. Изатулин, О.А. Макаров, О.В. Колесникова, А.Н. Калягин, А.Б. Атаманюк // Сиб. мед. журн. (Иркутск). – 2011. – № 3.

47. Карамнова, Н.С. COVID-19 и питание: новые акценты, прежние приоритеты (обзор рекомендаций). / Карамнова Н.С., Драпкина О.М. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2020. – 19(3). 2576.

48. Каргина, Н.А. Влияние психического состояния на адаптацию студентов медицинского ВУЗа / Н.А. Каргина // БМИК. – 2020. – №1. – С. 32.

49. Каусова, Г.К. Медико-социальная оценка состояния здоровья и оптимизация медицинской помощи студентам. / Г.К. Каусова, Г.С. Уразиманова // Вестник КазНМУ. – 2017. – № 4.

50. Кирпикова, Д.Д. Особенности и характер питания студентов-медиков, обучающихся на территории российской федерации, в зависимости от курса обучения / Д.Д. Кирпикова, М.А. Лескова // Смоленский медицинский альманах. – 2021. – №1. – С. 147-149.

51. Китаева, Л.И. Гигиеническая оценка фактического питания студентов медицинского института / Л.И. Китаева, И.Ю. Чегодаева, Н.Н. Чернова // Огарёв-Online. – 2020. – №1 (138). – С. 1-5.

52. Коданева, Л.Н. Образ жизни и отношение к здоровью студенческой молодежи / Л.Н. Коданева, Е.С. Кетлерова // Ученые записки университета Лесгафта. –2019. – №3 (169). – С. 152-156.

53. Конобейская, А.В. Особенности самосохранительного поведения студентов технических специальностей в период самоизоляции (социальное исследование в условиях пандемии COVID-19) // Социология. – 2021. – №2. – С. 101-111.

54. Константинов, С.А. Укрепление здоровья студентов как приоритетное направление деятельности вуза. / С.А. Константинов // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2011. – № 1.

55. Корабельникова, Е.А. тревожные расстройства в условиях пандемии COVID-19. / Е.А. Корабельникова // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2021. – Т. 16. – № 1. – С. 79-85.

56. Кочетова, С.В. Физическая культура в жизни студента. / С.В. Кочетова, Д.Н. Прянишникова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 4–1.

57. Красноруцкая, О.Н. Актуальные проблемы здоровья студентов медицинского вуза и пути их решения. / О.Н. Красноруцкая, А.А. Зуйкова, Т.Н. Петрова // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. 20. – № 2. – С. 453–456.

58. Лига, М.Б. Социальное здоровье студенческой молодежи: механизм формирования. / М.Б. Лига, Е.В. Цикалюк // Гуманизация образования. – 2014. – №5.

59. Лобода, Н.А. Влияние самоизоляции и пандемии COVID-19 на физическую активность населения России / Н.А. Лобода, М.В. Попова // Символ науки. 2021. – №6. – С. 132-133.

60. Лонская, Л.В. Удовлетворённость студентов выбором профессии врача (на примере студентов лечебного факультета). / Л.В. Лонская, Т.В. Малютина // Наука о человеке: гуманитарные исследования. –2020. – № 1.

61. Лопатина, Р.Ф. Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема. / Р.Ф. Лопатина, Н.А. Лопатин // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2017. – № 1. – С. 135–140.

62. Лыхин, Ю.А. Выявление групп риска по психоактивным веществам среди студентов медицинских и немедицинских вузов / Ю.А. Лыхин, Р.Р. Саляхутдинов, П.А. Симонова, Ю.А. Чеглакова // В сборнике: Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей XL Международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 282-285.

63. Лябина, Е.Д. Оценка нарушений здоровья студентов вследствие нерационального питания / Е.Д. Лябина // В книге: Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты. XIII Всероссийская (87-я Итоговая) студенческая научная конференция СНО с международным участием, посвященная празднованию 100-летия СамГМУ. Сборник материалов. Под редакцией Г.П. Котельникова, В.А. Куркина, В.А. Калинина. – 2019. – С. 382-383.

64. Макеева, Е.В. Формирование здорового образа жизни у студентов. / Е.В. Макеева, И.Ф. Нагайцева // Наука–2020. – 2019. – № 2 (27).

65. Медведев В.Э. COVID-19 и психическое здоровье: вызовы и первые выводы. / В.Э. Медведев, О.А. Доготарь // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2020. – Т. 12. – № 6. – С. 4-10.

66. Медведева, Т.И. Анализ динамики депрессивной симптоматики и суицидальных идей во время пандемии COVID-19 в России. / Т.И. Медведева, С.Н. Ениколопов, О.М. Бойко, О.Ю. Воронцова // Суицидология. – 2020. – Т. 11. – № 3 (40). – С. 3-16.

67. Мелёхин, А.И. Нарушения сна в период пандемии COVID-19: специфика, психологическое обследование и психотерапия / А.И. Мелёхин // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». – 2021. – №1.

68. Мешенина, Н.В. Влияние современных технологий на здоровье студентов. / Н.В. Мешенина, М.А. Юдина // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2020. – № 2 (33). – С. 97–100.

69. Митрохин, О.В. Теоретическое обоснование оценки факторов риска здоровью в условиях самоизоляции / О.В. Митрохин, Н.А. Ермакова, Е.В. Белова // Анализ риска здоровью. – 2021. – №1. – С. 143-150.

70. Михнева, А.Г. Динамика состояния здоровья студентов в процессе реализации технологии организации здоровьесберегающего образовательного процесса на аудиторном занятии в ВУЗе. / А.Г. Михнева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. –Т. 38. – № 3. – С. 439-451.

71. Михнева, А.Г. Технология организации здоровьесберегающего образовательного процесса на аудиторном занятии в вузе. Автореф. дисс. ... канд. педагог.наук: 13.00.08/ Михнева А.Г. – Белгород. – 2020. – 26 с.

72. Мофа, С.С. К вопросу о здоровом образе жизни студентов медицинского вуза. /С.С. Мофа, А.И. Такуадиана // Современная медицина: актуальные вопросы. №. 10-11 (43). 2015. – С. 93-98.

73. Муканеева, Д.К. Ассоциация ограничительных мер, обусловленных пандемией COVID-19, с изменением физической активности взрослого населения России / Д.К. Муканеева, А.В. Концевая, А.А. Анциферова, И.Н. Халфиев, А.А. Селедцов, Е.А. Столярова, А.В. Соловьева, М.В. Попович, Л.Ю. Дроздова, О.М. Драпкина // КВТиП. – 2021. – №7. – С. 6-14.

74. Мусин, Н.М. Мониторинг состояния здоровья обучающихся медико-фармацевтического колледжа КГМУ / Н.М. Мусин, О.Р. Радченко // В сборнике: Здоровье человека в XXI веке. Качество жизни. Сборник научных статей. – 2021. – С. 193-196.

75. Немцов, А.В. Косвенные показатели потребления алкоголя во время эпидемии коронавируса в России. / Немцов А.В., Гридин Р.В. // Вопросы наркологии – 2020. – №2 – С.28-47.

76. Осипов, А.Ю. Влияние пандемии COVID-19 на физическую активность студенческой молодежи / А.Ю. Осипов, Т.Н. Клепцова, Т.В. Лепилина, С.В. Воронцов, М.Ю. Данькова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2021. – №3 (193). – С.313-317.

77. Парахина, П.А. Влияние физической культуры и спорта на умственную работоспособность у студентов высших учебных заведений. / П.А. Парахина, И.Ю. Лучкова // Достижения науки и образования. – 2020. – № 8 (62).

78. Перминова, М.С. К вопросу о формировании здорового образа жизни студенческой молодежи (на примере Оренбургского государственного университета). / М.С. Перминова, З.Ю. Переселкова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Социология. Политология. - 2018. - 18 (1) - С. 30-36.

79. Петренко, Д.П. Стрессы в период пандемии COVID-19 и после неё / Д.П. Петренко // Форум молодёжной науки. – 2021. – №2. – С. 60-67.

80. Петриков, С.С. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19. / С.С. Петриков, А.Б. Холмогорова, А.Ю. Суроегина, О.Ю. Микита, А.П. Рой, А.А. Рахманина // Консультативная психология и психотерапия. – 2020. – С. 8–45.

81. Пизова, Н.В. Депрессия и посттравматическое стрессовое расстройство при новой коронавирусной инфекции / Н.В. Пизова, А.В. Пизов // Лечебное дело. – 2020. – №1.

82. Платонова, Я.В. Формирование физической культуры личности студентов с учётом условий их будущей профессиональной деятельности (на примере профессии врача). / Я.В. Платонова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – №3.

83. Попова, Н.М. Медико-социальные аспекты профилактики заболеваний среди часто болеющих студентов Ижевской государственной медицинской академии. / Н.М. Попова, Е.А. Горбунова, Д.М. Хабриева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – № 6-2. – С. 123-136.

84. Попова, Н.М. Образ жизни и состояние здоровья студентов Ижевской государственной медицинской академии / Н.М. Попова, А.В. Меняшева, В.В. Царев // Современные инновации. – №. 1 (15). – 2017 – С. 82-83.

85. Поручение Председателя Правительства Российской Федерации от 18 марта 2020 года № ММ-П12-1950 «О создании ведомственных оперативных штабов в целях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции и принятия необходимых организационно-распорядительных мер» – М. – 2020.

86. Поручение Правительства Российской Федерации от 26.03.2020 «О решениях по итогам заседания президиума Координационного совета при Правительстве Российской Федерации по борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» – М. – 2020.

87. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 января 2020 г. № 66 «О внесении изменения в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих» – М. – 2020.

88. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 285 «О координационном совете при Правительстве Российской Федерации по борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» – М. – 2020.

89. Постановление Правительства РФ от 10 июня 2020 г. № 842 «Об особенностях проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования и вступительных испытаний при приеме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета в 2020 году» – М. – 2020.

90. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16 октября 2020 г. № 31 «О дополнительных мерах по снижению рисков распространения COVID-19 в период сезонного подъема заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом» – М. – 2020.

91. Постановление Главного государственного санитарного врача по городу Москве Е.Е. Андреевой от 15 июня 2021 года №1 «О проведении

профилактических прививок отдельным группам граждан по эпидемическим показаниям» – М. – 2021.

92. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 г. № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» – М. – 2020.

93. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» – М. – 2020.

94. Прокопенко, Л.А. К вопросу об объективной самооценке здоровья и здорового образа жизни студентов вуза. / Л.А. Прокопенко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12–1. – С. 174–175;

95. Прохоров, Н.И. Распространённость курения и информированность студентов медицинского университета о вреде табакокурения / Н.И. Прохоров, Е.А. Шашина, Л.Н. Семеновых, В.В. Макарова, Е.Е. Козеева // Гигиена и санитария. – 2019. – Т. 98. – № 3. – С. 294-300.

96. Радченко, О.Р. О подготовке медицинских кадров по программам профилактики неинфекционных заболеваний и формирования основ здорового образа жизни. / О.Р. Радченко, А.Р. Уразманов, Н.М. Мусин // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10–9. – С. 1786–1789.

97. Распоряжение Правительства РФ от 3 февраля 2020 г. № 194-р «О временном ограничении въезда иностранных граждан с территории Китайской Народной Республики в воздушных пунктах пропуска через государственную границу РФ» – М. – 2020.

98. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.03.2020 N 597-р «О временном приостановлении пропуска через границу РФ иностранных граждан и лиц без гражданства, прибывающих с территории Итальянской Республики, въезжающих на территорию РФ в целях обучения и осуществления трудовой деятельности, а также частных, туристических и транзитных целях, за исключением отдельных категорий лиц» – М. – 2020.

99. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 июня 2020 г. № 1511-р «О внесении изменений в распоряжения Правительства РФ» от 16 марта 2020 г. N 635-р и от 27 марта 2020 г. N 763-р – М. – 2020.

100. Решетников, А.В. Восприятие пандемии COVID-19 жителями Москвы / А.В. Решетников, Н.В. Присяжная, С.В. Павлов, Н.Ю. Вяткина // Социологические исследования. – 2020. – № 7. – С. 138-143.

101. Решетников, А.В. Социальные настроения жителей города Москвы в период начала пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19): возможности медико-социологического анализа. / А.В. Решетников, Н.В. Присяжная, С.В. Павлов, Н.Ю. Вяткина // Социология медицины. – 2020. – Т. 19. – № 1. – С. 78-88.

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

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

104. Роднаева, О.А. К вопросу формирования культуры здорового образа жизни студентов, как неотъемлемой части процессов воспитания и обучения. / О.А. Роднаева, Н.А. Тыхеева, И.Г. Етобаева, Ю.А. Капустина, Г.П. Ламажапова // Педагогика и просвещение. – 2021. – № 1. – С. 50–57.

105. Савчук, А.Н. Культура здоровья жизнедеятельности студента / А.Н. Савчук, Ю.В. Фёдорова // *The Newman in Foreign policy*. – 2020. – №52– (96).
106. Садыков, Д.И. Распространение фейковых новостей во время пандемии COVID-19 / Д.И. Садыков, Н.А. Ахметьянова // *Colloquium-journal*. – 2020. – №8 (60). – С. 78-79.
107. Салаватова, А.М. Здоровьесберегающие технологии при организации здорового образа жизни студентов вуза. / А.М. Салаватова // *Alma mater (Вестник высшей школы)*. – 2020. – № 8. – С. 50-54.
108. Сбитнева, О.А. Воздействие учебного процесса на организм студентов. / О.А. Сбитнева // *Universum: психология и образование*. – 2018. – № 1 (43).
109. Сергеев А.Р. Медико-социальные и организационные аспекты формирования потребления психоактивных веществ студентами высших учебных заведений: Автореферат дис. ... кандидата медицинских наук: 14.02.03, 14.02.05 / Сергеев А.Р. – Москва– 2015. – 24 с.
110. Сипаторова, А.М. Здоровый образ жизни в жизни студентов Оренбургского государственного медицинского университета. / А.М. Сипаторова, Я.П. Мелихов, А.А. Ляшенко // *Наука и образование сегодня*. – 2017. – № 10 (21).
111. Соколовская, Т.А. Приоритеты ценности здоровья у населения и влияние на них пандемии COVID-19 / Т.А. Соколовская, О.В. Армашевская, Е.В. Бахадова // *Социальные аспекты здоровья населения*. – 2021. – Т. 67. – № 3. – С. 1-28.
112. Субочева, А.О. Влияние пандемии COVID-19 на здоровье и образ жизни студентов в России. / А.О. Субочева, М.В. Рязанцева, Е.С. Якушова // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2021. – Т. 29. – № S1. – С. 779-783.
113. Судаков, О.В. Оценка изменений аспектов образа жизни студентов, влияющих на их здоровье в период пандемии COVID-19. / О.В. Судаков, Д.В. Судаков, Н.В. Якушева, А.Н. Шевцов, Е.В. Белов // *Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья*. – 2021. – № 83. – С. 36-39.

114. Сулима, В.Н. Личностно-профессиональное развитие студентов в период обучения в высшем учебном заведении. / В.Н. Сулима // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2017. – № 5.

115. Толмачёв, Д.А. Влияние учебного процесса на состояние здоровья студентов I-III курсов медицинского вуза. / Д.А. Толмачёв, Р.Р. Мухаметзянов, А.И. Минниyarova // Modern Science. – 2019. – № 11–4. – С. 178–180.

116. Толмачев, Д.А. Успеваемость студентов ижевской государственной медицинской академии в зависимости от их образа жизни в динамике за 2016 и 2018 гг. / Д.А. Толм ачев, И.В. Меньшиков, К.А. Габутдинов // Синергия Наук. – 2019. – № 31. – С. 1458–1463.

117. Трегубов, В.Н. К истории подготовки руководителей здравоохранения в ординатуре. / В.Н. Трегубов, Н.В. Эккерт, В.А. Решетников, В.В. Михайловский // История медицины. – 2021. - № 2. – С.140-146.

118. Указ Президента Российской Федерации от 25.03.2020 N 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней» – М. – 2020. – 2 с.

119. Указ Президента Российской Федерации от 2 апреля 2020 года № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» – М. – 2020. – 3 с.

120. Указ Президента Российской Федерации от 28.04.2020 № 294 «О продлении действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» – М. – 2020. – 3 с.

121. Указ Президента Российской Федерации от 11 мая 2020 г. № 316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» – М. – 2020. – 3 с.

122. Указ Президента Российской Федерации от 23 апреля 2021 г. № 242 «Об установлении на территории Российской Федерации нерабочих дней в мае 2021 года» – М. – 2020. – 1 с.

123. Указ Мэра г. Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ «О введении режима повышенной готовности» – М. – 2020. – 4 с.

124. Указ Мэра г. Москвы от 23 марта 2020 года № 26-УМ "О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ с 26 марта 2020 г. " – М. – 2020. – 11 с.

125. Указ Мэра г. Москвы от 25 марта 2020 года № 28-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ» – М. – 2020. – 3 с.

126. Указ Мэра г. Москвы от 11 апреля 2020 года № 43-УМ «Порядок оформления и использования цифровых пропусков для передвижения по территории города Москвы» – М. – 2020. – 8 с.

127. Указ Мэра г. Москвы от 7 мая 2020 года № 55-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ» – М. – 2020. – 46 с.

128. Указ Мэра г. Москвы от 8 июня 2020 года № 68-УМ «Об этапах снятия ограничений, установленных в связи с введением режима повышенной готовности» – М. – 2020. – 6 с.

129. Указ Мэра г. Москвы от 9 июля 2020 г. № 77-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 4 с.

130. Указ Мэра г. Москвы от 25 сентября 2020 г. N 92-УМ «О внесении изменений в правовые акты города Москвы» – М. – 2020. – 12 с.

131. Указ Мэра г. Москвы от 29 сентября 2020 г. № 93-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 2 с.

132. Указ Мэра г. Москвы от 15 октября 2020 года № 101-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 3 с.

133. Указ Мэра г. Москвы от 28.10.2020 № 103-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 2 с.

134. Указ Мэра г. Москвы от 05 ноября 2020 г. № 106-УМ «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 1 с.

135. Указ Мэра г. Москвы № 107-УМ от 10.11.2020 «О внесении изменения в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 11 с.
136. Указ Мэра г. Москвы N 110-УМ от 17 ноября 2020 г. «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. N 68-УМ» – М. – 2020. – 1 с.
137. Указ Мэра г. Москвы от 26.11.2020 г. № 114-УМ «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. N 68-УМ» – М. – 2020. – 2 с.
138. Указ Мэра г. Москвы №116-УМ от 02 декабря 2020 г. «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 № 68-УМ» – М. – 2020. – 1 с.
139. Указ Мэра г. Москвы от 29 декабря 2020 г. № 127-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 2 с.
140. Указ Мэра г. Москвы от 14 января 2021 г. № 1-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2020. – 2 с.
141. Указ Мэра г. Москвы от 21.01.2021 № 3-УМ «О внесении изменения в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2021. – 10 с.
142. Указ Мэра г. Москвы от 27.01.2021 № 5-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2021. – 4 с.
143. Указ Мэра г. Москвы от 5 февраля 2021 года № 7-УМ "О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ" – М. – 2021. – 2 с.
144. Указ Мэра г. Москвы от 12 июня 2021 г. № 29-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2021. – 8 с.
145. Указ Мэра г. Москвы от 18 июня 2021 года № 33-УМ «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2021. – 4 с.
146. Указ Мэра г. Москвы от 22.06.2021 N 35-УМ «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. N 68-УМ» – М. – 2021. – 7 с.
147. Указ Мэра г. Москвы от 25 июня 2021 г. N 38-УМ «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. N 68-УМ» – М. – 2021. – 2 с.
148. Указ Мэра г. Москвы от 8 июля 2021 года № 40-УМ «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2021. – 2 с.
149. Указ Мэра г. Москвы от 16 июля 2021 г. N 42-УМ «О внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. N 68-УМ» – М. – 2021. – 3 с.

150. Указ Мэра г. Москвы от 30 июля 2021 г. N 45-УМ «о внесении изменений в Указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. N 68-УМ» – М. – 2021. – 2 с.

151. Указ Мэра г. Москвы от 13 августа 2021 г. № 51-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 8 июня 2020 г. № 68-УМ» – М. – 2021. – 2 с.

152. Ульянкина, О.В. Теоретические аспекты подготовки будущих специалистов-медиков к профессиональной деятельности с учетом повышенных требований к их психофизиологическим возможностям и личностным качествам. / О.В. Ульянкина, Д.А. Чернышев // Вестник Донецкого национального университета. – Серия Б: Гуманитарные науки. – 2018. – № 1. – С. 166-174.

153. Ушаков, И.Б. Гигиенические и психофизиологические особенности формирования здоровья студентов медицинского вуза / И.Б. Ушаков, Е.П. Мелихова, И.И. Либина, О.И. Губина // Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97. № 8. – С. 756-761.

154. Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. N 99-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

155. Фоменко, О.И. Здоровье студентов медицинского вуза как медико-социальная проблема. / О.И. Фоменко // Астраханский медицинский журнал. – 2013. – № 1.

156. Чижкова, М.Б. Особенности нарушения здорового поведения у студентов медицинского университета разных лет обучения / М.Б. Чижкова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – №1. – С. 1-16.

157. Челнокова, Е.А. Влияние двигательной активности, занятий физической культурой или спортом на умственную деятельность студента и его успеваемость / Е.А. Челнокова, К.В. Слюзнева, Н.Ф. Агаев // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 62–2.

158. Черная, Н.Л. Анализ факторов, влияющих на образ жизни университетской молодежи. / Н.Л. Черная, В.М. Ганузин, А.Т. Барабошин, Г.С.

Маскова. // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. – № 2. – С. 52-56.

159. Черная, Н.Л. Приверженность студентов к здоровому образу жизни в периоде адаптации к обучению в вузе. / Н.Л. Черная, В.М. Ганузин, Г.С. Маскова, А.Т. Барабошин, Е.В. Шубина, О.Б. Дадаева. // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2020. – Т. 20. – № 1. – С. 84-89.

160. Шакирова, А.Т. Влияние COVID-19 на психологическое состояние людей. / А.Т. Шакирова, А.А. Койбагарова, М.К. Осмоналиев, М.Т. Ахмедов, А.Дж. Ибраимова // Евразийский Союз Ученых. – 2020. – №10-3– (79).

161. Шестера, А.А. Особенности состояния здоровья студентов высшего медицинского учебного заведения / А.А. Шестера, В.Ю. Кижунова, П.Ф. Кику, Т.Н. Кузьмина, Е.В Стурова. //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – Т. 28. – № 3. – С. 400-404.

162. Шильцова, Ю.В. Адаптация студентов к первому курсу в условиях вуза. / Ю.В. Шильцова // E-Scio. – 2020. – № 5 (44). – С. 526-535.

163. Шматова, Ю.Е. Влияние COVID-19 на психическое здоровье населения (как показатель человеческого потенциала): опыт зарубежных исследований. / Ю.Е. Шматова // Проблемы развития территории. –2020. – № 4. (108). – С. 88–108.

164. Шукуров, Ф.А. Степень тревожности и эмоциональной лабильности у студентов в процессе их обучения / Ф.А. Шукуров, Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода // Биология и интегративная медицина. – 2020. – № 3 (43). – С. 202-211.

165. Шулаев, А.В. Научное обоснование межведомственной программы по формированию приверженности населения к здоровому образу жизни / А.В. Шулаев, М.Н. Садыков, Э.А. Китаева, Р.Ф. Шавалиев, М.Р. Китаев, А.А. Шикалева // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2021. – № 3 (71). – С. 35-41.

166. Юматов, Е.А. Психофизиологическая характеристика эмоционального напряжения, сна и характерологических черт учащейся молодежи. / Е.А. Юматов, О.С. Глазачев, Е.В. Быкова, С.Я. Классика, Ц.Г. Абсандзе, В.А. Семенова //

Вестник Международной академии наук (Русская секция). – 2018. – № 1. – С. 72-77.

167. Юматов, Е.А. Психофизиологическое состояние студентов при эмоциональном напряжении. / Е.А. Юматов, О.С. Глазачев, С.С. Перцов // Вестник психофизиологии. – 2019. – № 1. – С. 19-29.

168. Эзірбаева, П.С. Факторы, влияющие на формирование здорового образа жизни студенческой молодежи. / П.С. Эзірбаева, Ж.Ж. Нургалиева, Г.Н. Чуканова // West Kazakhstan Medical Journal. – 2018. – № 1 (57).

169. Adams-Prassl, A. Inequality in the impact of the coronavirus shock: Evidence from real time surveys. / A. Adams-Prassl, T. Boneva, M. Golin, C. Rauh // J. Public Econ. – 2020. – 1;189:104245.

170. Alebachew, W. Prevalence, associated factors and consequences of substance use among health and medical science students of Haramaya University, eastern Ethiopia, 2018: a cross-sectional study. / W. Alebachew, A. Semahegn, T. Ali, H. Mekonnen // BMC Psychiatry. – 2019. – 19 (1): 343.

171. Allen, M.S. Sedentary behaviour and risk of anxiety: a systematic review and meta-analysis. / M.S. Allen, E.E. Walter, C. Swann // J. Affect Disord. – 2019. – P. 5-13.

172. Alzahrani, A.S. The impact of COVID-19 viral infection on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. / Alzahrani, A.S., Mukhtar N, Aljomaiah A, et al. // Endocr Pract. – 2021. – 27(2). – Pp. 83-89.

173. Ammar, A. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. / A. Ammar, M. Brach, K. Trabelsi, H. Chtourou, O. Boukhris, L. Masmoudi, et al. // Nutrients. – 2020. – 28;12(6). – P. 1583.

174. Banerjee D. Social isolation in Covid-19: The impact of loneliness. / D. Banerjee, M. Rai // Int. J. Soc. Psychiatry. 2020– 66(6) – Pp. 525-527.

175. Barr, B. Suicides associated with the 2008-10 economic recession in England: time trend analysis. / B. Barr, D. Taylor-Robinson, A. Scott-Samuel, M. McKee, D. Stuckler // BMJ. – 2012. – Vol. 345.

176. Bar-Zeev, Y. Changes in Smoking Behaviour and Home-Smoking Rules during the Initial COVID-19 Lockdown Period in Israel. / Y. Bar-Zeev, M. Shauly, H. Lee, Y. Neumark // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. – 2021. – 18/ – Pp.1931.

177. Basner, M., Fomberstein, K. M., Razavi, F. M., Banks, S., William, J. H., Rosa, R. R., & Dinges, D. F. (2007). American time use survey: Sleep time and its relationship to waking activities. *Sleep*, 30, 1085–1095.2007

178. Basu, S. Impact of lockdown due to COVID-19 outbreak: lifestyle changes and public health concerns in India. / S. Basu; A. Karmakar; V. Bidhan; H. Kumar; K. Brar; M. Pandit; N. Latha // *International Journal of Indian Psychology*. – 2020. – 8(2). – Pp. 1385-1411.

179. Birditt, K.S. Age Differences in Stress, Life Changes, and Social Ties During the COVID-19 Pandemic: Implications for Psychological Well-Being. / K.S. Birditt, A. Turkelson, K.L. Fingerman, C.A. Polenick, A. Oya // *The Gerontologist* [Internet]. – 2020.

180. Birditt, K.S. Age Differences in Stress, Life Changes, and Social Ties During the COVID-19 Pandemic: Implications for Psychological Well-Being. / K.S. Birditt, A. Turkelson, K.L. Fingerman, C.A. Polenick, A. Oya // *The Gerontologist* [Internet]. – 2020.

181. Blasi, M.D. Problematic video game use as an emotional coping strategy: evidence from a sample of MMORPG gamers. / M.D. Blasi, A. Giardina, C. Giordano et al. // *J Behav Addict*. – 2019. – 8(1). – P. 25-34.

182. Brooks, S.K. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. / S.K. Brooks, R.K. Webster, L.E. Smith, et al. // *Lancet*. – 2020. – Vol. 395. – P. 912–920.

183. Cielo F, Ulberg R, Di Giacomo D. Psychological Impact of the COVID-19 Outbreak on Mental Health Outcomes among Youth: A Rapid Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021. – 4;18(11). – P. 6067.

184. Colley, R.C. Exercise and screen time during the COVID-19 pandemic. / R.C. Colley, T. Bushnik, K. Langlois // *Health Rep*. – 2020. – 31(6) – P. 3-11.

185. Corbin, W.R. Relations among stress, coping strategies, coping motives, alcohol consumption and related problems: a mediated moderation model. / W.R. Corbin, N.M. Farmer, S. Nolen-Hoekesma // *Addict Behav.* – 2013. – P. 1912-1919.

186. Deliens, T. Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. / T. Deliens; B. Deforche; I. De Bourdeaudhuij; P. Clarys // *BMC Public Health.* – 2015. – 15. – 201.

187. Di Renzo, L. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. / L. Di Renzo, P. Gualtieri, F. Pivari, L. Soldati, A. Attinà, G. Cinelli, et al. // *Journal of Translational Medicine.* – 2020. – 18. – P. 229.

188. Đogaš, Z. The effect of COVID-19 lockdown on lifestyle and mood in Croatian general population: a cross-sectional study. / Z. Đogaš; Lušić Kalcina, L.; Pavlinac Dodig, I.; S. Demirović; K. Madirazza; M. Valić; R. Pecotić // *Croat Med J.* – 2020. – 61(4). – P. 309-318.

189. Erdely, Ş. Trends in the lifestyle of students. Case study of a high school in Oradea, Romania. / Ş. Erdely; T. Caciora; C. Şerbescu; B.M. Papp; F.A. Tamas; E. Bujorean; A. Baidog; S. Furdui; M. Ile; G.V. Herman // *Geosport for Society.* – 2020. – 12(1). – P. 1–12.

190. Esterwood, E. Past Epidemics, Natural Disasters, COVID19, and Mental Health: Learning from History as we Deal with the Present and Prepare for the Future. / E. Esterwood, S.A. Saeed // *Psychiatr Q.* – 2020.

191. Falkinham, J.O. Ecology of nontuberculous mycobacteria-where do human infections come from? / J.O. Falkinham // *Semin Respir Crit Care Med.* – 2013. – 34(1). – P. 95-102.

192. Fancourt, D., Bu F., Mak H.W., Steptoe A. Covid-19 Social Study: Results Release 1 [Internet]. 2020.

193. Feldman, I. A smoke-free medical campus in Jerusalem: data for action. / I. Feldman, M. Donchin, H. Levine // *Isr. J. Health Policy Res.* – 2016. – 20.

194. Gunnell, D. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. / D. Gunnell, L. Appleby, E. Arensman et al. // *Lancet Psychiatry.* – 2020. – Vol. 7. – № 6. – P. 468-471.

195. Górnicka, M. Dietary and Lifestyle Changes During COVID-19 and the Subsequent Lockdowns among Polish Adults: A Cross-Sectional Online Survey PLifeCOVID-19 Study. / M. Górnicka, M.E. Drywień, M.A. Zielinska, J. Hamułka. // *Nutrients*. – 2020. – 3;12(8). – P. 2324.
196. Gruzieva, T.S. Prevalence of bad habits among students of the institutions of higher medical education and ways of counteraction. / T.S. Gruzieva, L.I. Galiienko, I.A. Holovanova, V.B. Zamkevich, O.Y. Antonyuk, L.V. Konovalova, R.G. Dolynskyj, A.I. Zshyvotovska // *Wiad Lek.* – 2019. – 72(3) – P. 384—390.
197. Guan, H. Promoting healthy movement behaviours among children during the COVID-19 pandemic. / H. Guan, A.D. Okely, N. Aguilar-Farias // *Lancet Child Adolesc. Health*. – 2020. – 4(6). – P. 416-418.
198. Guldager, J.D. Academic stress in Danish medical and health science students during the COVID-19 lock-down. / J.D. Guldager, S. Jervelund, G. Berg-Beckhoff // *Dan Med J*. 2021 Jun 11;68(7).
199. Hallal, P.C. Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. / P.C. Hallal, L.B. Andersen, F.C. Bull, R. Guthold, W. Haskell, U. Ekelund // *Lancet*. – 2012. – P. 247–257.
200. Hawryluck, L. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. / L. Hawryluck, W.L. Gold, S. Robinson, S. Pogorski, S. Galea, R. Styra // *Emerg. Infect. Dis.* – 2004. – Vol. 10. – P. 1206–1212.
201. Hoffmann, B. High sedentary time in children is not only due to screen media use: A cross-sectional study. / B. Hoffmann, S. Kobel, O. Wartha, S. Kettner, J. Dreyhaupt, J.M. Steinacker // *BMC Pediatr*. – 2019. – P. 154.
202. Holmes, E.A. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science / E.A. Holmes, R.C. O'Connor, V.H. Perry et al. // *The Lancet Psychiatry*. – 2020. – Vol. 7. – № 6. – P. 547- 560.
203. Hossain, M.M. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: A systematic umbrella review of the global evidence. / M.M. Hossain, A. Sultana, N. Purohit // *SSRN Electron*. – 2020.

204. Huang, Y.C. Sedentary behaviors and risk of depression: a meta-analysis of prospective studies. / Y.C. Huang, L.Q. Li, Y. Gan et al. // *Transl. Psychiatry*. – 2020. – 10(1) –P. 26.
205. Khan, M.A. “Covibesity,” a new pandemic. / M.A. Khan, J.E. Moverley Smith // *Obes. Med.* – 2020. – P.19.
206. Killgore, W.D.S. Loneliness: a signature mental health concern in the era of COVID-19. / W.D.S. Killgore, S.A. Cloonan, E.C. Taylor, N.S. Dailey // *Psychiatry Res.* – 2020. – p. 290.
207. Killgore, W.D.S. Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. / W.D.S. Killgore, E.C. Taylor, S.A. Cloonan, N.S. Dailey // *Psychiatry Res.* – 2020. – 291.
208. Killgore, W.D.S. Alcohol dependence during COVID-19 lockdowns. / W.D.S. Killgore, S.A. Cloonan, E.C. Taylor, D.A. Lucas, N.S. Dailey // *Psychiatry Res.* – 2021.
209. Kisely, S. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. / S. Kisely, N. Warren, L. McMahon, C. Dalais, I. Henry, D. Siskind, et al. // *BMJ*. – 2020. – p. 369.
210. Kissler, S.M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV2 through the postpandemic period. / S.M. Kissler, C. Tedijanto, E. Goldstein, Y.H. Grad, M. Lipsitch // *Science*. – 2020. – P. 1–13.
211. Kissler, S.M. Social distancing strategies for curbing the COVID-19 epidemic. / S.M. Kissler, C. Tedijanto, M. Lipsitch, Y. Grad // *medRxiv*. – 2020.
212. Li, R. The demand for inpatient and ICU beds for COVID-19 in the US: lessons from Chinese cities. / R. Li, C. Rivers, Q. Tan, M.B. Murray, E. Toner, M. Lipsitch // *medRxiv [Preprint]*. – 2020.
213. Lissak, G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: literature review and case study. / Lissak G. // *Environ Res.* – 2018. – P.149-157.

214. Mattioli A.V. Lifestyle at time of COVID–19: How Could Quarantine Affect Cardiovascular Risk. / A.V. Mattioli, M. Ballerini Puviani // *Am. J. Lifestyle Med.* – 2020. –14(3) – P. 240-242.

215. Mahase, E. Covid-19: Mental health consequences of pandemic need urgent research. / E. Mahase // *BMJ.* – 2020. Vol. 369.

216. Marroquín, B. Mental health during the COVID-19 pandemic: Effects of stay-at-home policies, social distancing behavior, and social resources. / B. Marroquín; V. Vine; R. Morgan // *Psychiatry Res.* – 2020. – 293. – 113419.

217. Matos Fialho P.M. Perceptions of Study Conditions and Depressive Symptoms During the COVID-19 Pandemic Among University Students in Germany: Results of the International COVID-19 Student Well-Being Study. . / Matos Fialho P.M. Spatafora F, Kühne L, Busse H, Helmer SM, Zeeb H, Stock C, Wendt C, Pischke C.R. // *Front Public Health.* 2021.

218. Maxfield, M. COVID-19 worry, mental health indicators, and preparedness for future care needs across the adult lifespan. / M. Maxfield, K.A. Pituch // *Aging Ment Health.* – 2020. – P. 1–8.

219. Mitrokhin, O.V. Sanitary and Hygienic Aspects of the COVID-19 Self-isolation. / O.V.Mitrokhin, V.A.Reshetnikov, E. Belova, M.M. Jakovljevic // *The Open Public Health Journal.* – 2020.– 13. – Pp. 734-738.

220. Morales-Vives, F. Psychological Variables Related to Adaptation to the COVID-19 Lockdown in Spain. / F. Morales-Vives,; J.M.; A. Dueñas; Vigil-Colet; M. Camarero-Figuerola // *Front Psychol.* – 2020. – 11. – 565634.

221. Moynihan, A.B. Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self. / A.B. Moynihan, Tilburg WAP van, E.R. Igou, A. Wisman, A.E. Donnelly, J.B. Mulcaire // *Front Psychol.* – 2015. – P.369.

222. Nair, D.R. Impact of COVID-19 Lockdown on Lifestyle and Psychosocial Stress – An Online Survey. / D.R. Nair; V. Rajmohan, T.M. Raghuram // *Kerala Journal of Psychiatry.* – 2020. – 33(1). – P. 5–15.

223. Nwachukwu, I. COVID-19 Pandemic: Age-Related Differences in Measures of Stress, Anxiety and Depression in Canada. / I. Nwachukwu, N. Nkire, R.

Shalaby, M. Hrabok, W. Vuong, A. Gusnowski et al // *Int. J. Environ Res Public Health* [Internet]. – 2020. – 17.

224. O’Byrne L, Gavin B, Adamis D et al. Levels of stress in medical students due to COVID-19. *J Med Ethics* 2021;47:383-8.

225. O’Connor, R.C. The psychology of suicidal behaviour. / R.C. O’Connor, M.K. Nock // *The Lancet Psychiatry*. – 2014. – Vol. 1. – P.73–85.

226. Özlem, A. Eating habits changes during covid-19 pandemic lockdown. / A. Özlem, N. Mehmet // *Estüdam Halk Sağlığı Dergisi*. – 2020. – 5. –P. 169-177.

227. Pape, K. Agreement of offspring-reported parental smoking status: the RHINESSA generation study. / K. Pape, C. Svanes, A. Malinovski, B. Benediksdottir, C. Lodge, C. Janson, J. Moratalla, J.L. Sánchez-Ramos, L. Bråbäck, M. Holm, R. Jögi, R.J. Bertelsen, T. Sigsgaard, A. Johannessen, V. Schlünssen // *BMC Public Health*. – 2019. – (1): 94.

228. Pellegrini, M. Changes in Weight and Nutritional Habits in Adults with Obesity during the “Lockdown” Period Caused by the COVID-19 Virus Emergency. / M. Pellegrini, V. Ponzio, R. Rosato, E. Scumaci, I. Goitre, A. Benso, et al. // *Nutrients*. – 2020. – 7;12(7):2016.

229. Phillipou, A. Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. / A. Phillipou, D. Meyer, E. Neill, E.J. Tan, W.L. Toh, T.E. Van Rheenen, et al. // *Int J Eat Disord*. – 2020. –1;53(7):1158–65.

230. Qin, F. Physical activity, screen time, and emotional well-being during the 2019 novel coronavirus outbreak in China. / F. Qin, Y.Q. Song, G.P. Nassis // *Int. J. Environ Res. Public Health*. – 2020. –17(14):5170.

231. Razzoli, M. Stress, overeating, and obesity: insights from human studies and preclinical models. / M. Razzoli, C. Pearson, S. Crow, A. Bartolomucci // *Neurosci. Biobehav. Rev*. – 2017. – P. 154-162.

232. Reshetnikov V. Alsaegh A. Indoor environmental quality in dwellings and lifestyle behaviors during the COVID-19 pandemic: Russian perspective. / V.

Reshetnikov, O. Mitrokhin, E. Belova, V. Mikhailovsky, M. Mikerova, I. Yakushina, V. Royuk // *Int J Environ Res Public Health*. – 2021. – 18(11):5975.

233. Roba, H.S. Prevalence of lifetime substances use among students in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. / H.S. Roba, A.S. Beyene, A.A. Irenso, B. Gebremichael // *Syst. Rev.* – 2019. – 326.

234. Roy, S. Impact of COVID-19 Pandemic Led Lockdown on the Lifestyle of Adolescents and Young Adults. / S. Roy, S. Tiwari, S. Kanchan, P. Bajpai // *Ind. J. Youth Adol. Health*. – 2020. – 7(2). – P. 12-15.

235. Russoniello, C.V. The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. / C.V. Russoniello, K. O'Brien, J.M. Parks // *J. Cyber. Ther. Rehab.* – 2009. – 2(1). – P.53-66.

236. Sarah, E. Jackson Moderators of changes in smoking, drinking, and quitting behavior associated with the first Covid-19 lockdown in England. / Sarah E. Jackson, Emma Beard, Colin Angus, Matt Field, Jamie Brown. // *medRxiv*. – 2021.

237. Scarmozzino, F. Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample. / F. Scarmozzino, F. Visioli // *Foods [Internet]*. – 2020. – 25;9(5):675.

238. Sidor, A. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. A. Sidor; P. Rzymiski // *Nutrients*. – 2020. – 12(6). – 1657.

239. Smith, L. The association between screen time and mental health during COVID-19: a cross sectional study. / L. Smith, L. Jacob, M. Trott et al. // *Psychiatry Res.* – 2020. – 292:113333.

240. Stuckler, D. The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. / D. Stuckler, S. Basu et al. // *Lancet*. – 2009. – № 374. (9686). – P. 315-323.

241. Tedijanto, C. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV2 through the postpandemic period. / C. Tedijanto, E. Goldstein, Y.H. Grad, M. Lipsitch // *Science*. 2020. – P. 1–13.

242. Teychenne, M. The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: a systematic review. / M. Teychenne, S.A. Costigan, K. Parker // BMC Public Health. – 2015. – P. 513.

243. Turecki, G. Suicide and suicide risk. / G. Turecki, D.A. Brent, D. Gunnell et al. // Nat. Rev. Dis. Primers. – 2019. – Vol. 5. – P. 74.

244. Vollath, S.E. Effectiveness of an innovative and interactive smoking cessation training module for dental students: a prospective study. / S.E. Vollath, A. Bobak, S. Jackson, S. Sennhenn-Kirchner, P. Kanzow, A. Wiegand, T. Raupach // Eur. J. Dent. Educ. – 2020.

245. Wang, G. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. / G. Wang, Y. Zhang, J. Zhao, J. Zhang, F. Jiang // Lancet. – 2020. – P. 945-947.

246. Wheaton, A.G., Chapman, D. P., & Croft, J.B. (2016). School start times, sleep, behavioral, health, and academic outcomes: A review of the literature. *Journal of School Health*, 86, – P. 363–381.

247. Yao, H. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic / H. Yao, J.H. Chen, Y.F. Xu // Lancet Psychiatry. – 2020. – Vol. 7. – № 4.

248. Yilmaz, C. Neuroactive compounds in foods: Occurrence, mechanism and potential health effects. / C. Yilmaz, V. Gökmen // Food Research International. Elsevier Ltd. – 2020. – P. 128.



**10. ЕСТЬ ЛИ У ВАС ДЕТИ?**

- 1) да (*УКАЖИТЕ, СКОЛЬКО*) \_\_\_\_\_
- 2) нет.

**11. УСЛОВИЯ ВАШЕГО ПРОЖИВАНИЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ:**

- 1) собственник, живу в частном доме;
- 2) собственник, живу в квартире;
- 3) живу с родственниками / знакомыми в их квартире;
- 4) снимаю жилье;
- 5) другое (*НАПИШИТЕ*) \_\_\_\_\_

**БЛОК II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗА ЖИЗНИ****12. МОЖЕТЕ ЛИ ВЫ СКАЗАТЬ, ЧТО ВЕДЕТЕ ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ?**

- 1) да, я веду здоровый образ жизни
- 2) мой образ жизни не вполне соответствует принципам ЗОЖ;
- 3) нет, я не веду здоровый образ жизни;
- 4) другое (*НАПИШИТЕ*) \_\_\_\_\_

**13. КАКИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ВАМ ВЕСТИ ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ?**

- 1) высокая загруженность учебой / работой;
- 2) насыщенная личная жизнь;
- 3) мой круг общения (друзья и родственники не поймут);
- 4) отсутствие мотивации (желания);
- 5) нехватка финансовых средств на здоровое питание;
- 6) лень;
- 7) гиподинамия;
- 8) другое (*НАПИШИТЕ*) \_\_\_\_\_

**БЛОК III. ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ, ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ****14. УКАЖИТЕ, КАКИМ(И) ВИДОМ (ВИДАМИ) ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВЫ ЗАНИМАЕТЕСЬ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ?**

\_\_\_\_\_

**15. УКАЖИТЕ, КАКИМ(И) ВИДОМ (ВИДАМИ) СПОРТА ВЫ ЗАНИМАЕТЕСЬ (не учитывая период самоизоляции)?**

| Вид спорта | Стаж занятий спортом |
|------------|----------------------|
|            |                      |
|            |                      |
|            |                      |

**16. КАКИМ ОБРАЗОМ В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ ВЫ ЗАНИМАЕТЕСЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ**

- 1) Самостоятельно
- 2) Использую видео-ресурсы (youtube/instagram)
- 3) Использую приложения для девайсов / смартфонов
- 4) Другое \_\_\_\_\_

**17. СКОЛЬКО ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ ВЫ ЗАНИМАЕТЕСЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ? (НАПИШИТЕ)** \_\_\_\_\_

**18. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ЗАНИМАЕТ У ВАС ОДНА ТРЕНИРОВКА? (УКАЖИТЕ В ЧАСАХ)** \_\_\_\_\_

**19. ПОЧЕМУ ВЫ НЕ ЗАНИМАЕТЕСЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ?**

- 1) нет желания;
- 2) нет времени из-за высокой загруженности учебой / работой;
- 3) не позволяют семейные обстоятельства;
- 4) не хватает финансов;
- 5) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**20. УДОВЛЕТВОРЕННЫ ЛИ ВЫ В ЦЕЛОМ УРОВНЕМ СВОЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ?**

- 1) да, полностью;
- 2) не полностью удовлетворен(а);
- 3) не удовлетворен(а);
- 4) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**21. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ В ДЕНЬ ВЫ ХОДИТЕ ПЕШКОМ?**

- 1) практически не хожу пешком;
- 2) 30 минут и меньше;
- 3) от 30 минут до 1 часа;
- 4) от 1 до 2 часов;
- 5) свыше 2 часов;
- 6) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

#### **БЛОК IV. СОБЛЮДЕНИЕ РЕЖИМА ДНЯ, РЕЖИМА ТРУДА И ОТДЫХА**

**22. МОЖЕТЕ ЛИ ВЫ СКАЗАТЬ, ЧТО СОБЛЮДАЕТЕ РЕЖИМ ДНЯ?**

- 1) да
- 2) не совсем;
- 3) нет;
- 4) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**23. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ЗАНИМАЕТ ВАШ НОЧНОЙ СОН? (НАПИШИТЕ В ЧАСАХ):** \_\_\_\_\_

**24. ОЦЕНИТЕ ДОСТАТОЧНОСТЬ ВРЕМЕНИ ВАШЕГО НОЧНОГО СНА ДЛЯ ВАШЕГО ХОРОШЕГО САМОЧУВСТВИЯ:**

- 1) длительность моего ночного сна оптимальна;
- 2) бывает, что я не высыпаюсь;
- 3) я страдаю от хронического недосыпания;
- 4) затрудняюсь ответить;
- 5) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**25. КАКИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ВАМ ПОЛУЧИТЬ НЕОБХОДИМЫЙ ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА СОН?**

- 1) высокая загруженность учебой / работой;
- 2) семейные обстоятельства;
- 3) занятия своими увлечениями, хобби;
- 4) желание посидеть в интернете;
- 5) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**26. ОЦЕНИТЕ ВАШ УРОВЕНЬ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ ЗА ПОСЛЕДНИЙ МЕСЯЦ:**

- 1) очень высокий;
- 2) высокий;
- 3) средний;
- 4) низкий;
- 5) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**27. КАК ВЫ ПРЕДПОЧИТАЕТЕ ПРОВОДИТЬ СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ?**  
(НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

---



---



---

**28. КАКУЮ ЧАСТЬ ВРЕМЕНИ СУТОК (В ЧАСАХ) ВЫ ТРАТИТЕ НА:**

| ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ                                     | ЧАСЫ |
|--|------|
| Информационные программы (эпид. ситуация о COVID-19) |      |
| Учебные занятия в он-лайне                           |      |
| Учебная самостоятельная подготовка                   |      |
| Домашние дела / быт                                  |      |
| Занятие физической активностью                       |      |
| Сон  |      |
| Хобби / вид ( _____ )                                |      |
| Прогулки на свежем воздухе                           |      |
| Прочее   |      |

**29. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ В ЧАСАХ ВЫ ПРОВОДИТЕ ЕЖЕДНЕВНО ЗА ЭКРАНОМ МОНИТОРА/ПЛАНШЕТА/ТЕЛЕФОНА**


---

**30. С КАКОЙ ЦЕЛЮ ВЫ ПРОВОДИТЕ ЕЖЕДНЕВНО ЗА ЭКРАНОМ МОНИТОРА/ПЛАНШЕТА/ТЕЛЕФОНА**

- 1) Учеба
- 2) Игры
- 3) Работа
- 4) Социальные сети
- 5) Общение / мессенджеры
- 6) Другое \_\_\_\_\_

**БЛОК V. СОБЛЮДЕНИЕ РЕЖИМА ПИТАНИЯ****31. МОЖЕТЕ ЛИ ВЫ СКАЗАТЬ, ЧТО СОБЛЮДАЕТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПИТАНИЯ?**

- 1) да
- 2) не совсем;
- 3) нет;
- 4) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**32. КАКИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ВАМ СОБЛЮДАТЬ РЕЖИМ ПИТАНИЯ?**

- 1) высокая загруженность учебной / работой;
- 2) нехватка финансовых средств;

3) семейные обстоятельства;

4) другое (НАПИШИТЕ)\_\_\_\_\_

**33. МОЖЕТЕ ЛИ ВЫ СКАЗАТЬ, ЧТО ПРИДЕРЖИВАЕТЕСЬ ЗДОРОВОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ?**

1) да;

2) не совсем;

3) нет;

4) другое (НАПИШИТЕ)\_\_\_\_\_

**34. КАКИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ НЕ ПОЗВОЛЯЮТ ВАМ ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ЗДОРОВОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ?**

1) нехватка времени на приготовление здоровых блюд;

2) нехватка финансовых средств;

3) сопротивление со стороны семьи, близких;

4) другое (НАПИШИТЕ)\_\_\_\_\_

**35. ОЦЕНИТЕ, КАК ЧАСТО В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В ВАШЕМ РАЦИОНЕ ПРИСУТСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ: (ОДИН ОТВЕТ В КАЖДОЙ СТРОКЕ):**

|  |             |                   |                  |                  |         |
|--|-------------|-------------------|------------------|------------------|---------|
| ФРУКТЫ                                 | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| ОВОЩИ, ЗЕЛЕНЬ                          | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| КРАСНОЕ МЯСО                           | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| МЯСО ПТИЦЫ                             | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| РЫБА                                   | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| АЛКОГОЛЬ                               | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ                  | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| МОЛОКО, КИСЛОМОЛОЧНЫЕ НАПИТКИ И ТВОРОГ | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| ЯЙЦА                                   | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| МАКАРОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ                     | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| СЫРЫ                                   | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| КОЛБАСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ                      | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| КРУПЫ, КАШИ                            | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |
| СЛАДОСТИ, СДОБНАЯ ВЫПЕЧКА              | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в сезон | никогда |

**БЛОК VI. НАЛИЧИЕ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И ЗАВИСИМОСТЕЙ РАЗНОГО РОДА**

**36. ЕСТЬ ЛИ У ВАС КАКИЕ-ЛИБО ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ (ЗАВИСИМОСТИ)**

1) да;

2) нет

**37. КАКИЕ ИМЕННО ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ У ВАС ЕСТЬ? (ПЕРЕЧИСЛИТЕ)**

---

**38. ЕСЛИ ВЫ КУРИТЕ, ТО УКАЖИТЕ КОЛИЧЕСТВО ВЫКУРИВАЕМЫХ В ДЕНЬ СИГАРЕТ:**

- 1) от 1 до 10 сигарет
- 2) от 11 до 20 сигарет
- 3) от 21 до 30 сигарет
- 4) больше 30 сигарет

**39. КУРЕНИЕ ДЛЯ ВАС:**

- 1) неприятная зависимость;
- 2) постоянные финансовые затраты;
- 3) неприятный запах;
- 4) несомненный вред здоровью;
- 5) способ снятия напряжения, стресса;
- 6) способ занять свободное время;
- 7) атрибут общения в компании друзей;
- 8) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**40. ХОТЕЛИ БЫ ВЫ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ КУРЕНИЯ?**

- 1) да;
- 2) нет;
- 3) затрудняюсь ответить;
- 4) другое (НАПИШИТЕ) \_\_\_\_\_

**41. ЕСЛИ ВЫ КУРИТЕ, В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНЕГО МЕСЯЦА КОЛИЧЕСТВО ВЫКУРИВАЕМЫХ СИГАРЕТ:**

- 1) Увеличилось (на сколько \_\_\_\_\_)
- 2) Уменьшилось (на сколько \_\_\_\_\_)
- 3) Не изменилось

**42. ЕСЛИ ВЫ УПОТРЕБЛЯЕТЕ АЛКОГОЛЬ, ТО КАК ЧАСТО ВЫ ЭТО ДЕЛАЕТЕ В ПЕРИОД САМОИЗОЛЯЦИИ:**

- 1) ежедневно
- 2) несколько раз неделю
- 3) несколько раз в месяц

**43. ЕСЛИ ВЫ УПОТРЕБЛЯЕТЕ СПИРТНЫЕ НАПИТКИ, УКАЖИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА: (ОДИН ОТВЕТ В КАЖДОЙ СТРОКЕ)**

|  | <b>КРЕПКИЕ НАПИТКИ</b> | <b>ВИНО</b>      | <b>ПИВО</b>      |
|--|------------------------|------------------|------------------|
| Как часто Вы употребляете алкогольные напитки (выберите один вариант в каждом столбце) | ежедневно              | ежедневно        | ежедневно        |
|  | по выходным            | по выходным      | по выходным      |
|  | 1-2 раза в месяц       | 1-2 раза в месяц | 1-2 раза в месяц |
|  | по праздникам          | по праздникам    | по праздникам    |
|  | никогда                | никогда          | никогда          |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Какой объем алкогольных напитков Вы обычно употребляете за один прием в мл. (один случай) |  |  |  |
|---|--|--|--|

**44. УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ ДЛЯ ВАС:**

- 1) неприятная зависимость;
- 2) несомненный вред здоровью;
- 3) постоянные финансовые затраты;
- 4) неприятный запах;
- 5) возможность забыть о существующих проблемах и заботах;
- 6) способ снятия усталости;
- 7) способ снятия напряжения, стресса;
- 8) способ занять свободное время;
- 9) атрибут общения в компании друзей;
- 10) атрибут праздника;
- 11) другое (*НАПИШИТЕ*) \_\_\_\_\_

**45. ХОТЕЛИ БЫ ВЫ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ?**

- 1) да;
- 2) нет;
- 3) затрудняюсь ответить;
- 4) другое (*НАПИШИТЕ*) \_\_\_\_\_

**46. ЕСЛИ ВЫ УПОТРЕБЛЯЕТЕ АЛКОГОЛЬ, В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНЕГО МЕСЯЦА КОЛИЧЕСТВО ВЫПИТОГО СПИРТНОГО:**

- 1) Увеличилось (на сколько \_\_\_\_\_)
- 2) Уменьшилось (на сколько \_\_\_\_\_)
- 3) Не изменилось

**БЛОК VII. САМОЧУВСТВИЕ**

**47. КАК ЧАСТО ЗА ПЕРИОД ИЗОЛЯЦИИ ВЫ ИСПЫТЫВАЕТЕ**

|                               | каждый день | 1-2 раза в неделю | 1-2 раза в месяц | Никогда |
|-------------------------------|-------------|-------------------|------------------|---------|
| Головную боль                 |             |                   |                  |         |
| Усталость                     |             |                   |                  |         |
| Отчаяние                      |             |                   |                  |         |
| Чувство тревоги, беспокойство |             |                   |                  |         |
| Страх                         |             |                   |                  |         |
| Внутреннее напряжение         |             |                   |                  |         |
| Раздражительность             |             |                   |                  |         |
| Неприятные ощущения в глазах  |             |                   |                  |         |

## **БЛОК VIII. ВНИМАНИЕ К СОСТОЯНИЮ СОБСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ, ЗАБОТА О ЗДОРОВЬЕ В ПЕРИОД САМОИЗОЛЯЦИИ**

### **48. ЧТО ВЫ ЛИЧНО ДЕЛАЕТЕ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ?**

- 1) занимаюсь физической активностью;
- 2) чаще мою руки;
- 3) использую индивидуальные средства защиты (маски, перчатки, другое);
- 4) избегаю социальных контактов;
- 5) отказался от вредных привычек (курение, алкоголь, наркотики);
- 6) закаляюсь;
- 7) соблюдаю распорядок дня;
- 8) соблюдаю режим питания;
- 9) регулярно провожу влажную уборку дома;
- 10) другое (*НАПИШИТЕ*) \_\_\_\_\_
- 11) ничего не делаю.

### **49. ВЫХОДЯ НА УЛИЦУ, ВЫ**

- 1) Надеваете маску
- 2) Надеваете печатки
- 3) Другое \_\_\_\_\_
- 4) Ничего не делаете

### **50. ЗАХОДЯ В МЕТРО, МАГАЗИН, ОБЩЕСТВЕННОЕ МЕСТО, ВЫ**

- 1) Надеваете маску
- 2) Надеваете печатки
- 3) Обрабатываете руки антисептиком
- 4) Другое \_\_\_\_\_
- 5) Ничего не делаете

### **51. ПО ВОЗВРАЩЕНИЮ ДОМОЙ С УЛИЦЫ, ИЗ МАГАЗИНА ВЫ**

- 1) Моете руки
- 2) Умываете лицо
- 3) Промываете нос
- 4) Обрабатываете руки антисептиком
- 5) Протираете продукты, гаджеты и т.д. антисептиком
- 6) Переодеваетесь, переобуваетесь
- 7) Другое \_\_\_\_\_
- 8) Ничего не делаете

### **52. КАК ЧАСТО ВЫ МОЕТЕ РУКИ В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ**

- 1) Один раз в два-три часа
- 2) Исключительно перед едой
- 3) После улицы, посещения общественных мест
- 4) После использования гаджета
- 5) Мою руки с такой же частотой, как и раньше

## **БЛОК IX. УЧАСТИЕ В ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЕРИОД САМОИЗОЛЯЦИИ**

**53. СОСТОИТЕ ЛИ ВЫ ВО ВСЕРОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕННОМ ДВИЖЕНИИ «ВОЛОНТЕРЫ-МЕДИКИ»**

- 1) да
- 2) нет

**54. УЧАСТВУЕТЕ ЛИ ВЫ В КАЧЕСТВЕ ВОЛОНТЕРА (СОТРУДНИКА МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ) В МЕРОПРИЯТИЯХ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЮ КОРОНАВИРУСА**

- 1) да
- 2) нет

**55. ЕСЛИ ДА, В КАКИХ ИМЕННО МЕРОПРИЯТИЯХ ВЫ УЧАСТВУЕТЕ:**

- 1) адресная помощь пожилым и маломобильным людям, находящимся на самоизоляции
- 2) практика в медицинской организации
- 3) другое \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

***Благодарим Вас за участие в опросе!***

\*\*\*\*\*