

**Эль-Айди Мустафа Ахмед**

**КЛИНИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

3.1.7. Стоматология

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тверской государственной медицинской академии» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре детской стоматологии и ортодонтии.

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, доцент **Гаврилова Ольга Анатольевна**

**Официальные оппоненты:**

**Копецкий Игорь Сергеевич**, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пироговский университет), заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Института стоматологии, директор Института стоматологии;

**Македонова Юлия Алексеевна**, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

**Ведущая организация:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г. в \_\_ часов на заседании диссертационного совета (21.2.071.01) при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тверской государственной медицинской академии» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 170100, Тверь, ул. Советская, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России и на сайте [www.tvgmu.ru](http://www.tvgmu.ru).

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
доктор медицинских наук, доцент

**Мурга Владимир Вячеславович**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи является одной из приоритетных задач современной системы образования, от готовности студентов высших учебных заведений к реализации масштабных государственных задач зависит будущее всего общества [Алексеев С.Н. и др., 2020; Бородин П.В. и др., 2021; Емельянова Д.И. и др., 2021; Токмакова С.И. и др., 2023]. Студенты медицинских вузов, испытывающие повышенную учебную и психоэмоциональную нагрузку по сравнению со сверстниками из иных учебных заведений, должны обладать более высоким потенциалом здоровья [Глыбочко П.В. и др., 2017; Чукреев М.П. и др., 2022].

Многие отечественные исследования направлены на оценку стоматологической заболеваемости детского [Кисельникова Л.П. и др., 2023; Янушевич О.О. и др., 2023] и взрослого населения России, в том числе студентов вузов [Пантелеев В.Д. и др., 2022; Абзалова С.М., 2023; Копецкий И.С. и др., 2024; Drachev S.N., 2019; R.Sun et.al, 2024] и формирующим ее факторам [Леус П.А. и др., 2020; Михайлова Е.Г. и др., 2022; Чайка З.С., Корнеева А.Д., 2023; Янушевич О.О. и др., 2024; Шевченко С.С. и др., 2025]. Значительная часть работ является одномоментной, что не позволяет оценить динамику стоматологического здоровья студенческой молодежи в средне- и долгосрочной перспективе. Последнее имеет особую значимость при планировании, реализации и коррекции программ оздоровления студентов-медиков, здоровьесберегающее поведение которых служит ориентиром для окружающих, залогом успешной реализации важнейшей профессиональной функции врача — формирования здорового образа жизни населения [Еловицова Т.М. и др., 2019; Аветисян А.Я., Гринин В.М., 2020; Кузнецов В.В. и др., 2020; Антонова А.А., Яманова Г.А., 2022; Martin S.D. et al., 2022]. Данный концепт отражает эффективность реализации образовательной организацией одной из своих приоритетных задач — конструирование у обучающихся долгосрочных здоровых практик [Гатиятуллина Л.Л., 2018; Орехова Л.Ю. и др., 2021; Шевченко О.В., 2023; F. Jahan et al., 2023]. С этой целью вузы, в том числе медицинского профиля, большое внимание уделяют разработке и внедрению целевых программ, направленных на сохранение общего и стоматологического здоровья молодых людей [Дрегалкина А.А. и др., 2018; Ситдикова О.Ф. и др., 2021; Наумова В.Н., 2022; Макеева М.К. и др., 2024].

В научной литературе не описан доступный в клинической практике инструментарий, с помощью которого можно провести количественную скрининг-оценку здоровьесберегающего поведения индивида [Токмакова С.И. и др., 2021;

Разбойникова Д.А. и др., 2022; Брейль и др., 2024]. В этой связи исследования по разработке объективного индекса оценки активности индивида в отношении соматического и стоматологического здоровья представляются актуальными.

Высокие показатели встречаемости кариозного процесса и болезней пародонта [Елисейкина Е.В. и др., 2021; Македонова Ю.А. и др., 2022; Абзалова С.Л. и др., 2023; Витюгова Д.А., 2024], нарастание частоты регистрации некариозных поражений твердых тканей зубов и патологии ВНЧС среди российских студентов [Данилова М.А., 2021; Копецкий И.С. и др., 2024; Ярыгина Е.Н. и др., 2024] свидетельствуют об универсальности факторов риска и постоянстве их действия, недостаточной результативности разрабатываемых и реализуемых программ контроля их стоматологического здоровья. Обзор доступной литературы показывает, что на сегодняшний день не существует единой концепции сохранения и укрепления стоматологического здоровья студентов высших учебных заведений [Глыбочко П.В. и др., 2017; Макеева И.М. и др., 2017].

На основании вышеизложенного поиск эффективных путей формирования здорового образа жизни студентов медицинских вузов, сохранения и улучшения их стоматологического здоровья, представляется актуальным и требует проведения дальнейших исследований.

**Степень разработанности темы исследования.** Анализ специальной литературы указывает на наличие исследований, посвященных поиску возможностей поддержания стоматологического здоровья студентов российских вузов. Оригинальные лечебно-профилактические стратегии, основанные на традиционных мерах первичной, вторичной и третичной профилактики, продемонстрировали достаточную эффективность [Аверьянов С.В., 2018; Макеева М.К. и др., 2024]. В настоящее время основой профилактики стоматологических заболеваний признается междисциплинарное воздействие на поведение индивида с акцентом на здоровое питание [Giasaman R.A. et al., 2022], что с учетом хронологии отечественных исследований по рассматриваемой проблеме, обосновывает значимость настоящей работы.

**Цель исследования.** Совершенствование системы сохранения стоматологического здоровья студентов медицинского вуза на основании углубленного анализа орофациального статуса, повышения медико-стоматологической активности и разработки стоматологического модуля программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни.

**Задачи исследования:**

1. Изучить стоматологический статус и тенденции стоматологической заболеваемости у студентов медицинского вуза.
2. Проанализировать нуждаемость в различных видах стоматологических лечебно-профилактических мероприятий и оценить структуру оказания стоматологической помощи студентам-медикам.
3. Предложить способ оценки и определить уровни медико-социальной и стоматологической активности студентов различных факультетов медицинского университета.
4. Разработать и апробировать образовательный блок по повышению медико-стоматологической активности.
5. Предложить для программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни стоматологический модуль, способствующий сохранению и укреплению орофациального здоровья студентов медицинского вуза.

**Научная новизна.** Впервые выполнена на основании контент — анализа оценка тенденций стоматологической заболеваемости студентов медицинского вуза, сформирована и зарегистрирована база данных «Показатели стоматологического статуса у студентов медицинского вуза» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025624798 от 30 октября 2025 г.).

Автором проведен углубленный анализ нуждаемости в различных видах стоматологической помощи студентам медицинского вуза, создана и зарегистрирована «База данных показателей потребности студентов медицинского университета в различных видах стоматологической помощи» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025626255 от 17 декабря 2025 г.).

Впервые изучена медико-стоматологическая активность студентов-медиков, создана и зарегистрирована база данных «Индикаторы медико-стоматологической активности у студентов медицинского вуза» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025626187 от 16 декабря 2025 года). Создан и клинически апробирован интегративный инструмент для ее объективной оценки — индекс медико-стоматологической активности населения (ИМСАН).

Разработанные образовательный блок (раздел факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение») по повышению медико-стоматологической активности студентов медицинского вуза и дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оценка и коррекция медико-стоматологической активности у молодежи» для врачей-стоматологов способствуют реали-

зации важнейшей профессиональной компетенции врача — формирование здорового образа жизни населения.

Предложен оригинальный модуль по сохранению и укреплению орофациального здоровья студентов медицинского вуза, основанный на модификации и закреплении положительных поведенческих паттернов, связанных с общим и стоматологическим здоровьем и контролируемом комплексе лечебно-профилактических мероприятий. Данный модуль возможно интегрировать в программы по формированию основ здорового образа жизни.

**Теоретическая и практическая значимость.** Полученные современные данные об уровне, структуре и тенденциях стоматологической заболеваемости студентов медицинского вуза позволяют осуществить научно-обоснованный прогноз их стоматологического здоровья в кратко- и среднесрочной перспективе.

Значимость полученных результатов заключается в оценке общих и стоматологических поведенческих, связанных с соматическим и стоматологическим здоровьем привычек, разработке и апробации индекса для определения уровня медико-стоматологической активности студентов, которые являются основой для формирования и реализации дифференцированных (персонифицированных) стратегий сохранения и укрепления стоматологического здоровья студентов-медиков.

Данное исследование дает возможность практическому здравоохранению на основании актуализированных данных о нуждаемости студентов медицинских направлений обучения в различных видах стоматологического лечения и профилактических мероприятиях, о структуре и особенностях предоставляемого им лечения эффективнее планировать систему оказания стоматологической помощи.

Полученные результаты исследования возможно использовать в образовательном процессе на до- и последипломном этапах обучения по различным направлениям подготовки «Клиническая медицина», при разработке методических документов, направленных на практическую реализацию механизмов сохранения стоматологического здоровья студентов.

В результате проведенных исследований разработаны и утверждены образовательный блок в рамках факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение» (ОПОП — программа специалитета 31.05.03 Стоматология утверждена приказом № 754 от 29 августа 2024 г.) и дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Оценка и коррекция медико-стоматологической активности у молодежи» (18 часов) для врачей-стоматологов различных специальностей (утверждена приказом №2 по ИПО ТвГМУ МЗ России от 28 ноября 2025 г.).

**Рабочая гипотеза исследования.** Низкий уровень стоматологического здоровья, значительная нуждаемость в лечении заболеваний челюстно-лицевой области, недостаточный уровень медико-стоматологической активности студентов-медиков требует введения в программы по формированию основ здорового образа жизни, реализуемые в медицинских вузах, стоматологического модуля, основанного на модификации и закреплении полезных поведенческих привычек и персонализации стоматологической помощи.

**Методология и методы исследований.** Исследование выполнено в соответствии с принципами и правилами доказательной медицины. Для проверки гипотезы был применен перекрестный факториальный дизайн с двумя межгрупповыми факторами (факультет и курс обучения). Методологическую основу работы составили клинические, социологические, аналитические и статистические методы исследования. Предмет исследования — стоматологическая заболеваемость, стоматологическая помощь и уровень медико-стоматологической активности студентов медицинского университета.

Объект исследования — студенты стоматологического и педиатрического факультетов медицинского университета, оригинальные анкеты, медицинские карты стоматологического больного (форма № 043/у).

Диссертационное исследование включало стоматологическое обследование, анкетирование, выявление нуждаемости в лечении и тенденций показателей стоматологического здоровья, определение медико-стоматологической активности студентов-медиков и оценку эффективности разработанного образовательного блока. Полученные качественные и количественные данные анализировали с помощью статистических методов.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Основными стоматологическими заболеваниями студентов-медиков являются кариес зубов, болезни пародонта, некариозные поражения (повышенная стираемость зубов и гиперестезия дентина); часто встречаются нарушения функций ВНЧС.

2. За 20-летний период структура стоматологической заболеваемости студентов медицинского вуза претерпела изменения, характеризующиеся ростом некариозных поражений твердых тканей, возникающих после прорезывания зубов, признаков нарушения функций ВНЧС и снижением количества здоровых секстантов пародонта.

3. Нуждаемость студентов в различных видах лечебно-профилактической помощи значительна. Характерно редкое обращение студентов к врачам-стоматологам ортопедам для консультации и ортопедического лечения.

4. Разработанный индекс позволяет объективно оценить на индивидуальном и групповом уровнях медико-стоматологическую активность студенческой молодежи и подтвердить эффективность разработанных мероприятий по ее повышению.

5. Анализ личных негативных поведенческих установок, связанных с общим и стоматологическим здоровьем, проработка методов их устранения или регресса способствуют повышению уровня медико-стоматологической активности студентов.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Степень достоверности научного исследования подтверждается обоснованной целью и задачами; достаточным размером и репрезентативностью групп участников исследования (544 студента стоматологического и педиатрического факультетов медицинского университета), объемом осуществленных клинических исследований, применением нормативных методов стоматологического обследования и статистической обработки полученной информации.

На социологическом этапе исследования проанализировано 24 480 ответов на вопросы 544 анкет, аналитический этап включал контент-анализ 179 медицинских карт стоматологического больного (форма № 043/у) и установление тенденций стоматологической заболеваемости путем сравнения результатов обследования студентов, обучавшихся в Тверском государственном медицинском университете на 2 курсе в 2005 году (152 человека) и в 2025 г. (273 человека). Оценку эффективности предложенного образовательного блока проводили на основании клинического обследования и определения уровня индекса медико-стоматологической активности.

Формирование баз данных и статистическая обработка собранного материала осуществлялась с использованием сертифицированных пакетов программ. Представленные в диссертации положения, выводы и практические рекомендации подтверждены результатами, приведенными в таблицах и рисунках.

**Результаты диссертации доложены** на Региональной научно-практической конференции «Современные методы диагностики и лечения основных стоматологических заболеваний» (г. Тверь, 2018); Международной научно-практической конференции «Современная стоматология: от традиций к инновациям», посвященной 100-летию со дня рождения основателя кафедры детской стоматологии и ортодонтии д.м.н., проф. Р.Д. Новоселова (г. Тверь, 2018); Областных научно-практических конференциях «Перспективы развития стоматологической службы

Тверского региона» (г. Тверь, 2022) и «Актуальные вопросы стоматологии Тверского региона» (г. Тверь, 2022, 2023); Международной научно-образовательной конференции «Дисплазия соединительной ткани как междисциплинарная проблема: общеклинические и стоматологические аспекты диагностики и лечения» (г. Тверь, 2022); Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Стоматология XXI века», приуроченной к 50-летию кафедры детской стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ и 105-летию со дня рождения д.м.н., проф. Р.Д. Новоселова (г. Тверь, 2023).

Материалы диссертации заслушаны и обсуждены на расширенном заседании проблемной комиссии по стоматологии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России 17 октября 2025 г.

**Публикации результатов исследования.** По теме исследования опубликованы 12 печатных работ, в том числе 4 — в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований (1 — в журнале, входящем в базу данных Scopus). Получено 3 свидетельства о регистрации интеллектуальной собственности. В опубликованных статьях отражены все этапы проведенной работы, недостоверных сведений нет.

**Внедрение результатов исследования.** Результаты исследования внедрены в работу отделений Поликлиники ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (г. Тверь, пер. Беляковский, 21); ГБУЗ МЗ ТО Областная стоматологическая поликлиника (г. Тверь, ул. Орджоникидзе, д. 47); ГБУЗ МЗ ТО Стоматологическая поликлиника № 2 (г. Тверь, ул. Коробкова, д. 4); стоматологическая клиника «Блеск» (г. Тверь, ул. Горького, д. 10 А). Полученные результаты используются в образовательном процессе на стоматологических кафедрах ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

**Личный вклад автора в выполнение работы.** Автор самостоятельно разработал все этапы исследования от выбора направления исследований и постановки задач до обсуждения полученных результатов в научных публикациях и докладах; участвовал в клиническом этапе исследования; разработке и оценке эффективности образовательного блока. Участие в социологическом исследовании — 85 %, проведение занятий образовательного блока 90 %, статистическая обработка результатов исследования — 90 %. Изложение полученных данных, их анализ, формулировка выводов и практических рекомендаций в 100 % выполнены автором лично. Общая доля участия автора свыше 90 %.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертация по поставленной цели, задачам и полученным результатам полностью соответствует паспорту научной специальности: 3.1.7 Стоматология (конкретно пунктам 1, 2, 11); отрасли наук: медицинские науки.

**Структура и объем работы.** Диссертация изложена на 202 страницах машинописного текста. Состоит из введения, трех глав, обсуждения результатов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций, списков сокращений и используемой литературы. Список литературы представлен 329 источниками, из которых 218 работ отечественных авторов, 111 — зарубежных. Работа иллюстрирована 20 таблицами и 24 рисунками, есть 8 приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Материалы и методы исследования.** Диссертационное исследование выполнено на базах кафедры детской стоматологии и ортодонтии и отделения детской стоматологии стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России с 2019 по 2025 гг. Проведение исследования одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

Дизайн исследования представлен в таблице 1.

*Критерии включения студентов в исследование:* обучение на 2-ом или 5-ом курсах стоматологического или педиатрического факультетов ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России; возраст обучающихся на 2-ом курсе — 18–20 лет и на 5-ом — 22–23 года, подписание письменного добровольного информированного согласия на стоматологическое обследование, анкетирование, обработку персональных данных и использование полученных результатов в научных целях.

*Критерии невключения в исследование:* болезнь студента на момент обследования; прием антибактериальных препаратов в период менее одного месяца до исследования; наличие тяжелых травм челюстно-лицевой области в анамнезе; не соответствующий критериям включения возраст студентов; отказ от участия в исследовании; беременность; нахождение на этапе ортодонтического лечения.

*Критерии исключения из исследования:* студенты других курсов и медицинских направлений обучения; отсутствие письменного добровольного информированного согласия или отказ от участия в исследовании на любом из его этапов; наличие тяжелых форм или обострения соматических заболеваний, острые инфекционные заболевания.

Таблица 1— Дизайн исследования

№	Этапы исследования	Методы исследования	Источник информации и объем исследования
1	Анализ отечественных и зарубежных источников	Библиографический	Источники литературы (329 источников)
2	Изучение распространенности и интенсивности заболеваний ЧЛЮ, определение нуждемости в стоматологической помощи	Стоматологическое обследование, аналитический, статистический	1. Студенты 2 и 5 курсов стоматологического (n = 284) и педиатрического факультетов (n = 260). Всего 544 студента.
3	Определение знаний и навыков по вопросам сохранения общего и орофациального здоровья	Социологический (анкетирование), статистический	Оригинальные анкеты (n = 544)
4	Изучение характера оказываемой стоматологической помощи студенческой молодежи	Контент-анализ, статистический	179 медицинских карт стоматологического больного (форма № 043/у)
5	Анализ тенденций стоматологической заболеваемости студентов медицинского вуза	Контент-анализ, статистический	Результаты обследования студентов 2 курса Тверской ГМА в 2005 г. (152 чел.) и ТвГМУ г. (273 чел.)
6	Оценка медико-стоматологической активности (МСА) студентов	Аналитический, статистический	Индекс ИМСАН, оценка уровней индекса (n = 544)
7	Реализация образовательного блока по повышению МСА в рамках факультативной дисциплины	Стоматологическое обследование, аналитический, статистический	Студенты — стоматологи 2 курса Тв ГМУ (основная и контрольная группа по 27 чел.), 54 компендиум-анкеты
8	Разработка стоматологического модуля программы по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни в медицинском университете	Аналитический, статистический, метод научного планирования	Комплексная программа по формированию здорового образа жизни

Участвующие в исследовании студенты (группа М, n = 544 чел.) в зависимости от направления подготовки и курса обучения были разделены на группы: обучающиеся по направлению подготовки 31.05.03 «Стоматология» (группа С, n = 284),

состоящая из подгрупп студентов 2-го ( $C_1$ ,  $n = 142$ ) и 5-го курсов ( $C_2$ ,  $n = 142$ ) и по направлению подготовки 31.05.02 «Педиатрия» (группа П,  $n = 260$ ), представленная подгруппами студентов 2 курса ( $\Pi_1$ ,  $n = 131$ ) и 5 курса ( $\Pi_2$ ,  $n = 129$ ).

Средний возраст обследованных студентов (группа М) составил  $21,0 \pm 0,07$  год (СІ: 20,9–21,1). Половой состав групп был идентичен.

*Клиническое исследование* включало проведение опроса, внешнего осмотра и осмотра рта. Изучение состояния полости рта состояло из определения распространенности и интенсивности кариеса зубов (K02.1) и поверхностей; уровня интенсивности кариеса (УИК) по методике П.А. Леуса (2009); флюороза зубов (K00.30) (по классификации ВОЗ); молярно-резцовой гипоминерализации (K00.40) по K.L. Weerheijm (2003); повышенного стирания зубов (K03.0); чувствительности дентина (K03.80). Состояние тканей пародонта определяли на основании индексов РМА в модификации Parma (1960) и CPITN [Ainamo J. et al., 1982]; уровня гигиены — индекса гигиены рта ОНІ-S [Green J.C. et al., 1960]; зубочелюстные аномалии и деформации (K07) и нуждаемость студентов в ортодонтическом лечении — стоматологического эстетического индекса (Dental Aesthetic Index–DAI) (WHO, 1997). Отклонения в функции височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) (K07.6) устанавливали по наличию хруста, щелканья и болезненности; стоматологическую помощь студентам оценивали с помощью индекса УСП [Леус П.А., 1987]. По каждой установленной нозологии на основании клинического обследования и оценки индексов определяли нуждаемость в лечении.

*Социологическое исследование* проводили с использованием метода анкетирования (таблица 1). Оригинальная анкета состояла из двух основных разделов: паспортной части и 5 блоков вопросов, включающих пункты об образе жизни и соблюдении режима дня, пищевых и вредных привычках, занятиях физической культурой, уровне знаний и навыков по уходу за полостью рта, имеющихся стоматологических заболеваниях и частоте посещения стоматолога.

*Характер оказываемой студентам стоматологической помощи* изучали путем анализа 179 медицинских карт стоматологического больного (форма №043/у), а динамику стоматологической заболеваемости и уровень знаний и навыков по гигиене полости рта у студентов-медиков за 20-летний период посредством сравнения результатов настоящего и сходного по дизайну исследования, проведенного в Тверской медицинской академии в 2005 г. Л.А. Шевляковой.

Для оценки медико-стоматологической активности студентов были разработаны: индекс медико-стоматологической активности населения (ИМСАН), основанный на ранговой оценке ключевых общемедицинских (медико-социальные

индикаторы) и стоматологических здоровьесберегающих практик (стоматологические индикаторы) обучающихся (таблица 2); сводная анкета для определения индекса и уровни оценки индекса.

Таблица 2 — Индикаторы и оценка индекса медико-стоматологической активности населения

Компонент	№	Индикаторы	Баллы
Медико-социальный	1	Нормативный режим и рацион питания	0 — нет, 1 — да
	2	Систематическое табакокурение	0 — да, 1 — нет
	3	Регулярная физическая активность	0 — нет; 1 — да
	4	Соблюдение режима дня	0 — нет, 1 — да
Стоматологический	5	Оральная гигиена после завтрака и после ужина/перед сном	0 — нет; 1 — да
	6	Продолжительность чистки зубов не менее 2 минут	0 — нет; 1 — да
	7	Систематический флоссинг	0 — нет; 1 — да
	8	Систематическое применение зубной пасты с фторидами	0 — нет, 1 — да
	9	Посещение стоматолога не реже 2 раз в год	0 — нет; 1 — да
Примечание: минимальное значение индекса — 0 баллов; максимальное — 9 баллов.			

Выделяли следующие уровни индекса (в баллах): низкий (незначительный) — от 0 до 3, средний (недостаточный) — 4–6 и высокий (достаточный) — от 7 до 9; уровни для компонентов индекса, соответственно, от 0 до 2; 3 и 4–5 баллов.

В освоении разработанного блока факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение» приняло участие 27 студентов стоматологического факультета с низким и нижней границей среднего уровня МСА (4 балла и ниже) (группа А). Студентам этой группы был проведен дополнительно комплекс профилактических мероприятий, включающий: профессиональную гигиену полости рта и герметизацию фиссур и естественных ямок зубов (по показаниям) (профилактическая часть). Контрольную группу (группа В) сформировали 27 студентов-стоматологов с аналогичными уровнями МСА, которые знания и навыки получали в рамках образовательного процесса в вузе. При необходимости студентам обеих групп оказывалась стоматологическая помощь. Оценка эффективности образова-

тельного блока и проводимых профилактических мероприятий осуществлялась посредством сравнения результатов исходного и завершающего образовательный блок стоматологического обследования и анкетирования.

*Методы статистической обработки.* Применяли методы простой описательной статистики, корреляционный и факторный анализы. Прогностические модели разрабатывались с помощью метода линейной регрессии. Статистические расчеты осуществляли в программе Microsoft Excel 2019 и Statistica 10.0 (StatSoft США). Построение таблиц и базы данных — в программе MS EXCEL-2010.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

### Распространённость и интенсивность стоматологических заболеваний, нуждаемость в различных видах стоматологической помощи

Обследование 544 студентов медицинского университета показало, что распространённость кариеса зубов составила 94,5 % [92,6–96,4], статистически не различаясь ( $p = 1,00$ ) в группах студентов стоматологического (группа С) и педиатрического (группа П) факультетов, и характеризовалась как «высокая», что на текущий момент соответствует данным большинства аналогичных исследований, выполненных в разных регионах страны.

Интенсивность кариеса (Me / M) соответствовала 7,0 / 7,21 зуба и у обучающихся на педиатрическом факультете (группа П) была значительно выше (7,5 / 7,81), чем у студентов-стоматологов (группа С) — (6,0 / 6,67) ( $p = 0,007$ ). За время обучения интенсивность заболевания кариесом зубов в группах студентов-медиков статистически значимо нарастала ( $p = 0,007$ ) (рисунок 1).

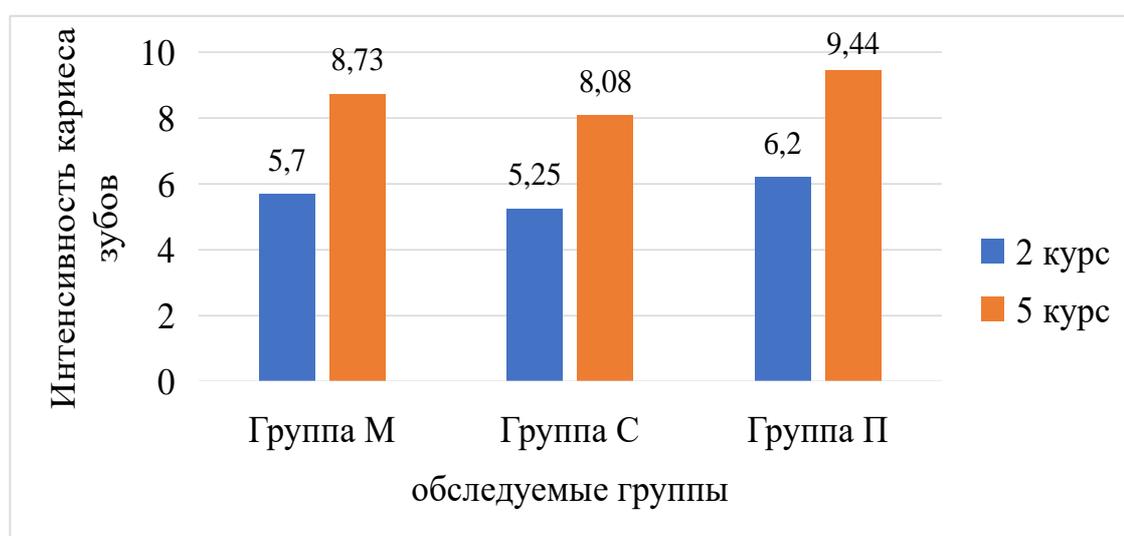


Рисунок 1 — Средняя интенсивность кариеса зубов в группах студентов в зависимости от направления подготовки и курса обучения

Высокая и очень высокая интенсивность кариозного процесса (УИК 3 и 4) были выявлены у половины студентов с кариесом зубов (53,3 % [49,0–57,6]); у 43,8 % [34,9–52,7] второкурсников и 62,7% [55,4–70,0] пятикурсников ( $\chi^2 = 3,374$ ;  $p = 0,066$ ), у которых также отмечен рост на 6,6% частоты встречаемости кариеса контактных поверхностей, что может быть обусловлено выявленным фактом редкого применения зубной нити как студентами-стоматологами, так и педиатрами.

Флюороз зубов (K00.30) встречался у 17,6 % [14,4–20,8] студентов медицинского университета (рисунок 2). Регистрация гиперестезии дентина более чем у трети (37,1%) обучающихся была прогнозируемой в связи с установленным ростом распространенности данной патологии среди взрослого населения России [Иорданишвили А.К. и др., 2020]. Повышенное стирание зубов (ПСЗ) выявлено также у каждого третьего студента (33,1 %). Частота встречаемости некариозных поражений твердых тканей зубов у студентов педиатрического и стоматологического факультетов представлена на рисунке 2.

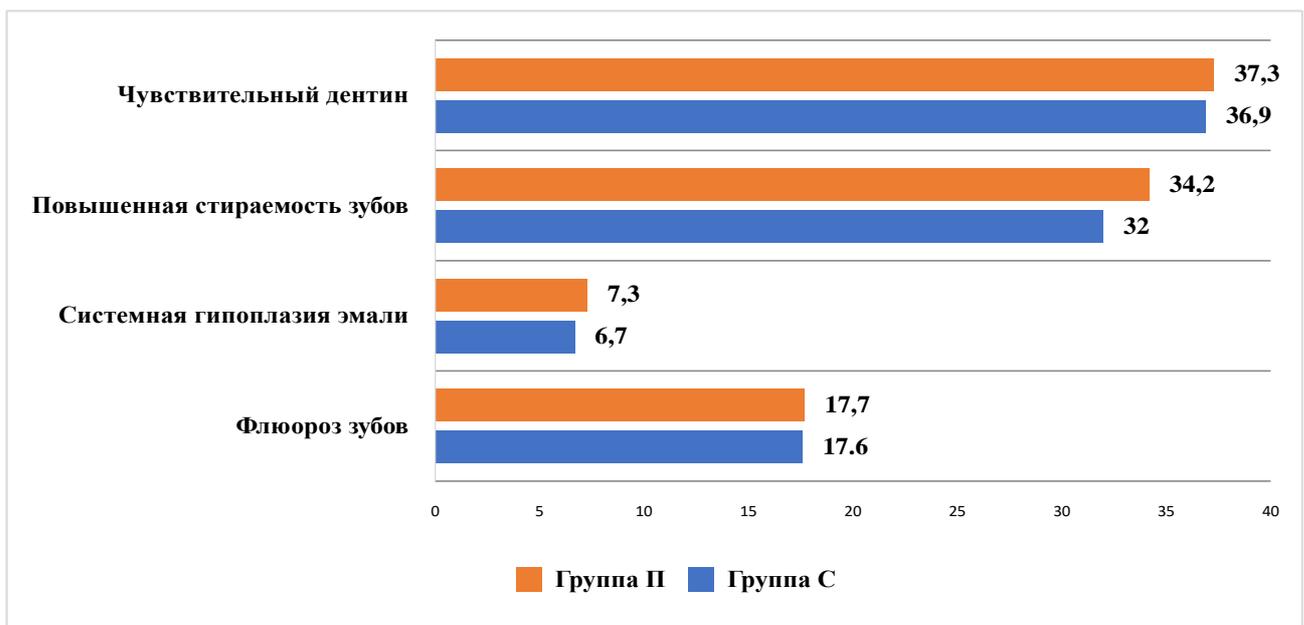


Рисунок 2 — Распространенность некариозных поражений зубов среди студентов-медиков в зависимости от направления подготовки (%)

Признаки заболеваний пародонта имели 95,2 % [93,4–97,0] студентов, 96,9 % [94,8–99,0] студентов-педиатров и 93,7 % [90,9–96,5] стоматологов. Статистически значимая разница установлена только по частоте встречаемости признака «Кровоточивость десны» между группами студентов-стоматологов и педиатров, соответственно 30,6 % [25,2–36,0] и 17,1 % [12,5–21,7], ( $\chi^2 = 4,083$ ;  $p = 0,043$ ). Среднее значение индекса CPITN составило 1,22 (на стоматологическом факультете), у студентов-педиатров — 1,45 ( $p < 0,001$ ). За время обучения статистически значимое улучшение

установлено в количестве секстантов с признаком «Зубной камень» только у студентов-стоматологов, у педиатров состояние тканей пародонта практически не изменилось. Признаки воспаления в тканях пародонта на основании индекса РМА встречались у 37,3 % [33,2–41,4] студентов-медиков, статистически значимо не отличаясь у студентов обоих факультетов.

Среднее значение (М/Ме) индекса гигиены ОНI-S составило в группе М — 1,25 / 1,33 балла; у студентов стоматологического факультета — 1,19 / 1,17; у студентов-педиатров — 1,31 / 1,5 балла ( $p = 0,014$ ), что во всех случаях соответствовало удовлетворительному значению. «Плохая» и «неудовлетворительная» гигиена рта отмечены у 30,0 % студентов-стоматологов и 38,8 % — педиатров.

Установленные в нашем исследовании нарушения прикуса (ЗЧА) (наличие одного признака по DAI), присутствовали у 86,0 % студентов-медиков, но в 55,0 % их значимость была мала. Дефекты зубных рядов (K08.1) вследствие удаления зубов зубов встречались у 11,0 % [8,4–13,6] студентов-медиков; 12,3 % [8,5–16,1] стоматологов и 10,0 % [6,3–13,6] педиатров ( $\chi^2 = 0,182$ ;  $p = 0,670$ ); 7,3 % [4,2–10,4] — второкурсников и 14,8 % [10,6–19,0] — пятикурсников ( $\chi^2 = 2,908$ ;  $p = 0,088$ ).

Признаки дисфункции ВНЧС имели 46,7 % студентов-медиков. Наиболее частыми клиническими проявлениями были хруст и/или щелканье (19,8 %), девиация нижней челюсти при открывании рта (15,1 %) и их сочетания (11,8 %), что соответствует результатам обследования, проведенного в ТвГМУ в 2016 г. И.В. Петрикас и в 2022 г. В.Д. Пантелеевым. За 3 года обучения у студентов-медиков установлен рост частоты встречаемости дисфункции ВНЧС.

Проведенное обследование показало, что лечение кариеса зубов требовалось 45,9 % [41,7–50,1] обучающихся, 32,4 % [27,0–37,8] студентов-стоматологов и 60,8 % [54,9–66,7] педиатров ( $\chi^2 = 9,043$ ;  $p = 0,003$ ); статистически значимая разница данного показателя среди студентов второго и пятого курсов отсутствует ( $\chi^2 = 0,391$ ;  $p = 0,532$ ). Профессиональная гигиена полости рта на основании индекса CRITN была необходима 70,6 % [66,8–74,4] обследованных.

С учетом коморбидности свыше 55,1 % участников исследования нуждались в лечении некариозных поражений твердых тканей зубов, предусматривающее участие врачей-стоматологов разных специальностей. Изготовление различных ортопедических конструкций требовалось 11,0 % [8,4–13,6] студентов медицинского университета, избирательное ортодонтическое лечение (на основании индекса DAI) было показано 18,8 % [15,5–22,1], очень желательное — 9,7 % [7,2–12,2], обязательное — 7,4 % [5,2–9,6] студентам.

Консультация врача-стоматолога ортопеда в связи с выявленными проблемами в функции ВНЧС необходима 46,7 % [42,5–50,9] студентов-медиков (статистически значимой разницы между обучающимися на разных курсах и факультетах не установлено). Однако истинная нуждаемость в лечении суставной патологии может быть определена только после углубленного обследования.

### Результаты социологического исследования

К основным признакам, характеризующим здоровьесберегающие практики относятся компоненты медико-социальной (соблюдение режима дня, рациональное питание, физическая активность, отсутствие вредных привычек и др.) и медицинской активности в отношении стоматологического здоровья (стоматологической активности): соблюдение принципов оральной гигиены, посещение врача-стоматолога и мотивированность к лечению.

Результаты анализа ответов на вопросы разработанной оригинальной анкеты показали, что *режим дня* не соблюдало большинство респондентов (63,6 % [59,6–67,6]). Статистически значимая разница между группами студентов различных факультетов ( $\chi^2 = 0,071$ ;  $p = 0,790$ ) и курсов ( $\chi^2 = 0,197$ ;  $p = 0,657$ ) отсутствовала. Считают свое *питание* неправильным 77,9 % [74,4–84,4] респондентов, в том числе 76,4 % [71,5–81,3] студентов-стоматологов и 79,6 % [74,7–84,5] педиатров ( $\chi^2 = 0,103$ ;  $p = 0,749$ ). Несколько раз в день ели сладости 29,7 % [25,9–33,5] молодых людей. Овощи и фрукты ежедневно употребляли только 10,4 % [7,8–13,0] студентов-медиков, периодически — 39,8 % [35,7–43,9], редко — 51,2 % [47,0–55,4]. Имел вредную привычку *курения* каждый пятый студент (20,8 % [17,4–24,2]). Студенты-педиатры (16,5 % [12,0–21,0]) курили табак реже, чем стоматологи (24,6 % [19,6–29,6] ( $\chi^2 = 1,524$ ;  $p = 0,217$ )), одинаково часто делали это и выпускники и второкурсники. *Физической культурой* регулярно занимались 26,3 % [22,6–30,0] студентов, в том числе 31,7 % стоматологов и 20,4 % педиатров ( $\chi^2 = 2,769$ ;  $p = 0,096$ ).

Ежедневно *ухаживали за полостью рта* 96,5 % респондентов, 69,7 % не менее двух раз. Статистически значимая разница между студентами различных факультетов отсутствует. О *дополнительных предметах и средствах гигиены* знали 98,3 % опрошенных, использовали их в уходе за полостью рта только 69,5 %. Ежегодно *посещали врача-стоматолога* 69,3 % студентов (62,6 % второкурсников и 76,0 % пятикурсников). Однако каждый десятый студент-стоматолог и каждый седьмой педиатр обращались в стоматологические учреждения раз в два года и реже. Полученные в ходе настоящего исследования данные характеризуют низкий

уровень медицинской активности в отношении стоматологического здоровья и отсутствие статистически значимого роста за время обучения в вузе у студентов обоих факультетов.

### **Тенденции стоматологической заболеваемости и оценка стоматологической помощи студентам-медикам**

*Сравнение результатов двух исследований*, выполненных в Тверском ГМУ/Тверской ГМА у студентов-второкурсников с интервалом в 20 лет (2025 г. и 2005 годы) позволило установить, что статистически значимая разница величин распространенности (91,9 % и 89,7 %), интенсивности (5,7 и 5,49 зуба), структуры индекса интенсивности, индекса УСП (78,4 % и 77,6 %) и среднего значения индекса гигиены (ОНИ-S) (1,25 баллов) отсутствует. Распространенность признаков патологии тканей пародонта (по индексу CPITN) не изменилась, но настоящее исследование показало снижение среднего количества здоровых секстантов в 2,7 раза на фоне роста в 1,4–1,5 раза количества секстантов с камнем и кровоточивостью. ПСЗ встречалась у современных студентов-медиков чаще в 5,7 раза; клинические признаки дисфункции ВНЧС — в 1,9 раза; в 2,6 раза снизилось количество студентов с «хорошим» уровнем оральной гигиены.

*Оказанной стоматологической помощью* были удовлетворены почти все обучающиеся (90,9 %). В большинстве случаев студенты посещали стоматологическую поликлинику с целью лечения кариеса зубов (33,2 %) и его осложнений (25,8 %). Стоматологическая помощь при заболеваниях пародонта была оказана 5,2 % обратившихся. Признаки дисфункции ВНЧС редко (в 1,9 %) являлись мотивирующим фактором для посещения врачей-стоматологов. Профилактические манипуляции, которые в 98,6 % случаев заключались в профессиональной чистке зубов, проводились у 15,2 % студентов. Основным препятствием для 76,7 % обучающихся осуществления стоматологического лечения стала его существенная стоимость. Необходимость создания специальной программы профилактики и лечения стоматологических заболеваний для студентов поддержало (с учетом ответа «скорее да») подавляющее большинство (96,8 %) опрошенных молодых людей.

### **Результаты оценки медико-стоматологической активности студентов-медиков и ее связь с показателями орального здоровья**

Для комплексной оценки медицинской активности индивида нами разработан предусматривающий скрининг-оценку его профильных поведенческих компетенций, связанных с соматическим и стоматологическим здоровьем, индекс медико-стоматологической активности населения (ИМСАН),

Средний балл индекса ИМСАН (Me / M) у студентов-медиков составил 4,0 / 4,36 (недостаточный уровень), в том числе 5,0 / 4,65 у стоматологов и 5,0 / 4,07 у студентов-педиатров ( $p < 0,001$ ). Каждый второй участник исследования (57,3 %) имел недостаточный уровень медико-стоматологической активности, каждый третий (31,1 %) — низкий и лишь каждый девятый (11,6 %) — высокий.

Средний балл по *медико-социальному компоненту* составил  $1,62 \pm 0,04$  (40,0 % от максимума), в группах по факультетам был сопоставимым: ( $1,65 \pm 0,08$  и  $1,59 \pm 0,06$  ( $p = 0,337$ )) и соответствовал низкому уровню. Средний балл по *стоматологическому компоненту* достигал  $2,76 \pm 0,05$  (недостаточный уровень), в том числе в группе С —  $3,01 \pm 0,07$ , в группе II —  $2,49 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ ).

Низкий и недостаточный уровни медико-социального компонента индекса регистрировали почти в 1,9 раза чаще, а высокий — реже в 9,8 раза по сравнению со стоматологическим компонентом. Статистически значимых различий по компоненту медико-социальной активности между группами студентов, обучающихся по разным медицинским направлениям, не наблюдалось. По стоматологическому компоненту индекса низкие значения были определены у 51,5 % студентов-педиатров и 36,3 % стоматологов ( $p = 0,088$ ).

Сравнительный анализ параметров стоматологического здоровья студентов-медиков и уровней ИМСАН выявил умеренную отрицательную корреляционную связь между уровнями индекса и средними значениями индекса CPITN ( $r_s = -0,449$ ); частотой гингивитов (по индексу РМА) ( $r_s = -0,374$ ); средними значениями индекса гигиены ОНI-S ( $r_s = -0,655$ ). Выявленный эффект позитивного влияния здорового поведения на стоматологический статус студентов-медиков послужил обоснованием для разработки и апробации образовательного блока, имеющего целью повышение медицинской активности студентов посредством модификации поведенческих паттернов ее участников.

### **Результаты реализации образовательного блока по повышению медико-стоматологической активности студентов**

Образовательный блок, продолжительностью 1 з.е. (18 часов контактной работы), разработан в рамках факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение» для лиц с величиной индекса ИМСАН  $\leq 4$  балла.

Оценка эффективности разработанного блока и проведенных профилактических мероприятий показала следующие результаты: средний балл индекса ИМСАН в основной группе (группа А) увеличился с 3,0 / 3,07 до 6,0 / 5,52 (в 1,8 раза,  $p < 0,001$ ), в контрольной группе (группа В) — с 3,0 / 3,37 до 4,0 / 3,89 (в 1,2 раза,  $p = 0,156$ ). Рост среднего балла индекса в основной группе произошел на

79,8 %, в контрольной — на 15,4 % ( $p < 0,001$ ), в том числе по *медико-социальному* компоненту, соответственно, на 44,6 % и 8,4 % ( $p < 0,001$ ), по *стоматологическому* — на 115,0 % и 21,8 % ( $p < 0,001$ ). Показатели стоматологического здоровья и их различия до и после освоения разработанного блока у студентов групп А и В представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Показатели стоматологического здоровья у студентов основной и контрольной групп до и после освоения образовательного блока —  $Me (Q_1; Q_2) / M \pm m (CI_{95\%})$ , %

Группа	Показатели	Значения показателей		U; p / $\chi^2$ ; p
		до	после	
Основная (А)	КПУз	5,0 [4,0; 8,0]	5,0 [4,0; 8,0]	355,5; 0,875
		$5,63 \pm 0,60$ [4,39–6,87]	$5,89 \pm 0,61$ [4,64–7,14]	
	СРITN	1,67 [1,5–1,83]	1,33 [1,0; 1,67]	186,0; 0,02*
		$1,56 \pm 0,07$ [1,42–1,70]	$1,17 \pm 0,11$ [0,95–1,40]	
	РМА (%)	44,4 [25,7–63,1]	14,8 [1,41–28,2]	14,254;<0,001*
	ОHI-S	1,33 [0,83; 1,67]	1,00 [0,83; 1,0]	224,5; 0,014*
$1,28 \pm 0,11$ [1,05–1,50]		$0,96 \pm 0,06$ [0,84–1,09]		
Контрольная (В)	КПУз	6,0 [4,0; 7,0]	7,0 [5,0; 8,0]	295,0; 0,225
		$5,41 \pm 0,66$ [4,05–6,76]	$6,67 \pm 0,57$ [5,48–7,85]	
	СРITN	1,83 [1,5–1,83]	1,83 [0,83; 1,83]	346,0; 0,730
		$1,47 \pm 0,08$ [1,30–1,65]	$1,38 \pm 0,11$ [1,15–1,62]	
	РМА %	48,1 [29,2–66,9]	44,4 [25,7–63,1]	0,174; 0,677
	ОHI-S	1,33 [1,17; 1,67]	1,33 [1,17; 1,67]	294,0; 0,215
$1,45 \pm 0,08$ [1,28–1,61]		$1,37 \pm 0,04$ [1,21–1,53]		
Примечание: * — различия статистически значимы				

Опираясь на результаты проведенного исследования нами предложена *модель сохранения и укрепления орофациального здоровья студентов-медиков* в виде стоматологического модуля для программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни. Модель предполагает модификацию у студентов поведенческих паттернов в отношении соматического и стоматологического здоровья и персонализацию амбулаторной стоматологической помощи. Предусматривается на основании стоматоло-

гического обследования и определения уровня ИМСАН формирование 3 групп студентов: *группа А* — студенты с ИМСАН  $\leq 4$  баллов; *группа Б* — молодые люди, имеющие одно или более следующих стоматологических заболеваний и состояний: УИК-4; хронический гингивит; ЗЧА (DAI  $> 36$  баллов), 2 степень ПСЗ, а также 2 и более клинических признака дисфункции ВНЧС и дефектов зубных рядов. *Основную группу* составляют студенты, не относящиеся ни к одной из групп (А и Б).

Реализация программы включает *обучающий компонент* («Школа стоматологического здоровья») для студентов группы А, соответствующий образовательному блоку факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение». Для студентов основной и группы Б формирование навыков здорового образа жизни проводится в соответствии с программой специальности. *Лечебно-профилактический компонент*, осуществляемый для студентов группы Б, — плановый комплекс лечебных и профилактических мероприятий (по показаниям) под контролем ответственных исполнителей модуля. Для других групп (основная и группа А), стоматологическая помощь оказывается по обращаемости также под контролем руководителей модуля.

Промежуточная эффективность обучающего компонента модуля оценивается в конце осеннего семестра путем определения уровня индекса ИМСАН (критерий: снижение студентов с ИМСАН  $< 4$  на 50 %). Итоговая оценка эффективности осуществляется в конце учебного года (критерии: количество студентов с ИМСАН  $> 7$  — не менее 70 %, с ИМСАН  $< 4$  — 5 %). Эффективность лечебно-профилактического компонента предусматривает стоматологическое обследование студентов группы Б в конце учебного года (критерии: у 90 % студентов отсутствует кариес зубов (компонент «К» = 0); гингивит легкой степени — не более 10 %; проконсультированы более 80 % студентов с ЗЧА, признаками дисфункции ВНЧС, ПСЗ и дефектами зубных рядов, 30 % из них получают необходимое лечение).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем диссертационном исследовании предпринята попытка совершенствования системы сохранения здоровья челюстно-лицевой области студентов медицинского вуза на основании углубленного анализа орофациального статуса, повышения медико-стоматологической активности и разработки стоматологического модуля программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни. В соответствии с данной целью проведено комплексное стоматологическое обследование студентов 2 и 5 курсов стоматологического и педиатрического факультетов ТвГМУ, которое выявило высокую распространенность и интенсивность ос-

новых стоматологических заболеваний, наличие ПСЗ и гиперестезии дентина, дисфункции ВНЧС и ЗЧА. Оценка тенденций стоматологической заболеваемости студентов-медиков за период в 20 лет позволяет говорить о снижении количества здоровых секстантов пародонта, росте частоты встречаемости некариозных поражений, признаков дисфункции ВНЧС и нуждаемости в протезировании зубов.

Анкетирование студентов продемонстрировало недостаточный уровень мотивации к сохранению соматического и стоматологического здоровья. Полученные данные обосновали разработку и внедрение индекса ИМСАН и образовательного блока для повышения медико-стоматологической активности студентов. Доказана их высокая эффективность. Успешная реализация образовательного блока стала основанием для разработки стоматологического модуля программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни.

### **Перспективы дальнейшей разработки темы исследования**

Результаты настоящей работы позволяют прогнозировать следующие направления исследований: влияние уровня медико-стоматологической активности студентов медицинского вуза на их готовность к профессиональной деятельности; семейные традиции и МСА студентов-медиков; современные стратегии формирования МСА у студентов вузов различных направлений подготовки; разработка и оценка эффективности внедрения программ по формированию медицинской активности в отношении стоматологического здоровья у студенческой молодежи.

### **ВЫВОДЫ**

1. Стоматологическое обследование студентов медицинского университета выявило высокую распространенность кариеса зубов (94,5 %) при интенсивности 7,21 зуба; признаков патологии тканей пародонта (95,2 %) при интенсивности 1,33 секстанта (по индексу SPITN) и зубочелюстных аномалий (85,8 %) (по индексу DAI). У трети обучающихся регистрируются воспалительные изменения в десне (по индексу РМА); повышенная стираемость зубов; гиперестезия дентина; нарушения функций ВНЧС. За последние 20 лет у студентов — медиков снизилось в 2,7 раза количество здоровых секстантов пародонта, в 5,7 раза возросла частота выявления повышенной стираемости зубов и в 1,9 раза — дисфункции ВНЧС.

2. Стоматологическая помощь требуется 45,9 % студентов-медиков с кариозным поражением зубов; 55,1 % — с некариозными поражениями с учетом коморбидности; 35,6–37,5 % — с гингивитами, объемными реставрациями и зубочелюстными аномалиями; 11,0 % — со вторичной адентией; консультативная — 46,7 % студентов с дисфункцией ВНЧС. В структуре оказанной студентам лечебно-профилактической

помощи преобладает терапевтическая (68,4 %), протезирование зубов и консультации врача-стоматолога ортопеда осуществляются редко (0,3% и 1,9 %).

3. Низкий уровень медико-социального компонента индекса ИМСАН установлен у 83,8 % студентов педиатрического и у 79,9 % — стоматологического факультетов; стоматологического компонента — у 51,5 % и 36,3 %. Высокий уровень медико-социального компонента индекса ИМСАН — у 3,1 % и 2,8 % и стоматологического — у 19,2 % и 36,6 % студентов, соответственно. Между уровнями медико-стоматологической активности и величинами индексов СРITN, РМА и ОНI-S выявлено наличие обратной корреляционной связи ( $r_s = -0,449$ ;  $-0,374$  и  $-0,655$ ).

4. Освоение студентами с уровнем ИМСАН  $\leq 4$  разработанного образовательного блока, проведение профессиональной гигиены рта и герметизации фиссур зубов способствовало повышению среднего балла ИМСАН в 1,8 раза ( $p < 0,001$ ); статистически значимому снижению прироста интенсивности кариеса, удельного веса компонента «К», средних значений индексов СРITN и РМА (от 2,4 до 8 раз).

5. Предложен модуль по сохранению и укреплению орофациального здоровья студентов медицинского вуза, основанный на модификации и закреплении положительных поведенческих паттернов, связанных с соматическим и стоматологическим здоровьем, и проведении при необходимости контролируемого персонализированного комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Установленный рост выявления у студентов-медиков повышенной стираемости зубов, гиперестезии дентина, дисфункции ВНЧС; нуждаемости в протезировании и снижение количества здоровых секстантов пародонта свидетельствуют о необходимости углубленного обследования и проведения при необходимости комплексного лечения с участием врачей различных специальностей.

2. Индекс медико-стоматологической активности допустимо использовать для ежегодной оценки профильных поведенческих компетенций индивида, связанных с его соматическим и стоматологическим здоровьем.

3. При уровне медико-стоматологической активности менее 4 освоение студентами-медиками образовательного блока по модификации и закреплению положительных поведенческих паттернов, связанных со здоровьем, является эффективным.

4. Модуль по сохранению и укреплению орофациального здоровья, состоящий из образовательного компонента по повышению медико-стоматологической активности и контролируемого комплекса лечебно-профилактических мероприятий возможно включать разделом программ по формированию здорового образа жизни.

**СПИСОК РАБОТ,****ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ****Работы, опубликованные в научных рецензируемых изданиях,  
рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ:**

1. Эль-Айди, М.А. Частота встречаемости дефектов зубных рядов среди дошкольников Тверской области по данным эпидемиологического обследования / В.В. Беляев, М.А. Эль-Айди, Д.В. Бобров, А.Н. Чумаков, О. Аль-Зрир // *Стоматология*. — 2015. — Т. 94, № 1. — С. 61–63.

2. Эль-Айди, М.А. Индексная оценка нарушений прикуса у детей в очаге эндемии флюороза (пилотное исследование). Часть I / В.В. Беляев, М.А. Эль-Айди, О.А. Гаврилова, О.А. Мяло // *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2020. — Т. 20, № 4. — С. 324–328. — DOI: 10.33925/1683-3031-2020-20-4-324-328 (K1)

3. Эль-Айди, М.А. Распространённость зубочелюстных аномалий в условиях продолжительного поступления вариативных концентраций системных фторидов: обзор литературы / И.В. Беляев, О.А. Гаврилова, М.А. Эль-Айди, В.В. Беляев // *Acta biomedica scientifica*. — 2023. — Т. 8, № 1. — С. 158-169. (K2)

4. Эль-Айди, М.А. Статистические характеристики пародонтального индекса ВОЗ у российских студентов в первой четверти XXI века: обзор литературы / М.А. Эль-Айди, О.А. Гаврилова, В.В. Беляев, А.А. Родионов, О.А. Мяло, И.В. Беляев // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. — 2025. — № 4. — С. 56-60. (K2)

**В других изданиях:**

5. Эль-Айди, М.А. Статистические показатели кариеса зубов у выпускников стоматологического факультета Тверского государственного медицинского университета / В.В. Беляев, И.В. Беляев, М.А. Эль-Айди // *Верхневолжский медицинский журнал*. — 2017. — Т. 16, № 2. — С. 18–21.

6. Эль-Айди, М.А. Индексная оценка кариеса зубов и потребности в его лечении у студентов медицинского университета / В.В. Беляев, И.В. Беляев, М.А. Эль-Айди // *Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 60-летию стоматологического факультета Кемеровского ГМУ «Стоматология: образование, наука и практика», Россия, г. Кемерово, 6–7 декабря, 2018 г.* — Кемерово, 2018. — С. 22–26.

7. Эль-Айди, М.А. Распространенность повышенной чувствительности зубов среди студентов высших учебных заведений по данным анкетирования / В.В. Беляев, О.А. Гаврилова, М.А. Эль-Айди, А.А. Смирнова // *Материалы меж-*

дународной научно-практической конференции «Современная стоматология: от традиций к инновациям», Россия, г. Тверь, 15–16 ноября, 2018 г. — Тверь, 2018. — С. 52–54.

8. Эль-Айди, М.А. Клинико-статистическая характеристика гингивитов у студентов тверских вузов / О.А. Гаврилова, В.В. Беляев, **М.А. Эль-Айди**, И.В. Беляев // Материалы международной научно-практической конференции «Современная стоматология: от традиций к инновациям», Россия, г. Тверь, 15–16 ноября, 2018 г. — Тверь, 2018. — С.49–51.

9. Эль-Айди, М.А. Клинико-статистическая характеристика повышенной чувствительности дентина зубов у студентов высших учебных заведений / В.В. Беляев, И.В. Беляев, О.А. Гаврилова, **М.А. Эль-Айди** // Верхневолжский медицинский журнал. — 2019. — Т. 18, № 3. — С. 20–23.

10. Эль-Айди, М.А. Медико-статистическая оценка стоматологической помощи студентам высших учебных заведений / **М.А. Эль-Айди**, О.А. Гаврилова, В.В. Беляев, И.В. Беляев // Верхневолжский медицинский журнал. — 2023. — Т. 22, № 1. — С. 27–30.

11. Эль-Айди, М.А. Сравнение медико-стоматологической активности студентов стоматологического и педиатрического факультетов / В.В. Корнилова, **М.А. Эль-Айди** // Материалы II Всероссийского конгресса ординаторов медицинских вузов «Научно-практическая подготовка ординаторов — основа здоровья населения», Россия, г. Санкт-Петербург, 29–30 мая, 2024 г. — Санкт-Петербург, 2024. — С. 184–185.

12. Эль-Айди, М.А. Распространенность признаков патологии пародонта у студентов медицинского вуза / И.В. Беляев, О.А. Гаврилова, В.В. Беляев, **М.А. Эль-Айди** // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исааку Михайловичу Оксману, Россия, г. Казань, 15 марта, 2025 г. — Казань, 2025. — С.82–86. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82414623>

### **Объекты интеллектуальной собственности**

Свидетельства о регистрации баз данных

1. Свидетельство № 2025624798 Российская Федерация. Показатели стоматологического статуса у студентов медицинского вуза : заявка № 2025624532 от 24.10.2025, опубл. 30.10.2025 / Гаврилова О.А., Фомина Е.Е., **Эль-Айди М.А.**, Беляев В.В. ; заявитель и патентообладатель федеральное государственное бюджет-

ное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

2. Свидетельство № 2025626187 Российская Федерация. Индикаторы медико-стоматологической активности у студентов медицинского вуза : заявка № 2025625925 от 05.12.2025, опубл. 16.12.2025 / Эль-Айди М.А., Гаврилова О.А., Фомина Е.Е., Беляев В.В. ; заявитель и патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

3. Свидетельство № 2025626255 Российская Федерация. База данных показателей потребности студентов медицинского университета в различных видах стоматологической помощи : заявка № 2025625921 от 05.12.2025, опубл. 17.12.2025 / Гаврилова О.А., Фомина Е.Е., Беляев В.В., Эль-Айди М.А. ; заявитель и патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВНЧС — височно-нижнечелюстной сустав

ЗЧА — зубочелюстные аномалии

ИМСАН — индекс медико-стоматологической активности населения

КПУ(з) — сумма кариозных, пломбированных, удаленных зубов

ПСЗ — повышенная стираемость зубов

РМА — папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс

УИК — уровень интенсивности кариеса

УСП — уровень стоматологической помощи

СРITN — коммунальный индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта

DAI (dental aesthetic index) — стоматологический эстетический индекс