

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

На правах рукописи

**Эль-Айди Мустафа Ахмед**

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

3.1.7. Стоматология

Диссертация  
на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

**Научный руководитель:**  
доктор медицинских наук, доцент  
**Ольга Анатольевна Гаврилова**

Тверь — 2026

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....   | 6  |
| ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ<br>О СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЗДОРОВЬЕ И СПОСОБАХ<br>ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) ..... | 16 |
| 1.1 Стоматологическая заболеваемость студентов российских вузов<br>в первой четверти XXI века .....  | 16 |
| 1.2 Особенности оказания стоматологической помощи студенческой<br>молодежи.....  | 21 |
| 1.3 Поведенческие детерминанты орофациального здоровья студентов .....   | 26 |
| 1.4 Стратегии контроля стоматологической заболеваемости российских<br>студентов.....   | 32 |
| 1.5 Современные взгляды на ведущие модифицируемые факторы<br>риска стоматологических заболеваний .....                                       | 34 |
| ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....   | 37 |
| 2.1 Общая характеристика исследования .....  | 37 |
| 2.2 Предмет и объект исследования.....   | 39 |
| 2.3 Методы исследования.....   | 41 |
| 2.3.1 Стоматологическое обследование.....  | 41 |
| 2.3.2 Социологический этап исследования (анкетирование) .....  | 43 |
| 2.3.3 Контент-анализ динамики параметров стоматологического<br>здоровья и характера оказываемой стоматологической помощи .....               | 43 |
| 2.3.4 Оценка медико-стоматологической активности студентов<br>и этапы реализации образовательного блока .....                                | 44 |
| 2.4 Статистическая обработка результатов исследования.....   | 48 |
| ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....  | 49 |
| 3.1 Результаты стоматологического обследования .....   | 49 |
| 3.1.1 Распространенность и интенсивность кариеса зубов .....   | 49 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 3.1.2   | Распространенность и структура некариозных поражений зубов.....  | 54 |
| 3.1.3   | Распространенность и интенсивность признаков патологии<br>тканей пародонта.....                            | 57 |
| 3.1.4   | Результаты оценки уровня навыков по индивидуальной гигиене<br>рта .....                                    | 62 |
| 3.1.5   | Распространенность и тяжесть зубочелюстных аномалий<br>и деформаций .....                                  | 65 |
| 3.1.6   | Распространенность частичной вторичной адентии.....  | 69 |
| 3.1.7   | Распространенность нарушений функции<br>височно-нижнечелюстного сустава .....                              | 69 |
| 3.2     | Нуждаемость студентов в различных видах лечебно-профилактической<br>стоматологической помощи.....          | 70 |
| 3.2.1   | Нуждаемость студентов в лечении кариеса и некариозных<br>поражений твердых тканей зубов .....              | 70 |
| 3.2.2   | Нуждаемость студентов в лечении и профилактике заболеваний<br>пародонта .....                              | 71 |
| 3.2.3   | Нуждаемость студентов в ортопедической стоматологической<br>помощи и ортодонтическом лечении.....          | 72 |
| 3.2.4   | Нуждаемость студентов в консультации по поводу дисфункции<br>височно-нижнечелюстного сустава .....         | 74 |
| 3.3     | Социологическое исследование .....   | 75 |
| 3.3.1   | Результаты оценки соблюдения принципов здорового образа<br>жизни студентами медицинского университета..... | 76 |
| 3.3.2   | Результаты оценки уровня знаний и навыков студентов<br>по индивидуальной гигиене рта .....                 | 78 |
| 3.3.2.1 | Характеристика процедуры ухода за полостью рта<br>студентам медицинского университета.....                 | 78 |
| 3.3.2.2 | Характеристика и регламент применения студентами<br>предметов и средств оральной гигиены .....             | 79 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.3.3 Самооценка студентами личных компетенций<br>по индивидуальной гигиене рта .....   | 83  |
| 3.3.4 Субъективная оценка оказания стоматологической помощи<br>студентам медицинского университета.....   | 85  |
| 3.4 Контент-анализ.....   | 87  |
| 3.4.1 Тенденции стоматологической заболеваемости<br>студентов-медиков.....  | 87  |
| 3.4.2 Результаты изучения характера стоматологической помощи,<br>оказываемой студентам в стоматологической поликлинике<br>медицинского университета ..... | 91  |
| 3.5 Результаты оценки медико-стоматологической активности<br>студентов-медиков и ее связь с показателями орального здоровья .....                         | 95  |
| 3.5.1 Результаты оценки медико-стоматологической активности<br>студентов-медиков .....  | 96  |
| 3.5.2 Результаты оценки связи показателей орального здоровья<br>и медико-стоматологической активности студентов.....                                      | 103 |
| 3.6 Результаты реализации образовательного блока по повышению<br>медико-стоматологической активности студентов .....                                      | 106 |
| 3.7 Разработка стоматологического модуля программы по оздоровлению<br>и пропаганде здорового образа жизни в медицинском университете.....                 | 110 |
| ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....  | 115 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....  | 136 |
| Перспективы дальнейшей разработки темы исследования .....   | 137 |
| ВЫВОДЫ .....  | 138 |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....  | 140 |
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....  | 141 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....  | 142 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. Карта регистрации стоматологического статуса .....  | 190 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Анкета .....  | 193 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В. Стоматологический эстетический индекс .....   | 197 |

|  |     |
|--|-----|
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Компендиум-анкета для оценки ИМСАН .....   | 198 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Стоматологический паспорт студента .....   | 199 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Свидетельства о государственной регистрации базы<br>данных № 2025624798 «Показатели стоматологического статуса у студентов<br>медицинского вуза» .....   | 200 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Свидетельства о государственной регистрации базы<br>данных № 2025626255 «База данных показателей потребности студентов<br>медицинского университета в различных видах стоматологической<br>помощи» ..... | 201 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ З. Свидетельства о государственной регистрации базы<br>данных № 2025626187 «Индикаторы медико-стоматологической активности<br>у студентов медицинского вуза» .....  | 202 |

## ВВЕДЕНИЕ

### Актуальность темы 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 [58, 63, 123, 138]. Студенты медицинских вузов, испытывающие повышенную учебную и психоэмоциональную нагрузку по сравнению со сверстниками из иных учебных заведений, должны обладать более высоким потенциалом здоровья [62, 63, 208].

Многие отечественные исследования направлены на оценку стоматологической заболеваемости детского [14, 12, 127, 204] и взрослого населения России, в том числе студентов вузов [94, 124, 156, 158, 182, 245, 264], формирующим ее факторам [105, 160, 161, 169, 203, 230]. Значительная их часть является одномоментными, что не позволяет оценить динамику стоматологического здоровья студенческой молодежи в средне- и долгосрочной перспективе. Последнее имеет особую значимость при планировании и реализации программ оздоровления студентов медицинских вузов, здоровьесберегающее поведение которых служит ориентиром для окружающих, залогом успешной реализации важнейшей профессиональной функции врача — формирования здорового образа жизни населения [7, 18, 32, 56, 82]. Данный концепт отражает эффективность реализации образовательной организацией одной из своих приоритетных задач — конструирование у обучающихся долгосрочных здоровых практик [17, 213, 277, 309]. С этой целью вузы, в том числе медицинские, большое внимание уделяют разработке и внедрению целевых программ, направленных на сохранение общего и стоматологического здоровья молодых людей [60, 91, 120, 218].

В то же время высокие показатели встречаемости кариозного процесса и болезней пародонта [4, 87, 122, 131], нарастание частоты регистрации некариозных поражений твердых тканей зубов и патологии ВНЧС среди российских студентов

[39, 46, 110, 158, 173] свидетельствуют о недостаточной результативности разрабатываемых и реализуемых программ контроля их стоматологического здоровья.

На сегодняшний день не существует единой концепции сохранения и укрепления стоматологического здоровья обучающихся в высших учебных заведениях [63, 109, 135, 175]. Не описан доступный в клинической практике инструментарий, с помощью которого возможно провести количественную скрининг-оценку здоровьесберегающего поведения индивида [31, 138, 148]. В этой связи исследования по разработке объективного индекса оценки активности индивида в отношении соматического и стоматологического здоровья представляются своевременными.

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 последних десятилетий указывает на наличие исследований, посвященных поиску путей сохранения и укрепления стоматологического здоровья студентов российских вузов [124, 205]. Авторы предлагают программы, ориентированные на оказание помощи студентам с основными стоматологическими заболеваниями [96, 124, 206, 211], патологией твердых тканей зубов [93], с воспалительными заболеваниями пародонта [41, 132, 145], зубочелюстными аномалиями [6, 187]. Оригинальные лечебно-профилактические стратегии, основанные на традиционных мерах первичной, вторичной и третичной профилактики, продемонстрировали достаточную эффективность [6, 29, 91]. Вместе с тем практическая значимость большинства программ ограничена рамками выполняемых научных исследований. В настоящее время основой профилактики стоматологических заболеваний признается междисциплинарное воздействие на поведение индивида с акцен-

том на здоровое питание [319], что, с учетом хронологии отечественных исследований по рассматриваемой проблеме, обосновывает значимость настоящей работы.

### **Связь работы с научными планами, программами, темами**

Работа выполнена в ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России по научно-исследовательской теме «Разработка зубосохраняющих способов стоматологического лечения на основе нанотехнологий», научное направление «Разработка принципов формирования орального здоровья студентов медицинского ВУЗа на основе оперативного и ретроспективного анализа стоматологической заболеваемости молодых людей» (шифр специальности 3.1.7 Стоматология) (<https://tvgmu.ru/sveden/education/eduprof/>).

### **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.
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.

### **Рабочая гипотеза исследования**

Рабочая гипотеза базируется на том, что низкий уровень стоматологического здоровья, значительная нуждаемость в лечении заболеваний челюстно-лицевой области, недостаточный уровень медико-социальной и 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 исследования**

Исследование выполнено в соответствии с принципами и правилами доказательной медицины. Для проверки гипотезы был применен перекрестный факторный 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 качественно-количественные данные анализировались с помощью статистических методов.

### **Научная новизна полученных результатов**

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» (Приложение Е).

Автором выполнен углубленный анализ нуждаемости в различных видах стоматологической помощи студентам медицинского вуза, создана и зарегистрирована база данных «База данных показателей потребности студентов медицинского университета в различных видах стоматологической помощи» (Приложение Ж).

Впервые изучена медико-стоматологическая активность студентов-медиков, создана и зарегистрирована база данных «Индикаторы медико-стоматологической активности у студентов медицинского вуза» (Приложение З). Разработан 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 реализации 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.

### **Научно-практическая значимость полученных результатов**

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 «28» ноября 2025 г.).

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

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

- 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.

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

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

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

### **Личный вклад диссертанта**

Автору принадлежит основная роль в выборе направления исследования, анализе и обобщении полученных результатов. Автор самостоятельно разработал все этапы исследования от постановки задач, дизайна исследования 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.

### **Степень достоверности и апробация результатов исследования**

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 24480 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.

Для сбора, хранения и обработки полученной информации созданы электронные базы данных в программе Microsoft® Office® Excel® 2010 (Microsoft Corporation, Tulsa, USA) и IBM® SPSS® Statistics 23.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA). Объемы выборок определялись с помощью модулей Sample size программ COMPARE2 3.85 и DESCRIBE 3.18 пакета WinPEPI® 11.65 (J.H. Abramson) для минимально значимых различий и величин переменных, полученных в пилотных исследованиях и из литературных данных, пороговой величине доверительной вероятности равной 5% и пороговой статистической мощности 80%. Добровольное участие пациентов в исследовании подтверждалось их письменным согласием.

Представленные в диссертации положения, выводы и практические рекомендации подтверждены результатами, приведенными в таблицах и рисунках.

Материалы диссертационного исследования **доложены:**

- на Региональной научно-практической конференции «Современные методы диагностики и лечения основных стоматологических заболеваний», Тверь, 06 апреля 2018 г.;

- 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, Тверь, 15-16 ноября 2018 г.;

- Областной научно-практической конференции «Перспективы развития стоматологической службы Тверского региона», Тверь, 15 апреля 2022 г.;

- Международной научно-образовательной конференции «Дисплазия соединительной ткани как междисциплинарная проблема: общеклинические и стоматологические аспекты диагностики и лечения», Тверь, 20 мая 2022 г.;

- Областной научно-практической конференции «Актуальные вопросы стоматологии Тверского региона», Тверь, 11 ноября 2022 г.;

- Областной научно-практической конференции Тверской стоматологической ассоциации «Актуальные пути развития стоматологии Тверского региона», Тверь, 10 ноября 2023 г.;

- 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., профессора Р.Д. Новоселова, Тверь, 24 ноября 2023 г.

Материалы диссертации заслушаны и обсуждены на расширенном заседании проблемной комиссии по стоматологии ФГБОУ ВО ТвГМУ 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 на соискание ученой степени кандидата медицинских наук (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.

### **Объем и структура работы**

Диссертация изложена на 202 страницах 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, имеет 8 приложений.

# **ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЗДОРОВЬЕ И СПОСОБАХ ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

## **1.1 Стоматологическая заболеваемость студентов российских вузов в первой четверти XXI века**

Заболевания челюстно-лицевой области, имеющиеся в настоящее время более чем у половины человечества, являются значимой проблемой общественного здравоохранения [8, 266]. Основным стоматологическим заболеваниями, к которым отнесены кариес постоянных зубов (страдают 2,3 миллиарда человек) и заболевания пародонта (796 миллионов человек), в глобальном отчете ВОЗ по стоматологическому здоровью (2022 г.) уделено особое внимание [326].

Прогнозируется рост заболеваемости населения кариесом в течение настоящего [302] и последующих десятилетий, особенно среди молодежи [264]. В текущем столетии было выполнено достаточное количество исследований по оценке распространенности и интенсивности кариеса зубов у студентов-россиян. Однако часть исследований имела малый объем выборки (менее 30 чел.), некорректный дизайн и представление результатов, вследствие чего не могла быть использована при анализе.

Распространенность кариеса среди отечественных студентов в течение последних 25 лет была высокой и в среднем составила 92,0 %. Средний показатель среди студентов медицинских вузов достигал 91,7 % (91,4 % среди студентов, обучающихся по направлению подготовки 31.05.03 Стоматология) [94, 124, 137, 182, 205, 211, 245], среди молодых людей иных медицинских направлений подготовки — 91,3 % [10, 93, 96, 146, 174, 187, 217]. В начале столетия (2000–2004 гг.) заболевание встречалось у 93,9 % российских студентов [183], в 2005–2009 гг. — у 84,9 % [10,



96], в 2010–2014 гг. — у 90,7 % [5, 34, 103, 124, 137, 146, 188], в 2015–2019 гг. — у 92,7 % [27, 68, 117, 135, 143, 154, 168, 192, 245], в 2020–2024 гг. — у 92,0 % [4, 44, 72, 153, 182, 184]. В различных регионах страны частота кариеса среди студентов варьировала от 68,6 до 100 % в г. Москва [135, 154], Пятигорск [216], Курск [44], Санкт-Петербург [35]; Владикавказ [50]; Саратов [77]; Ростов-на-Дону [103].

Средняя интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ(з) у студенческой молодежи России в 2000–2025 гг. составила 6,61 зубов [4, 26, 27, 68, 103, 108, 124, 146, 168, 182, 187, 211, 212], в том числе в 2000–2004 гг. — 7,48 [183], в 2005–2009 гг. — 6,47 [10, 96, 97], в 2010–2014 гг. — 7,45 [34, 103, 124, 146, 187], в 2015–2019 гг. — 6,61 [26, 27, 68, 128, 135, 143, 154, 168, 192, 245]; в 2020–2024 гг. — 5,58 зуба [4, 44, 94, 182, 153].

Интенсивность заболевания у студентов стоматологических [4, 26, 27, 34, 68, 72, 94, 103, 182, 245] и других медицинских факультетов [26, 27, 44, 61, 97, 108, 168, 205, 211, 245], у студентов немедицинских направлений подготовки [10, 64, 93, 187, 211, 217] была сопоставимой (соответственно 6,65; 6,75; 5,91). В разные временные периоды тяжесть поражения зубов кариесом у студенческой молодежи в федеральных округах варьировала от низких: — 3,75–4,1 [10, 174] до высоких значений: — 9,2–10,4 [64, 146]. Также высокие показатели патологии были отмечены у студентов, обучающихся в медицинских вузах г. Пермь — 10,1 и 10,2 [124, 188], Санкт-Петербург — 10,8 [35], в том числе на стоматологических факультетах в г. Ростов-на-Дону — 8,7 [103]; Н. Новгород — 8,7 [103, 128]; Курск — 9,2 [68]; Екатеринбург — 10,3 [34] и 11,0 [143].

Студенты вузов, не только представляют значительную часть молодого поколения страны, но и определяют ее трудовой, репродуктивный и оборонительный потенциал. Однако некоторые авторы считают, что информации о кариесе зубов и его детерминантах у молодых людей в России недостаточно [245], что обосновывает необходимость изучения тенденций заболевания с целью разработки мер его эффективного контроля [326].

Частота заболеваний пародонта, являющихся второй по актуальности стоматологической проблемой населения во всех странах [266, 288], варьирует в раз-

личных возрастных, этнических и социальных группах [265, 286]. По данным систематических обзоров утяжеление пародонтальных заболеваний в течение жизни [238, 286] в большинстве случаев обусловлено их несвоевременной диагностикой и некачественным лечением [233], что подчеркивает актуальность контроля состояния пародонта у молодежи [236, 253].

Несмотря на многочисленность выполняющихся по всему миру исследований, на текущий момент в ВОЗ из 193 государств — членов Организации Объединенных Наций представили данные о состоянии пародонта у подростков только 20 стран (10,4 %), у взрослых — 27 (14, %) стран, у пожилых — 18 (9,3 %), что указывает на критический дефицит информации о данной патологии у населения на глобальном уровне [265].

Анализ научных публикаций первой четверти XXI показал, что средняя распространенность признаков патологии тканей пародонта по индексу ВОЗ (CPITN/CPI), наиболее применяемому при массовых стоматологических обследованиях населения [257], составила в 2005–2009 гг. — 79,8 % [93, 96, 211, 212], в 2010–2014 гг. — 78,2 % [88, 103, 124, 146, 188, 206], в 2015–2019 гг. — 68,2 % [3, 35, 66, 73, 152, 174, 205, 214], в 2020–2024 гг. — 79,3 % [122, 180]. Высокой частота патологии оказалась в большинстве Федеральных округов: в Центральном — 74,0 % [66, 73, 146, 211, 212], Северо-Западном — 85,9 % [35, 174, 205], Приволжском — 80,4 % [122, 124, 187, 188], Южном — 67,8 % [93, 103, 206], Уральском — 76,7 % [96], Сибирском — 46,4 % [214]. Отмечена выраженная вариативность превалентности патологии среди студентов вузов: от 16,2 % [66] до 97,5 % [211], спровоцированной кровоточивости десны — от 12,7 % до 69,9 % [66], зубного камня — от 3,5 % [66] до 73,0 % [212], патологических зубодесневых карманов — от отсутствия [66, 124, 214] до 16,0 % [88].

Частота встречаемости пораженных секстантов пародонта у студентов-медиков (67,7 %) [35, 122, 124, 188, 205, 214], у студентов-стоматологов (64,2 %) [66, 73, 103, 211] и обучающихся вузов иных направлений подготовки (69,9 %) практически не отличались.

В текущем столетии хронический гингивит в среднем имела половина (48,6 %) российских студентов. Показатель встречаемости составил в 2005–2009 гг. — 65,7 % [96, 77, 211] при разбросе значений от 5,2 % до 96,7 % [77], в 2010 — 2014 гг. — 55,6 % [34, 41, 88, 103, 124, 146, 206] — разброс от 20,0 % [99] до 92,0 % [41], в 2015–2019 гг. — 43,7 % [3, 64, 108, 174, 187, 194, 205] (с регистрацией от 10,1 % [168] до 96,5 % [192]), в 2020–2024 гг. — 47,0 % [44, 122, 132, 218] (с частотой встречаемости от 26,0 % [4] до 89,7 % [122]).

Выявленные различия результатов исследований, отмечаемые экспертами во всем мире, обусловлены рядом факторов: уровнем заболеваемости, размерами и техникой формирования выборки, методами диагностики, определения (глоссарий) заболеваний пародонта, социально-экономическими характеристиками обследуемой популяции и пр. [177, 252, 253].

Некариозные поражения, в том числе повышенная стираемость зубов (ПСЗ), являются распространенной патологией среди населения всех стран. Представленные исследователями данные о частоте патологии значительно разнятся, независимо от рассматриваемого временного отрезка и места проведения исследования. Так, в 2005–2009 гг. ПСЗ встречалась в среднем у 1,9 % студентов Волгограда [93], 3,6 % — Твери [211], в 2010–2014 гг. — 0,8 % — Ростова-на-Дону [103], 6,9 % — Твери [212], 42,0 % — Москвы [54], в 2015–2019 гг. — 1,3 % — Курска [68], 23,0 % — Екатеринбурга [97], 73,8 % — Барнаула [138], в 2020–2024 гг. — 29,7 % — 72,0 % Барнаула [166, 196], 58,4 % — Твери [133], 64,0 % — Казани [4], 75,0 % — Нижнего Новгорода [167].

Средняя распространенность ПСЗ среди российской студенческой молодежи составила в 2000–2024 гг. 35,1 %, что практически совпадает с показателями патологии среди подростков в возрасте 19 лет во всем мире (30,4 %) [255]. Однако сделать однозначный вывод о динамике ПСЗ у студентов в первой четверти текущего столетия вследствие выраженного разнообразия результатов исследований достаточно сложно. В последние годы авторы указывают на наличие повышенной стираемости зубов у большинства обследованных молодых людей, что с некоторой вероятностью позволяет не только говорить о тенденции к ее повышению

среди студентов, но и позиционировать патологию как нарастающую и значимую стоматологическую проблему [38]. Данные предположения согласуются с мнением зарубежных исследователей, отмечающих неуклонный рост эрозивного износа зубов, среди молодых людей [240, 261].

Повышенная стираемость зубов часто приводит к гиперчувствительности дентина, распространенность которой среди российского населения в возрасте 20–65 лет достигает 62–68 % [172]. Среди российских студентов в период 2000–2024 гг. чувствительный дентин (ЧД) встречался у 38,8 % студентов-медиков и 51,0 % студентов иных направлений подготовки из Твери [86]; 75,6 % студентов-медиков из Екатеринбурга [75]; 20,0 % студентов вузов Волгограда [93].

Заболеваниям височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) у молодых людей в настоящее время уделяется большое внимание во всем мире [307]. Согласно данным отечественной научной литературы, средняя частота патологии в текущем столетии среди студентов высших учебных заведений страны составила 46,1 %. В 2010–2014 гг. заболевания ВНЧС наблюдались в среднем у 27,5 % молодых людей [53, 69, 146, 159, 212], встречаясь при этом от 1,1 % (Ростов-на-Дону) [103] до 58,0 % (Тверь) [76]. В последующее пятилетие (2015–2019 гг.) таковых студентов было 51,4 % [15, 21, 59, 141, 150, 151], а границы значений составили 2,5 % (Курск) [68] и 83,0 % (Смоленск) [178]. В 2020–2024 гг. уже 62,7 % студентов отечественных вузов нуждались в помощи врача-ортопеда [4, 149, 182]. При этом наименьший показатель составил 21,0 % (Екатеринбург) [203], максимальный — 90,6 % (Ижевск) [42]. Выявленная противоречивость результатов научных исследований о частоте заболеваний ВНЧС у студентов согласуется с данными других авторов, указывающих на разброс значений в пределах 12,0–75,0 % [25, 39]. Вместе с тем анализ литературы свидетельствует о нарастании частоты патологии в последние годы среди студенческой молодежи, что аргументирует поддерживаемую исследователями, целесообразность включения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в число основных ортофациальных нозологий [39].

## **1.2 Особенности оказания стоматологической помощи студенческой молодежи**

Доступная и качественная стоматологическая помощь является важнейшим условием эффективного контроля стоматологической заболеваемости населения, особенно студенческой молодежи [91].

Изучение отечественной специальной литературы за последние годы не выявило исследований, целенаправленно ориентированных на изучение организации стоматологической помощи студентам российских вузов. В этой связи нами проанализированы косвенные показатели, позволяющие получить представление о ситуации: нуждаемость студентов в различных видах стоматологического лечения; причины посещений студентами врачей стоматологического профиля; предпочтения в выборе студентами стоматологической организации; доступность и удовлетворенность полученной стоматологической помощью молодых людей.

Нуждаемость студенческой молодежи в стоматологическом лечении оказалась высокой [111, 205, 211]. По данным А.С. Проценко (2010) 93 % студентов московских вузов имели потребность в терапевтической стоматологической помощи, в том числе 35 % — в эндодонтическом лечении; 67 % — в зубопротезировании; 41,5 % — в пародонтологическом лечении; 23 % — в хирургическом; 32 % — в ортодонтическом; 100 % — в профилактическом наблюдении и санитарно-гигиеническом просвещении [146]. Несколько меньше (76 %) нуждались в плановой санации рта студенты-стоматологи Уральской ГМА (34).

Напротив, Е.Ю. Леонтьева (2012) указывает на необходимость лечения кариеса (начального, первичного, вторичного) практически у всех (98 %) обследованных студентов-стоматологов 4–5 курсов Ростовского ГМУ. Лечение гингивита требовали 47,9 % молодых людей, нарушений прикуса — 49,3 %. Всем участникам исследования (100 %) было показано обучение гигиене, 51,9 % — профгигиена рта [103].

Сходные результаты были получены исследователями при обследовании студентов-стоматологов Красноярского ГМУ: нуждаемость в лечении кариеса первокурсников достигала 72,5 %, третьекурсников — 82,5 %. Обучение оральной гигиене было показано 82,4 % молодых людей, профессиональная гигиена — 3 % [69].

М.В. Зелинский с соавт. (2015) [65], изучившими стоматологическую заболеваемость студентов высших учебных заведений железнодорожного транспорта, выявили, что должным образом медицинская помощь молодежи не оказывается. Анализ показал, что значительная часть нуждающихся не охвачена ортодонтической помощью. Так, доля девушек, получавших такой вид лечения, из числа студентов составила 19,1 %, среди юношей — 13,0 %. Нуждались в ортодонтическом лечении на основании индекса DAI 68,3 % студентов уфимских вузов. При этом для 33,3 % из них главной причиной ее невыполнения являлась высокая стоимость помощи [6].

Только 27,5 % студентов первого и 17,5 % пятого курсов Пятигорского медико-фармацевтического института ВолгГМУ имели санированную полость рта [216].

Изучение индекса CRITN показало, что 47,5 % студентов НИИ Стоматологии и ЧЛХ ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова нуждались в обучении правилам ухода за ротовой полостью, 54 % — в профессиональной оральной гигиене [205].

Обследование выпускников Тверского ГМУ показало, что лечение кариеса было необходимо 37,3 % студентам стоматологического и 63,5 % — педиатрического факультетов [211], а протезирование зубных рядов — 7,7 % студентов-стоматологов второго и 17,6 % пятого курсов [28]. Следует отметить, что в 2010 г. в Тверской ГМА в лечении кариеса нуждались 78,3 % российских студентов [212].

Анализ литературы показал, что в последние годы большинство российских студентов пренебрегали рекомендованной (раз в полгода) периодичностью визитов к специалистам стоматологического профиля. Среди студентов-стоматологов данный показатель приближался к 50 %, среди студентов иных направлений подготовки — к 70 % [20, 40, 68, 84, 85, 96, 100, 129, 146, 211].

Для студентов вузов в последние десятилетия основным поводом для посещения стоматолога являлось лечение кариеса зубов. А.С. Проценко (2011) при анкетировании студентов московских вузов выявила, что для половины молодых людей (51 %) причиной посещения стоматолога являлась острая боль в зубе. Лишь 7 % из них регулярно выполняли профосмотры, а периодическое профессиональное удаление зубного налета и камня практиковали 23 % обучающихся (5 % 1–2 раза в год) [147].

Для трети (33 %) студенческой молодежи Волгограда поводом обращения в стоматологическую организацию также была острая боль. В структуре стоматологических услуг преобладало лечение кариеса (52,6 %), а на профилактические посещения пришлось лишь 9,2 % случаев. Протезирование зубных рядов было выполнено лишь 6,1 % студентам от нуждающихся [93]. Острая боль была основным мотивом для визитов в стоматологию для большинства (70,5 %) студентов Первого МГМУ им. И.М. Сеченова [135].

Исследование Е.Ю. Сивак с соавт. (2017) показало, что посещают стоматолога по поводу профосмотра 42 % студентов-стоматологов и 38 % студентов политехнического университета, а профгигиену рта систематически проводят 11 % первых и 20 % вторых [171].

Согласно исследованиям А.Е. Кривенцева с соавт. (2020) только 20 % студентов-стоматологов Волгоградского ГМУ обращались в стоматологические организации для профосмотра, из них 50 % — ежегодно, 46 % — дважды и чаще [98].

Изучение стоматологического статуса студентов-медиков Казани выявило, что 50 % из них нуждались в санации, в том числе 36 % — в эндодонтическом лечении. Помощь врача-ортодонта была показана 50 % молодых людей [4].

М.А. Эль-Айди с соавт. (2023) проанализировали виды стоматологической помощи студентам тверских вузов и выявили, что в перечне оказанных услуг в более половины случаев преобладало лечение кариеса. Лечение заболеваний пародонта выполнялось значительно реже (5,6 % посещений). На профилактические приемы пришлось 14,2 % (студенты-медики — 22,5 %), а профосмотр был поводом посещения врача-стоматолога только для 1,7 % из них. В структуре всех лечебно-профилактических манипуляций на удаление зубных отложений пришлось 12,6 % случаев, а реминерализация эмали, как профилактическая процедура, не была отмечена ни в одной медицинской карте [111].

Несколько иные результаты представлены авторами, проводивших анкетирование студентов Уральского ГМУ (г. Екатеринбург) и показавших, что значительная часть молодежи (33,9 %) посещает стоматологические клиники с профилактической целью. Вместе с тем процент студентов, для которых причиной обращения была

острая боль оказался высоким — 22 %. Лечение было основанием для визита к врачу-стоматологу для 38,5 %, консультации — для 27,5 % [60]. Полученные авторами данные подтверждает исследование М.У. Каюмовой с соавт. (2021), выполненное в данном вузе через три года: 31,2 % студентов-стоматологов Уральского ГМУ считали необходимым посещение стоматолога с целью профилактики, а 66,7 % имели противоположное мнение [130].

Необходимо учитывать, что в изученных исследованиях применялись разные методы анализа: в одних — контент-анализ, в других — анкетирование молодых людей. В последнем случае репрезентативность ответов не всегда гарантирована [202, 329], что может повлиять на итоговые данные.

«Профилактическая пассивность» характерна не только для потребителей стоматологических услуг — пациентов, но и для структур, их предоставляющих, в итоге — врачей-стоматологов. Так, в 2017 г. доля приемов с профилактической целью в структуре всех посещений в стоматологических поликлиниках страны составила 25 %, а профилактические услуги были оказаны лишь 18 % пациентов [71]. Важно отметить, что обращаемость к врачам с целью профилактического осмотра можно рассматривать в качестве значимого критерия, характеризующего уровень стоматологического обслуживания населения [112, 198]. Данный показатель в стоматологии является оптимальным для детей на уровне близком к 100 %, для взрослых — к 60–80 %. Более низкие значения свидетельствуют о малой доступности и недостаточности лечебно-профилактической стоматологической помощи [106].

Системную недооценку профилактического направления в российской стоматологии отражает анализ 39 субъектов Российской Федерации на наличие региональных программ профилактики стоматологических заболеваний [16], который выявил их наличие в 23,1 % территорий. При этом абсолютное большинство программ реализовались в организациях среднего общего образования. Исследователи отмечают их низкую эффективность, связанную во многом с тем, что они базировались в основном на энтузиазме заинтересованных лиц — организаторов здравоохранения или других специалистов стоматологического профиля [213].



Анкетирование студентов позволяет предположить, что врачи-стоматологи недостаточно внимания уделяют оценке факторов риска развития стоматологических заболеваний, недостаточно используют возможности личностного уровня для осуществления первичной профилактики у студенческой молодежи [64]. Неудовлетворительная организация профосмотров, невнимательное отношение врачей к обследуемым, недостаточный объем врачебных исследований отмечены среди причин неявки молодых людей на профилактические осмотры [115, 146].

Н.М. Корнеева (2012) при анкетировании студентов Волгоградских вузов выявила, что 40,2 % из них лечатся в государственных стоматологических организациях, а 49,5 % — в негосударственных [93]. Несколько реже (33 %) частные стоматологические организации выбирали московские студенты [146]. Д.В. Михальченко с соавт. (2014) указали, что только для 12,4 % студентов г. Волгограда доступен материально любой вид стоматологической помощи. Для большинства опрошенных некоторые виды стоматологического лечения были недоступны; доступная помощь, по мнению многих молодых людей, имеет низкое качество, а проводимые профилактические мероприятия — низкую эффективность [115].

Несмотря на то, что для большинства студентов-стоматологов (75,2 %) из г. Екатеринбурга стоимость услуги являлась наиболее значимым фактором при выборе стоматологического учреждения, большинство из них (59,6 %) все же предпочли частные [60].

На низкую доступность высококачественной стоматологической помощи для студентов дагестанских вузов указывает Т.А. Абакаров с соавт. (2018). Цены на платные стоматологические услуги 67 % студентов оценивают как высокие, 9 % — считают их доступными. При этом многие молодые люди выбирают платное лечение за качество медицинской помощи (52 %); возможность быстро получить помощь в удобное время (31 %); удобное территориальное расположение, близкое к месту учебы (24 %). Автором указано, что 48 % получают стоматологическую помощь в государственных (районных или студенческих) лечебных организациях, 52 % — в частных клиниках [2].

Приведенные данные о высокой нуждаемости студенческой молодежи во всех видах стоматологического лечения, структурная вариативность его поставщиков указывает на отсутствие государственной системы оказания стоматологической помощи студенческой молодежи, что согласуется с выводами ранее выполненных исследований [64, 96, 209, 216]. Очевидна бесперспективность доминирующего в последние годы в стоматологии «лечебного» направления, что актуализирует необходимость поиска путей оптимизации профилактики орорфациальной патологии у студенческой молодежи.

### **1.3 Поведенческие детерминанты орорфациального здоровья студентов**

Стоматологическое здоровье индивидуума в значительной степени зависит от соматического здоровья, которое в свою очередь определяется рядом общих и местных факторов: режимом дня, рационом питания, физической активностью, оральной гигиеной, наличием/отсутствием вредных привычек и многими другими. [1, 7, 13, 108, 120, 179].

Существует ряд исследований, указывающих на связь между здоровьем полости рта и режимом дня, в том числе качеством сна. Сон, продолжительностью менее 7 часов в сутки, является фактором риска кариеса и заболеваний пародонта [2, 200, 229, 239, 249, 296]. Классические расстройства сна связывают с изменениями в количестве и составе слюны, показателей иммуноглобулинов и интерлейкинов, с более частым выявлением зубного налета и камня [278, 304]. Анализ литературы демонстрирует, что большинство российских студентов, в том числе студентов-медиков, не соблюдают режим дня [31, 47, 142, 175].

Питание может оказывать как негативное, так и позитивное воздействие на полость рта человека [271, 287]. Исследование в группе испанских студентов-стоматологов продемонстрировало, что у лиц, придерживавшихся режима приемов пищи и сбалансированной диеты (еженедельное потребление овощей, рыбы или бобовых), интенсивность кариеса была меньшей [239]. Наоборот, не соблюдение режима приемов пищи является фактором риска кариеса [247, 254, 321].

Перекусы также имеют более высокий кариесогенный потенциал [262]. Ряд авторов указывает, что пропуск завтрака и нерегулярное питание приводит во многих случаях к большему потреблению рафинированного сахара, развитию кариеса и гингивитам [272, 285].

Сахар, как основной дефект питания современного человека, признан движущей силой кариеса [250]. В этой связи важнейшей стратегией предупреждения заболевания является сокращение потребления свободных сахаров. Ограничение потребления свободных сахаров до уровня менее 10 % от общего потребления энергии (а в идеале до уровня менее 5 %) сводит к минимуму риск развития кариеса на протяжении всей жизни [269]. Имеются данные о статистически значимой связи между частым употреблением сладостей студентами-медиками и низким уровнем качества жизни, связанного со стоматологическим здоровьем [84]. С другой стороны, сбалансированная диета с достаточным количеством фруктов, цельного зерна и овощей, предупреждает развитие кариеса [276]. Однако большинство студентов вузов не придерживаются данных рекомендаций [31, 47, 142, 175].

Процесс обучения в вузе сопровождается радикальными переменами жизненного уклада молодых людей, что часто сопровождается изменением их поведенческих установок, появлением вредных привычек [169]. Доказано негативное влияние курения на состояние органов и тканей ротовой полости [260]. Ряд авторов отмечают нарушения циркадного ритма выработки слюны [315] и изменение ее состава [237, 316]. Выявлено, что изменения видового состава микробиоты и подкисление слюны у курильщиков способствует развитию кариеса [292] и заболеваний пародонта (гингивита) [306]. По данным отечественной научной литературы, среди студентов медицинских вузов процент курящих лиц составляет 18–35 % [74, 83, 101, 155, 171, 207].

В связи с широким использованием современной молодежью вейпов подчеркивается необходимость информирования молодых людей о потенциальном вреде электронных сигарет для полости рта. Работами ученых показано, что использование вейпов связано с повышенным риском пародонтита и кариеса [251].

Исследования подтверждают связь физической активности с общим [195, 267] и стоматологическим здоровьем [308] индивида. По данным F. Guillermo et al. (2020), кариес зубов был значительно менее распространен среди взрослых испанцев с достаточной (19,8 %), чем недостаточной (27,8 %) физической активностью [231]. Аналогичные данные представлены в работах X. Zeng (2014) [242], M. Huttunen (2023) [308], E. Blomster (2025) [230], D.Ö. Şen (2025) [314].

Студенты отечественных вузов характеризуются низким уровнем физической активности [19, 23, 37, 70, 107]. Процент молодых людей, ведущих малоподвижный образ жизни, нарастает, так как более высокий уровень информатизации сопровождается снижением двигательной активности студентов [201]. Перегрузки приводят к утомлению, снижению эффективности когнитивной деятельности и концентрации внимания. В то же время физические нагрузки и занятия спортом оказывают значительное влияние на умственную деятельность человека, способствуют развитию и улучшению множества психических функций (памяти, концентрации внимания, мышления, волевых качеств), обеспечивают как стабильность, так и совершенствования умственной работоспособности [181]. Согласно данным современных публикаций, подобные тенденции характерны и для студентов медицинских вузов России [123].

Важнейшим местным фактором риска возникновения и развития кариеса зубов и болезней пародонта является неудовлетворительная индивидуальная гигиена полости рта [17, 234, 246, 311]. При отсутствии надлежащего ухода за зубами образуется зубная бляшка, микробиом которой, как и всей полости рта, формируется под воздействием различных факторов, таких как диета, практика гигиены полости рта, курение, системные заболевания и изменения среды полости рта и т.д. [259, 291].

Анализ научных публикаций показывает, что в первой четверти текущего века хорошую гигиену полости рта в среднем имела лишь треть студентов высших учебных заведений страны (34,1 %), удовлетворительную — 45,5 %, неудовлетворительную и плохую — 20,4 % [4, 68, 72, 93, 103, 108, 146, 150, 168, 187]. Доля обучающихся с хорошими навыками ухода за полостью рта в 2005–2009 гг. составила 36,8 % [77, 108, 211], в 2010–2014 — 41,3 % [22, 34, 93, 103, 146, 187,

212], в 2015–2019 гг. — 37,7 % [43, 68, 150, 168], в 2020–2024 гг. — 28,6 % [4, 72]. Таким образом, анализ научных публикаций позволяет говорить об отсутствии у отечественной студенческой молодежи за последние десятилетия тенденции к улучшению индивидуальной гигиены полости рта. Данный вывод актуален и в отношении студентов-стоматологов, только половина которых (48,5 %) в период 2000–2024 гг. демонстрировала хороший уход за полостью рта. В анализируемые временные отрезки средние значения составили соответственно 40,3 % [211], 50,9 % [22, 103], 48,4 % [68], 51,9 % [4]. Следует отметить значительные различия результатов исследований, выполненных в различных регионах в один временной промежуток. Хорошая оральная гигиена была зарегистрирована в 2005–2009 гг. у 13 % студентов-стоматологов (Саратов) [77] и 61,2 % (Волгоград) [93], в 2015–2019 гг. — у 7,7 % (Москва) [108], в 2020–2024 гг. — у 7 % (Тверь) [204] и 53,4 % (Саранск) [122]. Причиной выявленных различий, наряду с организационно-методическими аспектами научных исследований, может быть, отличающийся уровень мотивации молодых людей к сохранению стоматологического здоровья, что обосновывает необходимость проведения периодических стоматологических обследований студентов региональных вузов с целью разработки целенаправленных стратегий контроля орофациальной патологии.

Важнейшие факторы риска возникновения и развития большинства общих и орофациальных заболеваний человека тесно связаны с его поведенческими установками [1, 7, 80, 102, 109, 120, 199]. В научной литературе в данном контексте используется специальный термин — индивидуальная медицинская активность, т.е. приверженность к здоровому образу жизни, к сохранению собственного здоровья [215]. Показатели медицинской активности (МА) включают санитарную грамотность, гигиенические привычки, выполнение медицинских рекомендаций, рациональность питания, физическую активность, отсутствие вредных привычек, своевременность обращений за медицинской помощью [71, 126]. Студенты-медики должны обладать высоким уровнем индивидуальной медицинской активности, так как их личная приверженность к здоровому образу жизни является

предпосылкой для формирования здоровья будущих пациентов, а в целом, здоровья нации [9, 144].

При изучении медицинской активности (МА) российской студенческой молодежи учеными отмечается ее низкий уровень [11, 190], в том числе и у студентов-медиков [64, 93, 124, 185]. Кроме того, некоторые авторы отмечают более высокую распространенность отдельных негативных поведенческих факторов (вредные привычки, нерациональное питание и пр.) среди студентов медицинских вузов по сравнению с их ровесниками из вузов иных направлений подготовки [134].

Важным показателем медицинской (стоматологической) активности является своевременное обращение к врачу за медицинской помощью в случае заболевания или с целью профосмотра [65, 112, 198]. Врача-стоматолога с рекомендованной периодичностью (не реже 2 раз в год) посещали в среднем 30,0 % российских студентов, в том числе лишь каждый второй студент-стоматолог (48,9 %). Данный показатель в 2005–2009 гг. составил 22,7 % [24, 96, 211]; 2010–2014 гг. — 20,1 % [103, 115, 146, 188, 191,]; 2015–2019 гг. — 37,7 % [20, 60, 64, 68, 73, 121, 185, 197]; 2020–2024 гг. — 30,2 % [40, 48, 72, 84, 85, 98, 129], что косвенно демонстрирует низкий уровень стоматологической активности у большинства студенческой молодежи на протяжении последних десятилетий.

За рубежом выполняется большое количество исследований по оценке «health behaviour» — «поведения в отношении здоровья» населения, в том числе студентов университетов [258, 274, 281, 303, 310]. Данный термин близок словосочетанию «медицинская активность» [279].

В отечественной научной литературе понятие «стоматологическая активность» не распространено [64, 65, 89, 95, 163]. Авторы в качестве оценочных критериев «комплексной стоматологической активности» предлагали использовать обращение за стоматологической помощью 1 раз в год и чаще; немедленное обращение к стоматологу при возникновении зубной боли; прекращение стоматологического лечения только по решению лечащего врача; наличие полностью сформированной привычки к чистке зубов.

А.Н. Дуж с соавт. (2014) предложили для оценки уровня стоматологической грамотности населения «Индекс стоматологической грамотности населения», содержащий 15 разноплановых вопросов относительно сохранения здоровья полости рта с вариантами ответов, имеющими балльное значение. Применение индекса в выборке студентов-стоматологов КрасГМУ выявило наличие хорошего и отличного уровня стоматологической грамотности у 23,2 % респондентов, нарастание их количества за время обучения в вузе до 38,8 %. Несмотря на положительную динамику величина индекса, его значения у 61,2 % студентов выпускного курса стоматологического факультета соответствовали удовлетворительному и неудовлетворительному уровням [55].

Е.Ю. Сивак с соавт. (2017) с помощью анкеты изучили гигиенические знания и стоматологическую комплаентность студентов вузов г. Перми и выявили высокий уровень стоматологического комплаенса у 25 % студентов медицинского и у 52 % студентов политехнического университетов [171].

Д.А. Разбойникова с соавт. (2022 г.) для изучения уровня стоматологической грамотности пациентов с заболеваниями пародонта предложили методику, включавшую стоматологическое обследование и анкетирование (самооценка здоровья полости рта и влияющих на него факторов риска) [148]. Авторы отметили низкий уровень санитарной грамотности участников исследования.

Для оценки приверженности населения к поддержанию орального здоровья за рубежом широко распространен индекс поведения в отношении здоровья полости рта (HU-DBI) [275], включающий 20 вопросов. Наряду с достоинствами, индекс представляется объемным, что в ряде случаев затрудняет процесс получения и анализа информации. Кроме того, индекс не полностью отражает индивидуальную мотивацию и контекстуальные факторы, влияющие на поведение в отношении здоровья полости рта [223, 313].

В настоящее время в отечественной стоматологии отсутствует определение понятия «стоматологическая активность» (СА) и индекс, с помощью которого можно было бы провести объективную количественную оценку стоматологического здоровьесберегающего поведения индивидуума. Исследователи применяют различ-

ные термины и понятия, анализируют отдельные компоненты медико-социальной и стоматологической активности (периодичность посещений врача), не позволяющие оценить ситуацию в целом [1, 74, 145, 163, 301].

В этой связи исследования по разработке доступного и объективного инструментария (индекса) для оценки активности индивида в отношении соматостоматологического здоровья представляются актуальными.

#### **1.4 Стратегии контроля стоматологической заболеваемости российских студентов**

В России выполнено достаточное количество исследований по оптимизации лечебно-профилактической стоматологической помощи российским студентам с различными заболеваниями и состояниями полости рта [1, 6, 64, 91, 216, 218].

Л.А. Шевлякова (2005) предложила дифференцированный трехгодичный комплекс лечебно-профилактических мероприятий для студентов-медиков, включающий санацию полости рта, санитарно-просветительную работу, рекомендации по питанию и гигиене полости рта, профессиональную гигиену полости рта, герметизацию фиссур зубов и прием Кальций-Д3 Никомед (Takeda Pharmaceutical, Япония) по показаниям. Комплекс продемонстрировал высокую эффективность: редукция кариеса в группах составила в среднем 34,2 %, улучшилось состояние пародонта [211].

Е.А. Коростылевой (2009) также была предложена комплексная программа профилактики и лечения стоматологических заболеваний у студентов. Обследование проводили после электронного скрининга показателей стоматологического здоровья и формирования групп студентов в соответствии с уровнями риска заболеваний полости рта (низкий, средний, высокий). Студенты различных групп обучались в «Школе стоматологического здоровья», получали комплекс лечебно-профилактических мероприятий в зависимости от принадлежности к одной из групп [96].

Н.А. Голева (2011) применяла лазерную флюоресцентную спектроскопию, сочетание генерируемого озона и контактной дарсонвализации, повышающих



эффективность лечебно-диагностических мероприятий у студентов вузов, страдающих воспалительными заболеваниями пародонта [41].

Т.С. Чижикова (2013) разработала индекс стоматологического здоровья, основанный на балльно-рейтинговой оценке зубов, пародонта, слизистой рта, губ, языка, окклюзии. Индекс позволял рассчитать состояние челюстно-лицевой области в целом. Автором проведена диспансеризация студентов с основными стоматологическими заболеваниями и определена ее эффективность на различных этапах с помощью разработанного индекса [206].

Н.М. Корнеева (2014) рекомендовала проведение диспансеризации студентов с патологией твердых тканей зубов. Лечебно-профилактические мероприятия включали профессиональную гигиену и санацию полости рта, ремотерапию, обследование и лечение у смежных специалистов, нормализацию рациона питания, устранение вредных привычек с дифференцированной кратностью [93].

Л.В. Омарова (2015) обосновала использование минералотерапии в профилактике и лечении основных стоматологических заболеваний у лиц молодого возраста. Комплексная стоматологическая программа включала профессиональную гигиену и санацию полости рта, местную ремотерапию, беседы по гигиене полости рта и рациональному питанию, а также терапию растительными препаратами у лиц с хроническим катаральным гингивитом и кариесом [124].

С.В. Аверьянов с коллегами (2018) разработали модель оказания ортодонтической помощи студентам Уфы, предусматривающую этапность реализации: первичное обследование и информирование о текущем стоматологическом статусе, необходимых профилактических, диагностических и лечебных мероприятиях; проведение дополнительных исследований; устранение или минимизация факторов риска с привлечением (при необходимости) врачей других специальностей как стоматологического, так и общесоматического профилей; ортодонтическое лечение и диспансерное наблюдение [6].

Большинство программ контроля патологии челюстно-лицевой области у студентов вузов страны включают базовые, доказавшие свою эффективность методы: профессиональную гигиену и санацию полости рта, гигиеническое обуче-

ние и воспитание, герметизацию фиссур, ремпрофилактику. Ключевым элементом ряда стоматологических программ является диспансеризация — комплексный метод раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального и последовательного оздоровления, результативность которой в значительной степени определяется уровнем организации и ответственностью исполнителей [15, 52]. В качестве демонстрационных проектов данная форма высокоэффективна, но в среднесрочной перспективе ее успех неоднозначен, так А.С. Проценко (2010), изучавшая систему стоматологической диспансеризации студентов московских вузов, пришла к заключению о ее формальном проведении [146].

### **1.5 Современные взгляды на ведущие модифицируемые факторы риска стоматологических заболеваний**

Поведение и привычки людей остаются важнейшим компонентом хорошего здоровья полости рта. Осознание важности изменения поведения привело к фундаментальным переменам перспектив в стоматологии, сосредоточенных на профилактике и поведении человека, их влиянии на результаты в отношении здоровья. Во всем мире широко применяется стратегия «Oral health behavior» — изменение стоматологического поведения, подразумевающая совместные усилия заинтересованных сторон [225, 270, 289, 297, 309]. В нашей стране данная превентивная концепция не является общепризнанной и реализуется в виде отдельных авторских проектов [33, 103].

Необходимо отметить важную парадигму, которая создала радикальную границу между старой и новой концептуализацией кариеса — осознанием неинфекционной природы заболевания, прочно связанной с поведением и образом жизни индивида [263]. Ряд ученых рассматривают кариес зубов как экологическое и неинфекционное, поведенческое заболевание [31, 193]. Согласно современным представлениям, основным путем профилактики кариеса является междисциплинарное воздействие на поведение индивида с акцентом на здоровое питание [263].

Частота и объем поступающих в полость рта простых углеводов и качество оральной гигиены регулируются индивидом в соответствии с его привычками. В этой связи в качестве основного предиктора стоматологического нездоровья рассматривается так называемое «рискованное поведение», к которому относят систематическое нарушение режима дня, режима и рациона питания, низкую физическую активность, вредные привычки в виде курения и приема алкоголя, нерегулярное посещение и невыполнение рекомендаций врачей. В отчете ВОЗ о здоровье полости рта (2020) говорится о необходимости устранения «общих факторов риска заболеваний полости рта и других неинфекционных заболеваний посредством комплексного подхода, уделяя особое внимание ключевым рискам, таким как табакокурение и чрезмерное употребление алкоголя, нездоровое питание, низкая физическая активность и плохая оральная гигиена» [325].

Таким образом, в настоящее время нездоровый образ жизни, избыток сахара в рационе питания в совокупности с недостаточным контролем оральной биопленки являются наиболее значимыми поведенческими и модифицируемыми факторами риска кариеса [242].

Большинство российских исследователей, изучавших данные факторы у учащейся молодежи, указывают на нерегулярность индивидуальной гигиены рта, недостаточные осведомленность и применение дополнительных предметов и средств оральной гигиены, рост числа вредных привычек, низкую мотивацию молодежи к здоровому образу жизни [64, 93, 95, 96, 124, 146, 185, 245].

По мнению ученых, очевидна необходимость разработки, внедрения и контроля комплексных (междисциплинарных) стоматологических профилактических программ в студенческой среде, включающих пропаганду здорового образа жизни, борьбу с вредными привычками, рациональное питание, санацию полости рта, проведение профессиональной гигиены, обучение рациональной индивидуальной гигиене полости рта, а также диспансерное наблюдение [80, 95, 122, 208, 234].

Данная концепция направлена на формирование модели поведения индивида, подразумевающую систематическую и качественную оральную гигиену с использованием дополнительных предметов гигиены, регулярные посещения стома-

толога, соблюдение рекомендуемых диет (снижение потребления сахара, исключение перекусов и пр.) и минимизацию или полное исключение рискованного поведения [17, 243].

Параметры стоматологического здоровья студентов, обучающихся в медицинских вузах, не лучше, чем у студентов вузов иных направлений подготовки. Выраженная вариативность результатов исследований по оценке стоматологического статуса студенческой молодежи, выполненных в различные временные отрезки в различных федеральных округах страны, подчеркивает актуальность проведения периодических стоматологических обследований студенческой молодежи специалистами по единой методике с целью возможности сравнения результатов исследований, создания национальной базы заболеваемости студенческой молодежи.

Неизменность показателей кариеса зубов и заболеваний пародонта, рост встречаемости некариозных поражений, возникших после прорезывания зубов, и дисфункции ВНЧС среди российских студентов в последние десятилетия свидетельствуют об универсальности и постоянстве действия факторов риска оральной патологии, низкой стоматологической активности обучающихся, недостаточной результативности разрабатываемых и реализуемых программ контроля орального здоровья.

Все вышеизложенное обосновывает актуальность исследований по разработке новых подходов в предупреждении и лечении стоматологических заболеваний у студентов медицинских вузов, создания инструментария для объективной оценки поведенческих паттернов, связанных со стоматологическим здоровьем.

## ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Общая характеристика исследования

Стоматологическое обследование студентов, определение нуждемости в их стоматологическом лечении и анализ медицинских карт стоматологического больного (форма № 043/у) выполняли в отделении детской стоматологии поликлиники ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России; анкетирование, выявление динамики показателей стоматологического здоровья, апробацию разработанного образовательного блока проводили на базе кафедры детской стоматологии и ортодонтии Тверского государственного медицинского университета.

Для реализации цели и поставленных задач был сформирован дизайн исследования (таблица 1).

Всех обследуемых студентов информировали о проводимом исследовании, после чего ими было дано письменное добровольное согласие на стоматологическое обследование, анкетирование, обработку персональных данных и использование полученных результатов в научных целях в соответствии со статьей 20 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ.

Данное исследование было одобрено Ученым Советом ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России и проведено в период с 2019 по 2025 гг.

На основании требований Хельсинской декларации Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» и приказа от 19.06.2013 № 266 Минздрава России «Правила клинической практики в Российской Федерации» все исследования были проведены с согласия Этического комитета ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол 20.03 2025 года).

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 ЧЛО, определение нужды 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 орального 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 2025 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 ТвГМУ (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   |

## 2.2 Предмет и объект 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/y).

Объем выборочной совокупности участников исследования определяли исходя из требований обеспечения количественной и качественной ее представительности по отношению к генеральной совокупности.

Участвующая в исследовании группа студентов Тверского государственного медицинского университета (группа М или объединенная группа ( $n=544$ )) в зависимости от направления подготовки и курса обучения состояла:

- из обучающихся по направлению подготовки 35.05.03 «Стоматология» (группа С,  $n = 284$ ), которая в свою очередь подразделялась на 2 подгруппы:

- $C_1$  — подгруппа студентов 2 курса стоматологического факультета ( $n=142$ );

- $C_2$  — подгруппа студентов 5 курса стоматологического факультета ( $n=142$ ).

- обучающихся по направлению подготовки 35.05.02 «Педиатрия» [группа П ( $n=260$ )], включающая 2 подгруппы:

- $P_1$  — подгруппа студентов 2 курса педиатрического факультета ( $n=131$ );

- $P_2$  — подгруппа студентов 5 курса педиатрического факультета ( $n=129$ );

Средний возраст обследованных студентов в объединенной группе составил  $21,0 \pm 0,07$  год (СІ: 20,9–21,1), в группе лиц мужского пола —  $21,0 \pm 0,13$  (СІ: 20,7–21,2), женского —  $21,0 \pm 0,08$  (СІ: 20,9–21,2). Половой состав групп был идентичен. До поступления в медицинский университет 198 человек проживало в г. Тверь и в Тверской области (36, 4%), 63,6% ( $n=346$ ) — в других регионах России.

*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 курсе — 22–23 года;
- подписание письменного добровольного информированного согласия на стоматологическое обследование, анкетирование, обработку персональных данных и использование полученных результатов в научных целях.

*Критерии невключения студентов 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;
- отказ от участия в исследовании;
- не соответствующий критериям включения возраст студентов;
- беременность;
- нахождение на этапе ортодонтического лечения.

*Критерии исключения студентов из исследования:*

- студенты других медицинских направлений обучения (не стоматологического и не педиатрического факультетов);
- студенты 1, 3, 4 курсов стоматологического и 1, 3, 4, 6 курсов педиатрического факультетов;
- отсутствие письменного добровольного информированного согласия на участие в исследовании, анкетировании и обработку персональных данных;
- острое инфекционное заболевание студента;
- наличие тяжелых форм или обострения соматических заболеваний студенты с тяжелыми формами заболеваний (сахарный диабет, сердечно-сосудистая патология, патология желудочно-кишечного тракта и др.);
- отказ от участия в исследовании на любом из его этапов.



## 2.3 Методы исследования

### 2.3.1 Стоматологическое обследование

Клиническое исследование выполнялось в отделении детской стоматологии поликлиники ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России в соответствии с методикой ВОЗ (1997) [290] с дальнейшей регистрацией данных в карте ВОЗ для оценки стоматологического статуса (Приложение А). Дополнительно оценивали параметры стоматологического статуса, предусмотренные задачами исследования.

В процессе обследования определяли:

- распространенность кариеса зубов (K02.1) — отношение числа студентов с кариесом зубов к общему числу обследованных, выраженное в процентах;
- интенсивность кариеса зубов [КПУ(з)] — сумма кариозных (К), пломбированных (П), удалённых (У) зубов у студента;
- компоненты индекса КПУ(з): К — зуб с кариесом, П — зуб с пломбой, У — зуб, удаленный вследствие кариеса;
- интенсивность кариеса поверхностей [КПУ(п)] — сумма кариозных (К), пломбированных (П), удалённых (У) поверхностей зубов;
- уровень интенсивности кариеса (УИК) рассчитывали по методике П.А. Лесус (2009);
- флюороз зубов (K00.30) — по классификации ВОЗ (сомнительный, очень слабый, слабый, умеренный, тяжелый);
- молярно-резцовая гипоминерализация (МРГ) (системная гипоплазия эмали) (K00.40) — по K.L. Weerheijm (2003) [273];
- повышенное стирание зубов (K03.0) — по МКБ-10 (1997) [189].
- чувствительный дентин (K03.80) (гиперестезия дентина) — устанавливали на основании анамнеза и анкетирования (Приложение Б);
- состояние тканей пародонта, нуждаемость студентов в лечении заболеваний пародонта на основании индекса CPITN — по J. Ainamo (1982) [241];
- наличие воспаления в тканях десны (K05.1) — с помощью индекса РМА в модификации Parma (1960) [139];

- индекс гигиены рта ОНI-S [268] и уровень гигиены полости рта, рассчитанный на основании величины индекса;

- зубочелюстные аномалии и деформации (K07), нуждаемость студентов в ортодонтическом лечении на основании стоматологического эстетического индекса (Dental Aesthetic Index–DAI) [290] (Приложение В).

*Расчет индекса* осуществляется по формуле:

$$DAI = (a \times 6) + b + c + (d \times 3) + e + f + (g \times 3) + (h \times 4) + (i \times 3) + 13;$$

где: a — видимые отсутствующие резцы, клыки, премоляры;

b — скученность в резцовых сегментах;

c — тремы в резцовых сегментах;

d — центральная верхнечелюстная диастема;

e — наибольшее отклонение верхних резцов;

f — наибольшее отклонение нижних резцов;

g — переднее верхнечелюстное перекрытие;

h — переднее нижнечелюстное перекрытие;

i — вертикальная передняя щель;

j — переднезаднее соотношение первых моляров;

13 — константа.

*Критерии нуждаемости в ортодонтическом лечении* (баллы):

менее 26 баллов — нет потребности или минимальная нуждаемость в лечении;

26–30 баллов — показано избирательное лечение;

31–35 баллов — лечение желательно;

более 35 баллов — лечение обязательно;

- артикуляционная функция височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) (K07.6). Выявляли наличие хруста, щелканья, болезненности и др. признаки (Приложение Б). Признаки дисфункции устанавливали при проведении опроса, обследования и анкетирования студентов.

- стоматологическую помощь студентам оценивали с помощью индекса УСП (уровень стоматологической помощи) [104].

По каждой установленной нозологии на основании клинического обследования и оценки индексов определяли нуждаемость в лечении.

### **2.3.2 Социологический этап исследования (анкетирование)**

Для решения задач исследования в учебных кабинетах кафедры детской стоматологии и ортодонтии Тверского государственного медицинского университета выполнено очное персональное анкетирование 544 студентов 2-х и 5-х курсов стоматологического и педиатрического факультетов с применением оригинального опросника (Приложение Б). Процессу анкетирования предшествовало разъяснение целей и структуры анкеты, устанавливали очевидность вопросов для интервьюеров.

Оригинальная анкета включала два основных раздела: паспортную часть и 5 блоков вопросов (всего 45 вопросов).

1 блок — устанавливал медико-социальные паттерны анкетированного (образ жизни, наличие вредных привычек, рацион питания, занятия физкультурой);

2 блок — 14 вопросов, характеризующих знания и навыки по уходу за полостью рта;

3 блок — 8 вопросов о пищевых привычках;

4 блок — 12 вопросов об имеющихся стоматологических заболеваниях, проблемах при оказании стоматологической помощи, частоте посещения стоматолога;

5 блок — 3 вопроса об изменении уровня здоровья в процессе обучения.

На подготовительном этапе исследования была проведена апробация («test-retest») анкет. Надежность итоговой версии анкеты по статистике  $\alpha$  Кронбаха составила 0,782 (удовлетворительная согласованность). В общей сложности проанализировано 24480 ответов на вопросы анкеты.

### **2.3.3 Контент-анализ динамики параметров стоматологического здоровья и характера оказываемой стоматологической помощи**

*Динамика параметров стоматологического статуса* студентов-медиков за последние 20 лет оценена посредством сравнения результатов настоящего и сходного по дизайну исследования Л.А. Шевляковой, проведенного в 2005 г. [211], в кото-

ром по методике ВОЗ обследовано 78 студентов-стоматологов и 74 студента-педиатра 2 курса Тверской государственной медицинской академии (ТГМА) [290].

Сравнение проводили по следующим параметрам: показатели кариозного процесса, уровень стоматологической помощи, распространенность некариозной патологии, признаки патологии тканей пародонта по индексу CPITN, зубочелюстные аномалии (ЗЧА), частота встречаемости нарушений функций ВНЧС и качество оральной гигиены.

*Характер оказываемой студентам высших учебных заведений г. Твери стоматологической помощи* изучали посредством анализа 179 медицинских карт стоматологического больного (форма № 043/у) студентов, обратившихся на прием в стоматологическую поликлинику Тверского ГМУ в период с марта 2020 года по апрель 2023 года. Оценивалась кратность посещений студентами клиники, виды полученной стоматологической помощи в соответствии с нозологией и направлением помощи.

Среди посетивших стоматологическую поликлинику молодых людей, обучающихся в медицинском университете было 39,1 % (представителей лечебного факультета — 41,4 %, педиатрического — 31,4 %, стоматологического — 24,3 %, фармацевтического — 2,9 %); студентов Тверского государственного университета (ТГУ) — 31,8 %; Тверского государственного технического университета (ТГТУ) — 20,1 %; Тверской государственной сельскохозяйственной академии (ТГСХА) — 8,9 %.

### **2.3.4 Оценка медико-стоматологической активности студентов и этапы реализации образовательного блока**

#### **2.3.4.1 Определение медико-стоматологической активности**

Для оценки медико-стоматологической активности студентов нами были разработаны:

- оригинальный индекс — индекс медико-стоматологической активности населения (ИМСАН), основанный на ранговой оценке ключевых медико-социальных и стоматологических здоровьесберегающих практик обучающихся (определялся как сумма баллов за ответы на вопросы сводной анкеты) (таблица 2);

- сводная анкета (компендиум-анкета) для определения индекса (Приложение Г);
- уровни оценки индекса.

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

| Компоненты  | № | 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. |   |  |                 |

### Уровни оценки индекса ИМСАН

| Критерий                    | Уровни индекса             |                            |                          |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                             | низкий<br>(незначительный) | средний<br>(недостаточный) | высокий<br>(достаточный) |
| Общие баллы                 | 0–3                        | 4–6                        | 7–9                      |
| Медико-социальный компонент | 0–2                        | 3                          | 4                        |
| Стоматологический компонент | 0–2                        | 3                          | 4–5                      |

Установление индекса ИМСАН позволило оценить связь показателей орального здоровья и медико-стоматологической активности у студентов медицинского университета.

### **2.3.4.2 Образовательный блок по повышению медико-стоматологической активности**

Продолжительность освоения блока в рамках факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение» проходило в течение 1 учебного года (1 з.е., 18 часов контактной работы). Реализация блока включала 3 этапа: подготовительный, непосредственно реализация, оценка эффективности освоения.

#### **Первый этап — подготовительный.**

Определение участников: руководитель проекта — О.А. Гаврилова, д.м.н., зав. кафедрой детской стоматологии и ортодонтии Тверского ГМУ Минздрава России; ответственный исполнитель: Эль-Айди М.А., ассистент кафедры; исполнители: ординаторы первого и второго года обучения кафедры детской стоматологии и ортодонтии и обучающиеся по факультативной программе.

Формирование группы участников проводилось в несколько этапов. Студентам второго курса стоматологического факультета (из группы С<sub>1</sub>), имеющим низкий и нижнюю границу «недостаточного уровня» (4 балла) медико-стоматологической активности, было предложено освоение факультативной дисциплины, включающей разработанный обучающий блок, разъяснены ее суть и содержание, возможные ограничения и выгоды. Основанием для реализации образовательного блока среди студентов-стоматологов явилась выявленная в процессе исследования сопоставимость уровней медико-стоматологической активности у молодых людей, обучающихся на стоматологическом и педиатрическом факультетах.

С целью обеспечения надежности результатов все участники были повторно обследованы и проанкетированы с помощью исходного опросника (анкеты). В результате была отобрана группа в 54 человека с сопоставимым представительством лиц мужского и женского пола. У данных студентов также повторно оценивали стоматологический статус, определяли индекс гигиены ОНI-S, проводили анкетирование с помощью разработанной компендиум-анкеты для оценки ИМСАН.

Далее данная группа (54 человека) была разделена на две: основная (группа А) и контрольная (группа В). Каждая группа состояла из 27 человек. Группы

формировались с учетом индивидуальных, а в итоге — средних баллов ИМСАН в группах с целью их исходной сопоставимости.

Студенты из группы А приняли участие в освоении разработанного образовательного блока, также им был проведен дополнительно комплекс профилактических мероприятий, включающий: профессиональную гигиену полости рта и герметизацию фиссур и естественных ямок зубов (по показаниям) (профилактическая часть). Все участники данной группы подписали добровольное информированное согласие на освоение образовательного блока в рамках факультативной дисциплины и проведение профилактических мероприятий.

Участники группы В — знания и навыки получали в рамках образовательного процесса в вузе. При необходимости студенты обеих групп получали стоматологическую помощь.

Результаты изменения медико-стоматологической активности и стоматологического статуса использовали для оценки эффективности разработанного образовательного блока (сохранность знаний, умений и навыков) и проводимых профилактических мероприятий.

**Второй этап** — непосредственно реализация программы.

Освоение студентами разработанного образовательного блока в рамках факультативной дисциплины проводили на базе кафедры детской стоматологии и ортодонтии Тверского государственного медицинского университета.

Используемые образовательные технологии: лекция — визуализация и создание видео-презентаций, совместных проектов, методы портфолио и малых групп, мотивационное интервьюирование.

Форма проведения занятий:

- еженедельные в течение месяца очные занятия (всего 4) продолжительностью 2 академических часа. Основная цель занятий — анализ самим студентом личных негативных поведенческих установок, связанных с общим и стоматологическим здоровьем, способов их устранения или регресса. Приоритет в обсуждении отдавали молодым людям с минимальными баллами ИМСАН, которые комментировали каж-

дую компетенцию индекса. В процессе занятия происходило интерактивное обсуждение проблемы, проработка методов изменения негативных привычек.

В последующем один раз в месяц проводили коррекционные занятия. При необходимости любой из студентов мог очно или дистанционно обратиться к руководителю или исполнителям программы с вопросами.

**Третий этап** — оценка эффективности образовательного блока и проводимых профилактических мероприятий осуществлялась посредством сравнения результатов исходного и завершающего программу стоматологического обследования и анкетирования студентов.

## 2.4 Статистическая обработка результатов исследования

Проверка распределения данных на нормальность проводили методами визуализации (построением гистограмм с наложенными кривыми нормального распределения), а также с использованием критерия Шапиро — Уилка. Распределения всех значимых количественных переменных не соответствовали нормальному, что позволило сделать вывод о ненормальности распределений ожидаемых показателей.

Распространенность признака (явления) представлена в процентах (%) с доверительными интервалами [CI<sub>95</sub> %].

Средние приведены в виде медианы (Me) и квантилей [Q<sub>1</sub>; Q<sub>2</sub>]. Статистическая значимость различий между качественными переменными оценивалась критерием  $\chi^2$ -Пирсона (Pearson's chi-square).

Для оценки статистической значимости различий между количественными переменными двух групп использовали тест Манна — Уитни (Mann — Whitney, U-test), трех и более — тест Краскела — Уоллиса (Kruskal — Wallis, H-test).

С целью обеспечения тождественности сравнения результатов настоящего и сходных исследований, абсолютное большинство которых основано на методах параметрической статистики, в ряде разделов дополнительно приведены параметрические варианты полученных значений —  $M \pm m$  [CI<sub>95</sub> %].

В качестве пограничного уровня статистической значимости во всех случаях принимали значение 0,05.



## ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### 3.1 Результаты стоматологического обследования

#### 3.1.1 Распространенность и интенсивность кариеса зубов

Распространенность кариеса зубов (K02.1) среди студентов была высокой и составила в объединенной группе (группа М) — 94,5 % [92,6–96,4], в группе студентов стоматологического (группа С) и педиатрического (группа П) факультетов, соответственно 94,7 % [92,1–97,3] — 94,6 % [91,8–97,3] (статистически значимая разница показателя между факультетами отсутствует,  $p = 1,00$ ). У второкурсников кариес зубов встречался несколько реже (91,9 % [88,7–95,1]), чем у пятикурсников (97,0 % [95,0–99,0]) ( $\chi^2 = 0,132$ ;  $p = 0,716$ ). Интенсивность кариеса ( $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI_{95\%}]$ ) у студентов-медиков составила 7,0 / 7,21 зуба и была в группе обучающихся на педиатрическом факультете (группа П) значительно выше (7,5 / 7,81), чем в группе студентов-стоматологов (группа С) — (6,0 / 6,67) ( $p = 0,007$ ) (таблица 3, рисунок 1). За время обучения интенсивность заболевания кариесом зубов в группах студентов статистически значимо нарастала (рисунок 1).

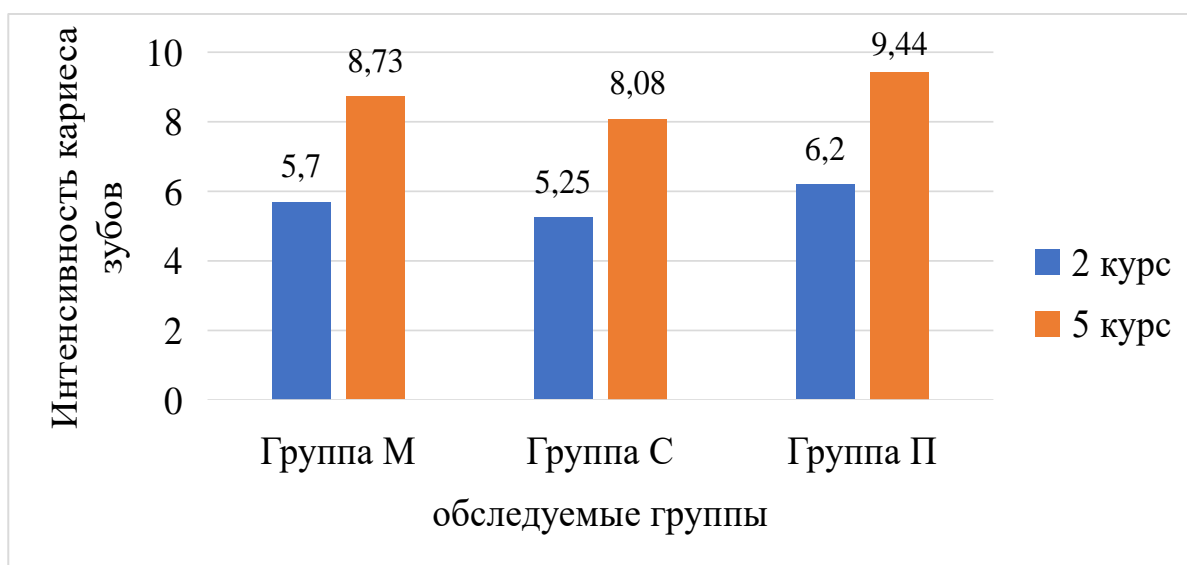


Рисунок 1 — Средняя интенсивность кариеса зубов в группах студентов в зависимости от направления подготовки и курса обучения

Таблица 3 — Средние значения индекса интенсивности кариеса зубов в группах студентов в зависимости от курса обучения и направления подготовки —  $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI_{95\%}]$ , U; p

| Группы  | Интенсивность кариеса зубов | U; p              |
|---|-----------------------------|-------------------|
| C <sub>1</sub>  | 5,0 [2,0; 8,0]              | 6513,0; < 0,001*  |
|   | 5,25 ± 0,30 [4,65–5,84]     |                   |
| C <sub>2</sub>  | 7,5 [4,0; 11,0]             |                   |
|   | 8,08 ± 0,39 [7,31–9 ,86]    |                   |
| П <sub>1</sub>  | 6,0 [3,0; 9,0]              | 5316,0; < 0,001*  |
|   | 6,20 ± 0,36 [5,49–6,90]     |                   |
| П <sub>2</sub>  | 9,0 [4,0; 14,0]             |                   |
|   | 9,44 ± 0,45 [8,55–10,34]    |                   |
| C   | 6,0 [4,0; 9,0]              | 31959,0; 0,007*   |
|   | 6,67 ± 0,26 [6,15–7,18]     |                   |
| П   | 7,5 [4,0; 11,0]             |                   |
|   | 7,81 ± 0,30 [7,21–8,41]     |                   |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>                         | 5,0 [3,0; 8,0]              | 23828,0; < 0,001* |
|   | 5,7 ± 0,23 [5,24–6,16]      |                   |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>                         | 8,0 [4,0; 12,0]             |                   |
|   | 8,73 ± 0,3 [8,14–9,32]      |                   |
| М   | 7,0 [4,0; 10,0]             | -                 |
|   | 7,21 ± 0,2 [6,82–7,6]       |                   |
| Примечание: * — наличие статистически значимой разницы. |                             |                   |

В структуре КПУ(з) преобладал компонент «П — пломба» (79,5 %), удельный вес которого у студентов-стоматологов оказался большим, чем у студентов-педиатров (87,3 % и 72,2 %, соответственно) и одинаковым у второкурсников и пятикурсников (78,4 % и 80,2 %) (таблица 4).

Таблица 4 — Структура индекса интенсивности кариеса зубов в группах студентов в зависимости от курса и направления подготовки —  $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI_{95\%}]$ , %

| Группы  | Компоненты индекса интенсивности |      |                         |      |                         |     |
|---|----------------------------------|------|-------------------------|------|-------------------------|-----|
|   | К                                | %    | П                       | %    | У                       | %   |
| C <sub>1</sub>  | 0 [0; 1,0]                       | 12,4 | 4,0 [2,0; 7,0]          | 85,3 | 0                       | 2,3 |
|   | 0,65 ± 0,1 [0,44–0,85]           |      | 4,48 ± 0,29 [3,9–5,06]  |      | 0,12 ± 0,04 [0,04–0,19] |     |
| C <sub>2</sub>  | 0 [0; 1,0]                       | 8,5  | 7,0 [4,0; 10,0]         | 88,5 | 0                       | 3   |
|   | 0,69 ± 0,11 [0,48–0,9]           |      | 7,15 ± 0,36 [6,45–7,86] |      | 0,24 ± 0,05 [0,15–0,33] |     |
| C   | 0 [0; 1,0]                       | 10   | 5,0 [3,0; 8,0]          | 87,3 | 0                       | 2,7 |
|   | 0,67 ± 0,07 [0,52–0,82]          |      | 5,82 ± 0,24 [5,34–6,3]  |      | 0,18 ± 0,03 [0,12–0,24] |     |
| П <sub>1</sub>  | 1,0 [0; 2,0]                     | 26,3 | 4,0 [2,0; 7,0]          | 72,1 | 0                       | 1,6 |
|   | 1,63 ± 0,21 [1,23–2,04]          |      | 4,47 ± 0,31 [3,86–5,07] |      | 0,1 ± 0,03 [0,03–0,17]  |     |
| П <sub>2</sub>  | 1,0 [0; 2,0]                     | 25,1 | 7,0 [4,0; 9,0]          | 72,5 | 0                       | 2,4 |
|   | 2,37 ± 0,25 [1,87–2,87]          |      | 6,84 ± 0,37 [6,1–7,58]  |      | 0,23 ± 0,06 [0,12–0,34] |     |
| П   | 1,0 [0; 3,0]                     | 25,6 | 5,0 [2,0; 8,0]          | 72,2 | 7,5 [4,0; 11,0]         | 2,2 |
|   | 2,0 ± 0,16 [1,68–2,32]           |      | 5,64 ± 0,25 [5,15–6,14] |      | 0,17 ± 0,03 [0,1–0,23]  |     |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>                                       | 0 [0; 2,0]                       | 19,6 | 4,0 [2,0; 7,0]          | 78,4 | 0                       | 1,9 |
|   | 1,12 ± 0,12 [0,89–1,35]          |      | 4,47 ± 0,21 [4,05–4,89] |      | 0,11 ± 0,03 [0,06–0,16] |     |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>                                       | 0 [0; 2,0]                       | 17,1 | 8,0 [4,0; 9,0]          | 80,2 | 0                       | 2,7 |
|   | 1,49 ± 0,14 [1,21–1,77]          |      | 7,0 ± 0,29 [6,5–7,51]   |      | 0,24 ± 0,04 [0,16–0,31] |     |
| М   | 0 [0; 2,0]                       | 18,2 | 7,0 [4,0; 10,0]         | 79,5 | 0                       | 2,3 |
|   | 1,31 ± 0,09 [1,12–1,49]          |      | 5,73 ± 0,18 [5,39–6,08] |      | 0,17 ± 0,02 [0,13–0,22] |     |
| Примечание: % — процент компонента в структуре индекса интенсивности. |                                  |      |                         |      |                         |     |

Распределение студентов по уровням интенсивности кариеса (УИК) в группах представлено следующим образом: в группе студентов-стоматологов 2 курса (подгруппа С<sub>1</sub>) УИК-1 встречался в 22,5 %; УИК-2 — в 35,7 %; УИК-3 — в 35,6 %; УИК-4 — в 6,2 %; среди студентов-стоматологов 5 курса (подгруппа С<sub>2</sub>): соответственно по уровням 12,8 %; 29,3 %; 43,6 %; 14,3 %; студентов-педиатров 2 курса (подгруппа П<sub>1</sub>) — 23,8 %; 31,1 %; 38,5 %; 6,6 %; и 5 курса (группа П<sub>2</sub>), соответственно, 7,3 %; 24,4 %; 48,8 %; 19,5 %.

УИК-1 при среднем КПУ(з) = 2,0 был отмечен у 16,5 % [13,4–19,6]; УИК-2 при среднем КПУ(з) = 5,0 — у 30,1 % [26,2–34,0]; УИК-3 при КПУ(з) = 9,0 — у 41,6 % [37,5–45,7]; УИК-4 при КПУ(з) = 16,0 — у 11,7 % [9,0–14,4] участников исследования.

Иными словами, высокая и очень высокая интенсивность кариозного процесса была выявлена у половины — 53,3 % [49,0–57,6] студентов с кариесом зубов, в том числе у 50,2 % [44,2–56,2] студентов стоматологического (группа С) и у 56,7 % [50,5–62,9] педиатрического факультетов (группа П) ( $\chi^2 = 0,458$ ;  $p = 0,499$ ). Высокую и очень высокую интенсивность кариеса имели 43,8 % [34,9–52,7] второкурсников и 62,7 % [55,4–70,0] пятикурсников ( $\chi^2 = 3,374$ ;  $p = 0,066$ ).

Кариозное поражение моляров в структуре «кариозных» зубов в группе студентов-медиков (группа М) встречалось в 74,7 % (73,3–76,1), студентов-стоматологов (группа С) — в 79,3 % [77,5–81,1] и у обучающихся педиатрического факультета (группа П) — в 70,4 % [68,4–72,4] ( $\chi^2 = 0,544$ ;  $p = 0,451$ ). Реже кариес выявлялся на премолярах — 15,7 % [14,6–16,8], резцах — 8,8 % [7,9–9,7] и клыках — 0,8 % [0,5–1,1] ( $\chi^2 = 13,0$ ;  $p = 0,002$ ) (рисунок 2).

Среди моляров чаще поражались первые постоянные (М<sub>1</sub>) (в 53,9 % [52,3–55,5]), реже вторые (М<sub>2</sub>) (в 40,3 % [38,7–41,8]), еще реже третьи постоянные (М<sub>3</sub>) (5,8 % [5,1–6,5]) ( $\chi^2 = 36,5$ ;  $p < 0,001$ ). Прирост поражения кариесом первых и третьих моляров за 3 года обучения составил 12,5 %, вторых моляров — 18,1 %.

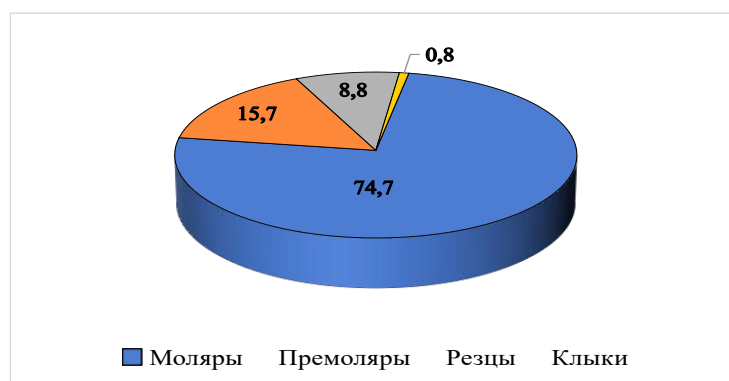


Рисунок 2 — Частота поражения кариесом отдельных групп зубов у студентов медицинского вуза (%)

Среднее значение индекса интенсивности кариеса поверхностей (КПУ(п)) составило 9,0/12,40 в обобщенной группе студентов (группа М), 7,0/9,03 — у второкурсников и 12,0/15,8 — у пятикурсников ( $p < 0,001$ ) (таблица 5). В структуре пораженных кариесом поверхностей почти половину составляли окклюзионные (48,8 % [48,2–49,4]), реже контактные (33,4 % [32,8–34,0]), вестибулярные (10,3 % [9,9–10,7]) и оральные поверхности (7,5 % [7,1–7,8]) ( $\chi^2 = 46,160$ ;  $p < 0,001$ ) (рисунок 3). Суммарно поражение медиальных поверхностей составило 15,9 % [15,4–16,4], дистальных — 17,5 % [17,0–18,0] ( $\chi^2 = 0,118$ ;  $p = 0,732$ ). У пятикурсников по сравнению с второкурсниками кариес на окклюзионных поверхностях встречался несколько реже — соответственно в 45,9 % [44,8–47,8] и в 53,6 % [51,6–55,3] ( $\chi^2 = 0,840$ ;  $p = 0,424$ ), контактный чаще — 35,9 % [33,5–36,7] и 29,3 % [27,6–31,6] ( $\chi^2 = 0,754$ ;  $p = 0,385$ ), кариес вестибулярных и оральных поверхностей регистрировали одинаково часто: 18,2 % [16,9–19,8] и 17,1 % [15,6–19,1] ( $\chi^2 = 0,029$ ;  $p = 0,866$ ).

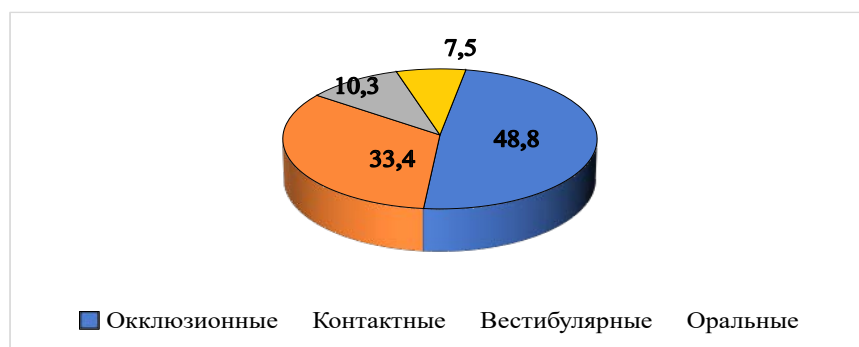


Рисунок 3 — Частота поражения кариесом поверхностей зубов у студентов-медиков (%)

Таблица 5 — Значение индекса интенсивности кариеса поверхностей в группах студентов в зависимости от курса и направления подготовки —  $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI_{95\%}]$ , U; p

| Группы  | Интенсивность кариеса поверхностей | U; p              |
|---|------------------------------------|-------------------|
| C <sub>1</sub>  | 6,0 [3,0; 12,25]                   | 6932,0; < 0,001*  |
|   | 8,2 ± 0,61 [7,01–9,40]             |                   |
| C <sub>2</sub>  | 10,0 [6,0; 18,0]                   |                   |
|   | 14,01 ± 1,09 [11,86–16,17]         |                   |
| П <sub>1</sub>  | 8,0 [4,0; 14,0]                    | 5326,0; < 0,001*  |
|   | 9,92 ± 0,73 [8,48–11,36]           |                   |
| П <sub>2</sub>  | 16,0 [7,0; 25,0]                   |                   |
|   | 17,77 ± 1,24 [15,31–20,23]         |                   |
| С   | 8,0 [4,0; 15,0]                    | 31608,0; 0,004*   |
|   | 11,11 ± 0,65 [9,84–12,38]          |                   |
| П   | 11,0 [4,0; 20,75]                  |                   |
|   | 13,81 ± 0,76 [12,32–15,3]          |                   |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>                         | 7,0 [3,5; 13,0]                    | 24705,0; < 0,001* |
|   | 9,03 ± 0,47 [8,1–9,96]             |                   |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>                         | 12,0 [6,0; 22,0]                   |                   |
|   | 15,8 ± 0,83 [14,17–17,43]          |                   |
| М   | 9,0 [4,0; 17,0]                    |                   |
|   | 12,4 ± 0,5 [11,42–13,38]           |                   |
| Примечание: * — наличие статистически значимой разницы. |                                    |                   |

### 3.1.2 Распространенность и структура некариозных поражений зубов

Флюороз зубов (K00.30) имели 17,6 % [14,4–20,8] студентов медицинского университета (группа М); данный вид некариозной патологии регистрировали у студентов-стоматологов и педиатров одинаково часто (17,6 % [13,2–22,0] и 17,7 % [13,2–22,2], соответственно, ( $\chi^2 = 0,0$ ;  $p = 1,0$ )) (рисунок 4).

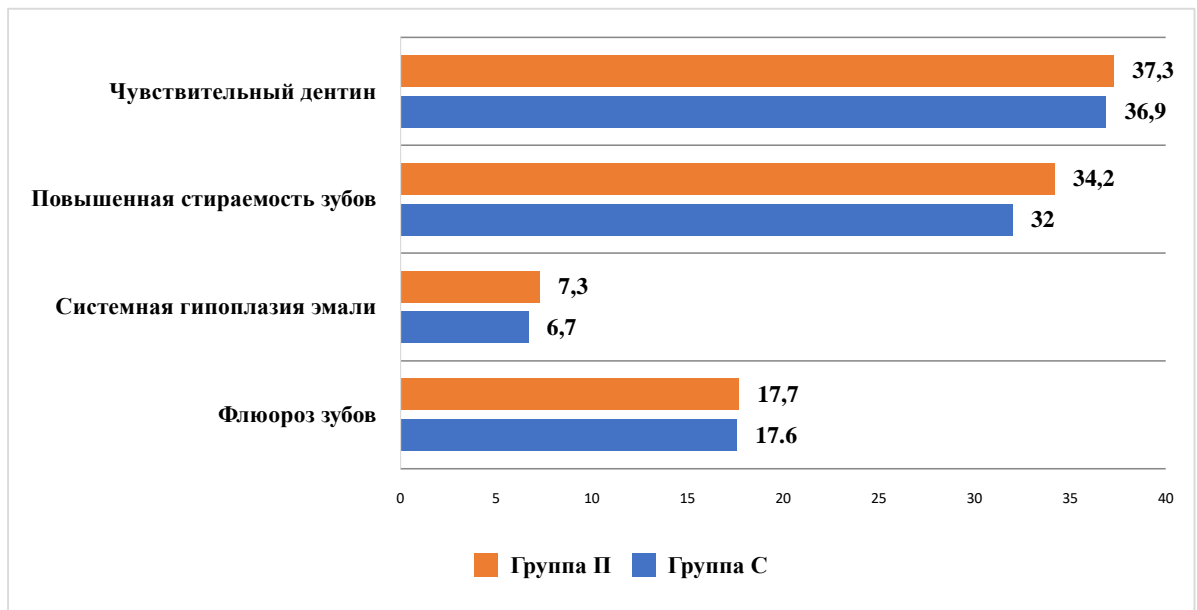


Рисунок 4 — Распространенность некариозных поражений зубов среди студентов медицинского университета в зависимости от факультета (%)

Однако повозрастное распределение показало тенденцию более частой регистрации флюороза зубов у второкурсников по сравнению с пятикурсниками: 21,6 % [16,7–26,5] и 13,6 % [9,52–17,7], соответственно, ( $\chi^2 = 1,778$ ;  $p = 0,182$ ).

В основном преобладали легкие формы флюороза (сомнительный, очень слабый, слабый), не требующие стоматологического лечения. Флюороз зубов, выявленный у студентки педиатрического факультета, представлен на рисунке 5.



Рисунок 5 — Студентка 2 курса педиатрического факультета Е., 19 лет. Ds: Эндемический генерализованный умеренный флюороз зубов

Системную гипоплазию эмали (K00.40) (молярно-резцовая гипоминерализация) различной степени тяжести имели 7,0 % [5,2–9,6] среди всех обследованных студентов; 6,7 % [3,8–9,6] среди студентов-стоматологов и 7,3 % [4,1–10,5] среди студентов-педиатров ( $\chi^2 = 0,001$ ;  $p = 0,996$ ) (рисунок 4). Всем студентам с данной патологией было показано комплексное стоматологическое лечение.

Повышенная стираемость зубов (ПСЗ) (K03.0) диагностирована у 33,1 % (29,1–37,1) студентов медицинского университета (группа М); 32,0 % [26,6–37,4] студентов группы С и 34,2 % [28,4–40,0] — группы П ( $\chi^2 = 0,061$ ;  $p = 0,806$ ) (рисунок 4). Патология выявлялась реже у второкурсников — 28,9 % [23,5–34,3] по сравнению с пятикурсниками — 37,3 % [31,5–43,1] ( $\chi^2 = 0,970$ ;  $p = 0,325$ ). У 85,6 % [80,5–90,7] студентов было диагностировано стирание окклюзионных поверхностей моляров и премоляров легкой степени. Повышенная стираемость зубов у студента пятого курса представлена на рисунке 6.



Рисунок 6 — Студент 5 курса стоматологического факультета К., 23 года. Ds: Повышенная стираемость зубов

Признаки гиперестезии дентина (чувствительный дентин (ЧД) (K03.80)) установлены более чем у трети участников исследования (37,1 % [33,0–41,2]). Студенты пятого курса реже отмечали признаки гиперестезии, чем второго, соответственно 33,7 % [28,1–39,3] и 40,3 % [34,5–46,1] ( $\chi^2 = 0,486$ ;  $p = 0,485$ ). Чувствительность дентина проявлялась у 58,3 % [51,5–65,1] в виде неприятных ощущение



ний, у 41,7 % [34,9–48,5] — в виде боли различной интенсивности. Повышенная реакция зубов на холодовые раздражители (мороженое, холодная вода) установлена почти у трети (29,6 % [25,8–33,4]) студентов-медиков (группа М), с такой же частотой отмечалась реакция у студентов стоматологического и педиатрического факультетов. На чувствительность зубов при приеме горячих напитков и блюд, яблок и цитрусовых жаловались 5,7 % [3,7–7,6] и 5,5 % [3,6–7,4], при чистке зубов — 1,8 % [0,7–2,9] участников исследования. Сразу несколько провокаторов гиперестезии зубов (термические, химические, механические) отметили 12,6 % [9,8–15,4] студентов-медиков. Таким образом, наиболее часто неприятные ощущения или боль в зубах у студентов вызывали термические раздражители.

### **3.1.3 Распространенность и интенсивность признаков патологии тканей пародонта**

Признаки патологии тканей пародонта на основании индекса CPITN были выявлены у 95,2 % [93,4–97,0] участников исследования (группа М), у 93,7 % [90,9–96,5] студентов-стоматологов (группа С) и 96,9 % [94,8–99,0] студентов-педиатров (группа П) ( $\chi^2 = 0,047$ ;  $p = 0,828$ ).

Чаще всего выявлялись наддесневой (K03.64) и поддесневой (K03.65) зубной камень (в 70,6 % [66,8–74,4]), что оценивается как высокий уровень. Значительно реже зарегистрированы кровоточивость десны (24,4 % [20,8–28,0]) (средний уровень) и зубодесневые карманы (0,2 % [–0,2–0,6]) (рисунок 7). Сходное соотношение распространенности компонентов индекса студенты имели независимо от курса обучения и направления подготовки.

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 (Me / M) индекса CPITN у студентов-медиков составило 1,5 / 1,33 (таблица 6) и было значительно меньше в группе студентов стоматологического факультета (1,33 / 1,22), чем у студентов педиатрического факультета (1,83 / 1,45) ( $p < 0,001$ ).

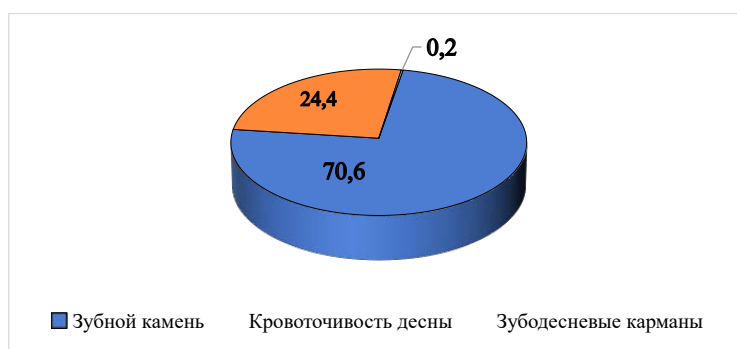


Рисунок 7 — Частота встречаемости признаков поражения тканей пародонта у студентов-медиков на основании индекса CRITN (%)

Таблица 6 — Среднее значение коммунального периодонтального индекса ( $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI 95 \%]$ ) в группах студентов в зависимости от курса и направления подготовки — U; p

| Группы  | Коммунальный периодонтальный индекс  |                   |
|---|--------------------------------------|-------------------|
|   | $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI 95 \%]$ | U; p              |
| C <sub>1</sub>  | 1,5 [0,83; 1,83]                     | 85,06,5; 0,020*   |
|   | $1,31 \pm 0,04 [1,22-1,40]$          |                   |
| C <sub>2</sub>  | 1,17 [0,67; 1,83]                    |                   |
|   | $1,14 \pm 0,05 [1,04-1,24]$          |                   |
| П <sub>1</sub>  | 1,83 [1,0; 1,83]                     | 79955; 0,427      |
|   | $1,47 \pm 0,04 [1,38-1,56]$          |                   |
| П <sub>2</sub>  | 1,67 [1,17; 1,83]                    |                   |
|   | $1,44 \pm 0,04 [1,35-1,53]$          |                   |
| C   | 1,33 [0,71; 1,83]                    | 28107,5; < 0,001* |
|   | $1,22 \pm 0,03 [1,16-1,29]$          |                   |
| П   | 1,83 [1,0-1,83]                      |                   |
|   | $1,45 \pm 0,03 [1,39-1,52]$          |                   |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>                         | 1,67 [1,0; 1,83]                     | 33199,5; 0,032*   |
|   | $1,38 \pm 0,03 [1,32-1,45]$          |                   |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>                         | 1,5 [0,87; 1,83]                     |                   |
|   | $1,28 \pm 0,03 [1,21-1,35]$          |                   |
| М   | 1,5 [1,0; 1,83]                      | -                 |
|   | $1,33 \pm 0,02 [1,29-1,38]$          | -                 |
| Примечание: * — наличие статистически значимой разницы. |                                      |                   |

На одного студента-медика в среднем приходилось 0,87 здоровых секстантов, 2,26 — с кровоточивостью, 2,86 — с зубным камнем, 0,01 — с зубодесневыми карманами (таблица 7). Здоровых секстантов пародонта у пятикурсников оказалось незначительно больше, чем у второкурсников, соответственно 1,01 и 0,73 ( $U = 35640,5$ ;  $p = 0,446$ ).

Результаты исследования показали, что статистически значимая разница установлена в количестве пораженных секстантов с признаком «Зубной камень» между студентами-стоматологами 2-го и 5-го курсов и между студентами педиатрического и стоматологического факультетов по признакам «Кровоточивость», «Здоровый пародонт» и «Зубной камень» (таблица 7).

Определение наличия воспаления в тканях пародонта на основании индекса РМА показало, что признаки воспаления встречались у 37,3 % [33,2–41,4] осмотренных студентов медицинского университета, у 40,8 % [34,8–46,8] студентов педиатрического факультета (группа П) и у 34,1 % [28,6–39,6] группы студентов-стоматологов (группа С) ( $p = 0,419$ ) и выявлялись одинаково часто у второкурсников — 37,4 % [31,7–43,1] и пятикурсников — 37,3 % [31,5–43,1] ( $p = 1,00$ ) (рисунок 8, 9). На рисунке 8 — фотография зубов и десневого края студентки 2 курса.



Рисунок 8 — Студентка 2 курса стоматологического факультета Л., 18 лет. Ds: Хронический генерализованный катаральный гингивит в стадии обострения

Таблица 7 — Структура коммунального периодонтального индекса в группах студентов в зависимости от курса и направления подготовки —  $Me [Q_1; Q_2]/M \pm m [CI_{95\%}]$ , U; p

| Группы                                 | Компоненты индекса (секстанты) |                             |                             |                               |
|--|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|  | здоровые                       | кровоточивость              | камень                      | карман                        |
| C <sub>1</sub>                         | 0 [0,0; 1,0]                   | 2,0 [1,0; 4,0]              | 3,0 [0,0; 5,0]              | 0                             |
|  | $0,89 \pm 0,12 [0,66-1,12]$    | $2,41 \pm 0,14 [2,12-2,69]$ | $2,70 \pm 0,19 [2,34-3,07]$ | 0                             |
| C <sub>2</sub>                         | 1,0 [0,0-2,0]                  | 2,0 [1,0; 4,0]              | 1,5 [0,0; 5,0]              | 0                             |
|  | $1,36 \pm 0,16 [1,04-1,67]$    | $2,43 \pm 0,16 [2,12-2,74]$ | $2,20 \pm 0,18 [1,84-2,56]$ | 0                             |
| U; p (C <sub>1</sub> -C <sub>2</sub> ) | 8993,5; 0,088                  | 9992,0; 0,894               | 8816,0; 0,053*              | 0                             |
| C                                      | 0,0 [0,0-2,0]                  | 2,0 [1,0; 4,0]              | 3,0 [0,0; 5,0]              | 0                             |
|  | $1,12 \pm 0,10 [0,93-1,31]$    | $2,40 \pm 0,11 [2,20-2,61]$ | $2,45 \pm 0,13 [2,19-2,71]$ | 0                             |
| Π <sub>1</sub>                         | 0,0 [0,0-1,0]                  | 1,0 [1,0; 4,0]              | 5,0 [0,0; 5,0]              | 0,0 [0,0; 0,0]                |
|  | $0,59 \pm 0,09 [0,40-0,77]$    | $2,05 \pm 0,15 [1,75-2,34]$ | $3,36 \pm 0,19 [2,98-3,74]$ | $0,01 \pm 0,008 [-0,01-0,02]$ |
| Π <sub>2</sub>                         | 0,0 [0,0-0,0]                  | 1,0 [1,0; 4,0]              | 4,0 [0,0; 5,0]              | 0                             |
|  | $0,62 \pm 0,13 [0,36-0,88]$    | $2,12 \pm 0,15 [1,83-2,42]$ | $3,26 \pm 0,18 [2,91-3,61]$ | 0                             |
| U; p (Π <sub>1</sub> -Π <sub>2</sub> ) | 7847,0; 0,202                  | 8127,5; 0,572               | 79,69,5; 0,395              | 8385,0; 0,321                 |
| Π                                      | 0,0 [0,0-1,0]                  | 1,0 [1,0; 3,0]              | 5,0 [1,0; 5,0]              | 0,0 [0,0; 0,0]                |
|  | $0,60 \pm 0,08 [0,45-0,76]$    | $2,07 \pm 0,10 [1,86-2,28]$ | $3,31 \pm 0,13 [3,05-3,56]$ | $0,008 \pm 0,004 [0-0,01]$    |
| U; p (C-Π)                             | 29249,0; < 0,001*              | 33129,5; 0,031*             | 29129,0; < 0,001*           | 38788,0; 0,296                |
| C <sub>1</sub> , Π <sub>1</sub>        | 0,0 [0,0-1,0]                  | 1,0 [1,0; 4,0]              | 4,0 [0,0; 5,0]              | 0,0 [0,0; 0,0]                |
|  | $0,73 \pm 0,08 [0,58-0,88]$    | $2,23 \pm 0,10 [2,03-2,44]$ | $3,02 \pm 0,14 [2,75-3,28]$ | $0,008 \pm 0,004 [0-0,01]$    |

Окончание таблицы 7

| Группы  | Компоненты индекса (секстанты) |                             |                             |                           |
|---|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|   | здоровые                       | кровоточивость              | камень                      | карман                    |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>   | 0,0 [0,0–2,0]                  | 1,0 [1,0; 3,0]              | 3,0 [0,0; 5,0]              | 0                         |
|   | $1,01 \pm 0,10$ [0,81–1,22]    | $2,28 \pm 0,11$ [2,07–2,50] | $2,70 \pm 0,13$ [2,44–2,96] | 0                         |
| U;<br>p (C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub> ) | 35640,5; 0,446                 | 36374,0; 0,726              | 33789,0; 0,064              | –                         |
| М   | 0,0 [0,0–1,0]                  | 1,0 [1,0; 4,0]              | 3,0 [0,0–5,0]               | 0,0 [0,0; 0,0]            |
|   | $0,87 \pm 0,06$ [0,75–1,0]     | $2,26 \pm 0,07$ [2,11–2,41] | $2,86 \pm 0,09$ [2,68–3,05] | $0,01 \pm 0,002$ [0–0,01] |
| Примечание: * — различия статистически значимы                              |                                |                             |                             |                           |

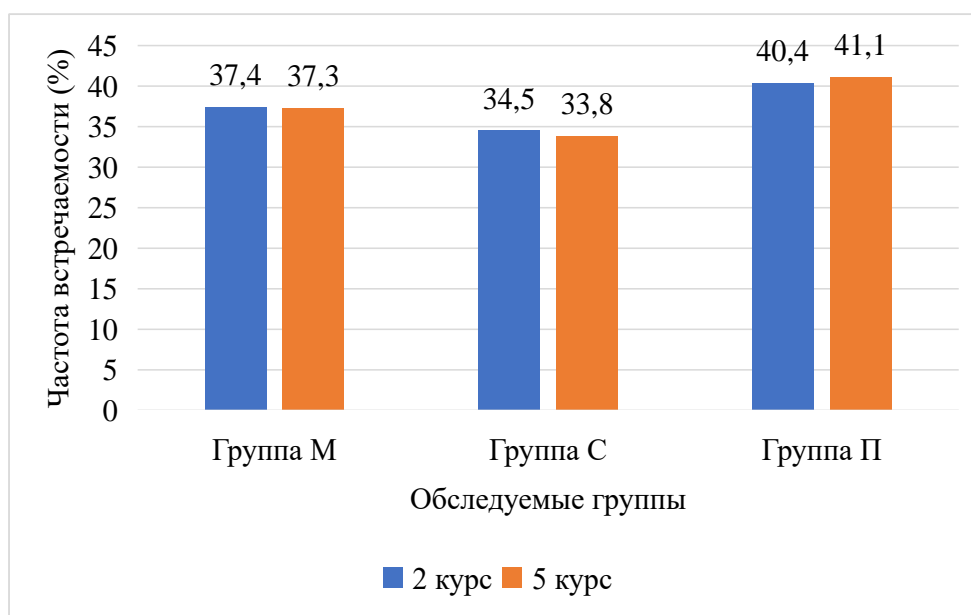


Рисунок 9 — Распространенность воспаления десневого края (на основании индекса РМА) в группах студентов в зависимости от направления подготовки и курса обучения (%)

### 3.1.4 Результаты оценки уровня навыков по индивидуальной гигиене рта

Среднее значение (М/Ме) индекса гигиены ОНІ-S составило в объединенной группе студентов (группа М) — 1,25 / 1,33 балла; в группе студентов стоматологического факультета — 1,19 / 1,17; в группе студентов-педиатров — 1,31 / 1,5 балла, что во всех случаях соответствовало удовлетворительному уровню (таблица 8). Установлена статистически значимая разница показателя индекса гигиены для групп студентов-стоматологов и обучающихся на педиатрическом факультете ( $p = 0,014$ ).

Анализ результатов оценки уровня гигиены в группах обследованных студентов, обучающихся по разным медицинским направлениям, показал, что, основываясь на критериях оценки 54,4 % студентов медицинского университета имели удовлетворительный уровень, 11,4 % — хороший (15,5 % молодых людей группы С и 6,9 % — группы П ( $p = 0,062$ )) и 2,60 % — плохой.

Плохая гигиена у выпускников-стоматологов встречалась в два раза чаще по сравнению с второкурсниками (4,2 % и 2,1 %, соответственно) (таблица 9).

Таблица 8 — Среднее значение индекса гигиены ОНІ-S  
в группах студентов в зависимости от курса и  
направления подготовки —  $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI_{95\%}]$

| Группы  | Среднее значение индекса гигиены | U; p            |
|---|----------------------------------|-----------------|
| C <sub>1</sub>                                  | 1,17 [0,83; 1,67]                | 9727,0; 0,606   |
|   | 1,19 ± 0,05 [1,09–1,28]          |                 |
| C <sub>2</sub>                                  | 1,0 [0,67; 1,67]                 |                 |
|   | 1,20 ± 0,05 [1,09–1,30]          |                 |
| П <sub>1</sub>                                  | 1,50 [0,83; 1,83]                | 7777,0; 0,265   |
|   | 1,36 ± 0,06 [1,24–1,47]          |                 |
| П <sub>2</sub>                                  | 1,0 [0,67; 1,67]                 |                 |
|   | 1,27 ± 0,04 [1,18–1,36]          |                 |
| С   | 1,17 [0,83; 1,67]                | 32461,0; 0,014* |
|   | 1,19 ± 0,03 [1,13–1,26]          |                 |
| П   | 1,5 [0,83; 1,83]                 |                 |
|   | 1,31 ± 0,04 [1,23–1,39]          |                 |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>                 | 1,33 [0,83; 1,67]                | 35547,5; 0,429  |
|   | 1,27 ± 0,04 [1,19–1,34]          |                 |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>                 | 1,17 [0,83; 1,67]                |                 |
|   | 1,23 ± 0,03 [1,16–1,30]          |                 |
| М   | 1,33 [0,83; 1,67]                |                 |
|   | 1,25 ± 0,03 [1,19–1,30]          |                 |
| Примечание: * — различия статистически значимы. |                                  |                 |

Таблица 9 — Распределение студентов в зависимости от уровня оральной гигиены, курса обучения и направления подготовки (n, %,  $\chi^2$ ; p)

| Группы                          | Уровень гигиены |                 |                      |                 |                    |                 |                  |                 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                                 | плохой          |                 | неудовлетворительный |                 | удовлетворительный |                 | хороший          |                 |
|                                 | %               | $\chi^2$ ; p    | %                    | $\chi^2$ ; p    | %                  | $\chi^2$ ; p    | %                | $\chi^2$ ; p    |
| C <sub>1</sub>                  | 2,1 [–0,26–4,5] | 0,667;<br>0,414 | 26,1 [18,9–33,3]     | 0,074;<br>0,785 | 55,6 [47,4–63,8]   | 0,036;<br>0,849 | 16,2 [10,1–22,3] | 0,032;<br>0,857 |
| C <sub>2</sub>                  | 4,2 [0,90–7,5]  |                 | 27,5 [20,2–34,8]     |                 | 53,5 [45,3–61,7]   |                 | 14,8 [9,0–20,6]  |                 |
| П <sub>1</sub>                  | 3,8 [0,5–7,1]   | -               | 38,9 [30,5–47,2]     | 0,216;<br>0,642 | 48,1 [39,5–56,7]   | 1,550;<br>0,213 | 9,2 [4,2–14,1]   | 1,143;<br>0,285 |
| П <sub>2</sub>                  | 0               |                 | 34,9 [26,7–43,1]     |                 | 60,5 [52,1–68,9]   |                 | 4,6 [1,0–8,2]    |                 |
| C                               | 3,2 [1,1–5,2]   | 0,20;<br>0,655  | 26,8 [21,6–31,9]     | 1,563;<br>0,211 | 54,6 [48,8–60,4]   | 0,09;<br>0,924  | 15,5 [11,3–19,7] | 3,522;<br>0,061 |
| П                               | 1,9 [0,2–3,6]   |                 | 36,9 [31,0–42,8]     |                 | 54,2 [48,1–60,3]   |                 | 6,9 [3,8–10,0]   |                 |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub> | 2,9 [0,9–4,9]   | 0,20;<br>0,655  | 32,2 [26,7–37,7]     | 0,016;<br>0,900 | 52,0 [46,1–57,9]   | 0,229;<br>0,632 | 12,8 [8,8–16,8]  | 0,391;<br>0,532 |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub> | 2,2 [0,4–4,0]   |                 | 31,0 [25,5–36,5]     |                 | 56,8 [50,1–62,7]   |                 | 10,0 [6,4–13,6]  |                 |
| М                               | 2,6 [1,3–3,9]   | -               | 31,6 [27,7–35,5]     | -               | 54,4 [50,2–58,6]   | -               | 11,4 [8,7–14,1]  | -               |



### 3.1.5 Распространенность и тяжесть зубочелюстных аномалий и деформаций

Малокклюзии (K07) на основании стоматологического эстетического индекса (DAI) (Приложение В) установлены у 85,8 % (82,9–88,7) студентов медицинского вуза, 91,9 % (88,6–95,2) студентов-педиатров и у 80,2 % (75,5–84,9) студентов-стоматологов ( $\chi^2 = 0,837$ ;  $p = 0,360$ ); статистически значимо показатели не отличались у второкурсников и пятикурсников (82,9 % (78,4–87,4) и 88,8 % (85,0–92,5) ( $\chi^2 = 0,209$ ;  $p = 0,647$ ), соответственно).

Явные нарушения прикуса имели 18,8 % (15,5–22,1), тяжелые — 9,7 % (7,2–12,2), очень тяжелые — 7,4 % (5,2–9,6). У остальных студентов (64,0 %) зубочелюстные аномалии отсутствовали или установлены малозначимые нарушения прикуса (таблица 10). Статистические различия между значениями, полученными в группах студентов-стоматологов и педиатров (группа С и П), отсутствовали.

Самым частым видом ЗЧА было скученное положение резцов (K07.30), имевшееся у 73,5 % студентов-медиков (таблица 11, рисунок 10). Чаще выявлялись их отклонения в двух сегментах (обе челюсти) (42,1 %), чем в одном (32,6 %) ( $p = 0,299$ ). Скученность нижних резцов (64,4 %) диагностировалась чаще верхних (49,5 %) ( $p = 0,190$ ). Незначительное отклонение резцов ( $\leq 1$  мм) имело большее количество молодых людей, выраженное ( $> 1$  мм) - 19,2 % ( $p = 0,116$ ). Статистически значимые различия установлены между группами студентов стоматологов и педиатров только для компонента «отклонение в нижнем резцовом сегменте более  $> 1$  мм» ( $\chi^2 = 4,412$ ;  $p = 0,036$ ). На рисунке 10 — фотография полости рта у студента 5 курса.

Таблица 10 — Частота встречаемости различных степеней тяжести зубочелюстных аномалий у студентов-медиков в зависимости от курса обучения и направления подготовки (n %,  $\chi^2$ ; p)

| Группы  | Стоматологический эстетический индекс, степень тяжести   |                  |                              |                  |                                 |                 |                                      |                |
|---|--|------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------|
|   | I — отсутствие нарушений прикуса или их малая значимость |                  | II — явные нарушения прикуса |                  | III — тяжелые нарушения прикуса |                 | IV — очень тяжелые нарушения прикуса |                |
|   | n*   | %                | n*                           | %                | n*                              | %               | n*                                   | %              |
| C <sub>1</sub> (n = 138)  | 102  | 73,9 [66,6–81,2] | 24                           | 17,4 [11,1–23,7] | 6                               | 4,3 [0,9–7,7]   | 6                                    | 4,3 [0,9–7,7]  |
| C <sub>2</sub> (n = 140)  | 94   | 67,1 [59,3–74,9] | 17                           | 12,1 [6,7–17,5]  | 16                              | 11,4 [6,1–16,7] | 13                                   | 9,3 [4,5–14,1] |
| $\chi^2$ ; p (C <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> )  | 10,348; 0,556  |                  | 0,862; 0,353                 |                  | 3,267; 0,071                    |                 | 1,923; 0,166                         |                |
| C (n = 278)   | 196  | 70,5 [65,1–75,9] | 41                           | 14,7 [10,5–18,9] | 22                              | 7,9 [1,7–11,1]  | 19                                   | 6,8 [3,8–9,8]  |
| П <sub>1</sub> (n = 131)  | 82   | 62,6 [54,3–70,9] | 20                           | 15,3 [9,1–21,5]  | 17                              | 13,0 [7,2–18,8] | 12                                   | 9,2 [4,2–14,1] |
| П <sub>2</sub> (n = 128)  | 66   | 51,6 [42,9–60,3] | 40                           | 31,2 [23,2–39,2] | 13                              | 10,1 [4,9–15,3] | 9                                    | 7,0 [2,6–11,4] |
| $\chi^2$ ; p (П <sub>1</sub> –П <sub>2</sub> )  | 1,052; 0,305   |                  | 5,565; 0,018**               |                  | 0,391; 0,532                    |                 | 0,250; 0,617                         |                |
| П (n = 259)   | 148  | 57,1 [51,1–63,1] | 60                           | 23,2 [18,1–28,3] | 30                              | 11,6 [7,7–15,5] | 21                                   | 8,1 [4,8–11,4] |
| $\chi^2$ ; p (C–П)  | 1,531; 0,216   |                  | 1,684; 0,194                 |                  | 0,80; 0,371                     |                 | 0,067; 0,796                         |                |
| M (n = 537)   | 344  | 64,0 [59,9–68,1] | 101                          | 18,8 [15,5–22,1] | 52                              | 9,7 [7,2–12,2]  | 40                                   | 7,4 [5,2–9,6]  |
| Примечание: n — количество студентов всего; n* — количество студентов с нарушениями прикуса; ** — различия статистически значимы. |  |                  |                              |                  |                                 |                 |                                      |                |



Рисунок 10 — Студент пятого курса стоматологического факультета А, 21 год. Ds: Скученное положение резцов на нижней челюсти

Вторым по частоте нарушением прикуса по DAI было нарушение сагиттального соотношения верхних и нижних первых постоянных моляров (K07.20; K07.21), диагностированное у 39,5 % студентов-медиков. В 20,3 % случаев отклонение составило половину бугорка, в 19,2 % — целый бугорок.

Чрезмерное верхнечелюстное сагиттальное перекрытие резцов (K07.22)— третья по частоте аномалия, встречалась у каждого пятого участника исследования (21,8 %). Остальные компоненты DAI у обследованных студентов отмечались значительно реже (таблица 11).

Таблица 11 — Частота встречаемости различных компонентов  
стоматологического эстетического индекса среди студентов медицинского  
университета (%)

| DAI,<br>компоненты |            | Группы         |                |      |                |                |      |      |
|--------------------|------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|------|------|
|                    |            | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C    | П <sub>1</sub> | П <sub>2</sub> | П    | М    |
| 1                  | всего      | 2,2            | 0              | 1,1  | 3,1            | 2,3            | 2,7  | 1,9  |
| 2                  | всего      | 64,5           | 74,3           | 69,4 | 74,8           | 81,3           | 78,0 | 73,5 |
|                    | 1 сегмент  | 34,8           | 31,4           | 33,1 | 26,7           | 37,5           | 32,0 | 32,6 |
|                    | 2 сегмента | 29,7           | 42,9           | 36,3 | 48,1           | 43,7           | 45,9 | 42,1 |
| 3                  | всего      | 7,2            | 5,0            | 6,1  | 6,8            | 9,4            | 8,1  | 7,1  |
|                    | 1 сегмент  | 5,1            | 1,4            | 3,2  | 6,1            | 7,0            | 6,6  | 4,8  |
|                    | 2 сегмента | 0,7            | 3,6            | 2,9  | 0,8            | 2,3            | 1,5  | 2,2  |
| 4                  | всего      | 6,5            | 27,5           | 7,2  | 8,4            | 11,7           | 10,0 | 8,6  |
|                    | до 1 мм    | 5,1            | 6,4            | 5,7  | 8,4            | 7,0            | 7,7  | 6,7  |
|                    | >1 мм      | 1,4            | 1,4            | 1,4  | 0              | 4,7            | 2,3  | 1,9  |
| 5                  | всего      | 42,7           | 50,0           | 46,4 | 5,9            | 46,1           | 52,5 | 49,3 |
|                    | до 1 мм    | 23,2           | 32,1           | 27,7 | 35,9           | 29,7           | 32,8 | 30,2 |
|                    | >1 мм      | 19,6           | 17,9           | 18,7 | 22,9           | 16,4           | 19,7 | 19,2 |
| 6                  | всего      | 52,2           | 64,3           | 58,3 | 65,6           | 76,6           | 71,0 | 64,4 |
|                    | до 1 мм    | 38,4           | 41,4           | 39,9 | 34,3           | 42,2           | 38,2 | 39,1 |
|                    | >1 мм      | 13,8           | 22,8           | 18,3 | 31,3           | 34,4           | 32,8 | 25,3 |
| 7                  | >3 мм      | 16,7           | 18,6           | 17,6 | 27,5           | 25,0           | 26,3 | 21,8 |
| 8                  | всего      | 3,6            | 4,3            | 3,9  | 6,1            | 4,7            | 5,4  | 4,6  |
| 9                  | всего      | 4,3            | 3,6            | 3,9  | 3,1            | 4,7            | 3,9  | 3,9  |
| 10                 | всего      | 31,9           | 37,6           | 34,9 | 46,6           | 42,2           | 44,4 | 39,5 |
|                    | ½ бугорка  | 21,0           | 17,1           | 19,1 | 22,1           | 21,1           | 21,6 | 20,3 |
|                    | бугорок    | 10,9           | 20,7           | 15,8 | 24,2           | 21,1           | 26,6 | 19,2 |

Разъяснение к таблице: компоненты индекса: 1 — видимое отсутствие резцов, клыков, премоляров; 2 — скученность в резцовых сегментах (количество сегментов); 3 — промежутки в резцовых сегментах (количество сегментов); 4 — срединная верхнечелюстная диастема (мм); 5 — отклонение в верхнем резцовом сегменте (мм); 6 — отклонение в нижнем резцовом сегменте (мм); 7 — резцовое горизонтальное верхнечелюстное перекрытие (мм); 8 — резцовое горизонтальное нижнечелюстное перекрытие (мм); 9 — вертикальная передняя щель (мм); 10 — мезиодистальное соотношение первых верхних и нижних моляров.

### 3.1.6 Распространенность частичной вторичной адентии

Дефекты зубных рядов (K08.1) вследствие удалений зубов по поводу осложнений кариеса зубов встречались у 11,0 % [8,4–13,6] студентов; 12,3 % [8,5–16,1] студентов-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 ( $\chi^2 = 2,908$ ;  $p = 0,088$ ). Студенты-стоматологи за время обучения чаще удаляли зубы по сравнению со студентами педиатрического факультета (подгруппа С<sub>1</sub> — 7,0 % [2,8–11,2], подгруппа С<sub>2</sub> — 17,6 % [11,3–23,9] ( $\chi^2 = 4,840$ ;  $p = 0,028$ ), подгруппа П<sub>1</sub> — 8,4 % [3,6–13,1], подгруппа П<sub>2</sub> — 11,6 % [6,1–17,1] ( $\chi^2 = 0,80$ ;  $p = 0,371$ )).

У 60 студентов, что составило 11,0 % [8,4–13,6], был выявлен 91 включенный дефект зубных рядов с одним отсутствующим зубом. Среди данных студентов лица с одним изъяном зубного ряда составили 60,0 %, двумя — 30,0 %, тремя и более — 10,0 %.

Среди удаленных зубов преобладали моляры — 73,6 % (первый постоянный (M1) — 67,0 %; второй постоянный (M2) — 6,6 %), реже премоляры — 26,4 % (первый (P1) — 9,9 %; второй (P2) — 16,4 %).

Частота встречаемости удаления зубов по группам и расположению имеет вид: M1 нижние — 47,2 %; M1 верхние — 19,8 %; P2 верхние — 12,1 %; P1 верхние — 8,8 %; M2 нижние — 6,6 %; P2 нижние — 4,4 %; P1 нижние — 1,1 %.

### 3.1.7 Распространенность нарушений функции височно-нижнечелюстного сустава

Клинические проявления нарушения функций височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) (K07.6) встречались у 46,7 % [42,5–50,9] студентов-медиков, 45,4 % [39,6–51,2] стоматологов и 48,1 % [39,0–51,1] педиатров ( $\chi^2 = 0,097$ ;  $p = 0,756$ ); 43,2 % [37,2–49,1] второкурсников и 50,1 % [44,1–56,1] — пятикурсников ( $\chi^2 = 0,527$ ;  $p = 0,468$ ).

Хруст и/или щелканье (K07.61) при движении нижней челюсти отмечали у 19,8 % [16,4–23,1] студентов медицинского университета (группа М), у 22,2 % [17,4–27,0] обучающихся на стоматологическом факультете (группа С) и у 17,3 %

[12,7–21,9] группы П ( $\chi^2 = 0,641$ ;  $p = 0,423$ ). Девиация нижней челюсти при открывании рта диагностирована у 15,1 % [12,1–18,1] участников исследования, одинаково часто у студентов стоматологического и педиатрического факультетов ( $\chi^2 = 0,001$ ;  $p = 0,995$ ). Сочетание признаков патологии отмечено у 8,1 % [4,9–11,3] студентов-стоматологов и 16,1 % [11,6–20,6] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 2,667$ ;  $p = 0,102$ ).

### 3.2 Нуждаемость студентов в различных видах лечебно-профилактической стоматологической помощи

#### 3.2.1 Нуждаемость студентов в лечении кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов

В лечении кариеса зубов нуждались 45,9 % [41,7–50,1] обследованных студентов, 32,4 % [27,0–37,8] студентов-стоматологов и 60,8 % [54,9–66,7] педиатров ( $\chi^2 = 9,043$ ;  $p = 0,003$ ); 42,5 % [36,6–48,4] студентов второго и 49,4 % [43,7–55,6] - пятого курсов ( $\chi^2 = 0,391$ ;  $p = 0,532$ ) (рисунок 11).

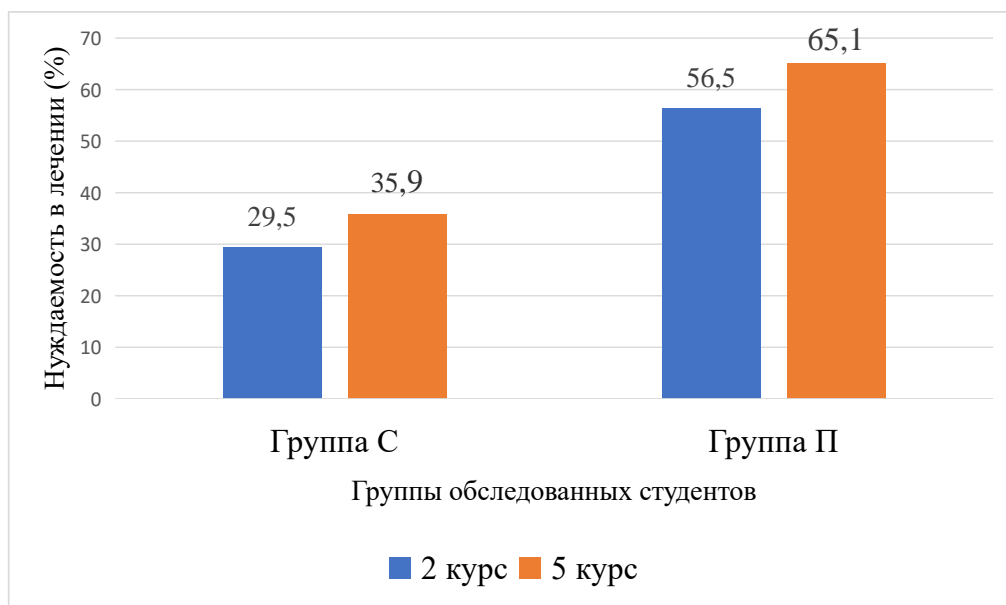


Рисунок 11 — Нуждаемость студентов–медиков в лечении кариеса зубов в зависимости от факультета и курса обучения ( %)

Из всех нуждающихся в санации полости рта, лечение одного зуба было показано 36,8 % [30,8–42,7], двух зубов — 23,2 % [18,0–28,4], трех и более — 40,0 % [33,9–46,1] молодых людей. Нуждающихся в лечении трех зубов за 3 года обучения среди студентов-педиатров статистически значимо увеличивалось с 36,5 % [28,3–44,7] до 57,1 % [48,6–65,6] ( $\chi^2 = 4,255$ ;  $p = 0,039$ ), среди студентов-стоматологов оставалось неизменным: 28,6 % [21,2–36,0] — 26,0 % [18,8–33,2] ( $\chi^2 = 0,164$ ;  $p = 0,686$ ).

В то же время подсчет уровня стоматологической помощи по индексу УСП показал его «хороший» уровень в объединенной группе студентов (группа М) (79,5 %) и в группе студентов стоматологического факультета (группа С) (87 %) и «удовлетворительный» — в группе студентов педиатрического факультета (группа П — 72,2 %). У второкурсников (85,0 %) и пятикурсников (88,5 %) УСП также соответствовал критерию «хороший».

Нуждаемость студентов в лечении некариозных поражений составила: при флюорозе зубов (K00.30) — 4,9 % [3,1–6,7]; системной гипоплазии эмали (K00.40) — 7,0 % [4,9–9,1]; повышенном стирании зубов (K03.0) — 33,1 % [29,1–37,1]; чувствительном дентине (K03.80) — 37,1 % [33,0–41,2].

### **3.2.2 Нуждаемость студентов в лечении и профилактике заболеваний пародонта**

В лечении гингивита нуждались 37,3 % [33,2–41,4] участников исследования, в том числе 34,1 % [28,6–39,6] студентов стоматологического и 40,8 % [34,8–46,8] педиатрического факультетов ( $\chi^2 = 0,653$ ;  $p = 0,419$ ). Более всего помощь врача-стоматолога терапевта была показана второкурсникам педиатрического факультета, таковых оказалось 41,1 % [32,6–49,6].

В профессиональной гигиене полости рта на основании индекса CPITN нуждались 70,6 % [66,8–74,4] участников исследования: 63,0 % [57,4–68,6] студентов группы С и 78,8 % [73,8–83,8] группы П ( $\chi^2 = 1,803$ ;  $p = 0,179$ ). Необходимо учитывать, что у значительной части студентов выявлялось незначительное

количество минерализованных зубных отложений, которые, как правило, не вызывают видимой патологии пародонта.

Обучение правилам ухода за полостью рта было показано 24,4 % [20,8–28,0] студентов; 30,6 % [25,2–36,0] — стоматологов (группа С) и 17,7 % (13,1–22,3) студентов-педиатров (группа П) ( $\chi^2 = 3,449$ ;  $p = 0,063$ ).

### **3.2.3 Нуждаемость студентов в ортопедической стоматологической помощи и ортодонтическом лечении**

Изготовление различных ортопедических конструкций необходимо 11,0 % [8,4–13,6] студентов объединенной группы (группа М), 10,2 % [6,7–13,7] студентов стоматологического и 11,9 % [7,9–15,9] педиатрического факультетов ( $\chi^2 = 0,182$ ;  $p = 0,671$ ). Второкурсники нуждались в протетических конструкциях в два раза реже пятикурсников (7,7 % [4,5–10,9] и 14,8 % [10,6–19,0], соответственно ( $\chi^2 = 2,130$ ;  $p = 0,144$ )). В группе студентов-стоматологов нуждаемость в протезировании за 3 года обучения в университете возросла на 10,6 % [7,0–14,2], с 7,0 % [2,8–11,2] — на втором курсе (подгруппа С<sub>1</sub>) до 17,6 % [11,3–23,9] — на 5 курсе (подгруппа С<sub>2</sub>) (разница статистически значима —  $\chi^2 = 4,840$ ;  $p = 0,028$ ), в группе студентов-педиатров рост составил 3,2 % [1,0–5,3]: на 2 курсе (подгруппа П<sub>1</sub>) — 8,4 % [3,6–13,1]; на пятом (подгруппа П<sub>2</sub>) — 11,6 % [6,1–17,1] ( $\chi^2 = 0,80$ ;  $p = 0,371$ ). Среди лиц с дефектами зубных рядов 60,0 % [47,6–72,4] нуждались в изготовлении одного протеза, 30,0 % [18,4–41,6] — двух протезов, 10,0 % [2,4–17,6] — в трех и более.

Объемные реставрации зубов (ИРОПЗ  $\geq 0,7$ ) [113] встречались у 37,5 % [33,4–41,6] студентов объединенной группы, у 32,7 % [27,2–38,2] студентов стоматологического (рисунок 12) и 42,7 % [36,7–48,7] педиатрического факультетов ( $\chi^2 = 1,316$ ;  $p = 0,251$ ).

В общем итоге в ортопедической стоматологической помощи нуждались 40,6 % [36,5–44,7] всех обследованных студентов; 37,0 % [31,4–42,6] студентов-стоматологов и 44,6 % [38,6–50,6] педиатров ( $\chi^2 = 0,780$ ;  $p = 0,377$ ).





Рисунок 12 — Студент второго курса стоматологического факультета Е., 19 лет. Реставрация зуба 3.6 (ИРОПЗ — 0,8) после эндодонтического лечения

Анализ результатов исследования показал, что необходимость в зубопротезировании варьировала в зависимости от направления подготовки и курса обучения молодых людей. Среди всех обследованных студентов медицинского вуза (группа М) рост нуждаемости в ортопедическом стоматологическом лечении составил 16,5 %; с 29,3 % [23,9–34,7] на 2 курсе до 45,8 % [39,9–51,7] — на 5 курсе ( $\chi^2 = 3,853$ ;  $p = 0,05$ ). В группе студентов педиатрического факультета (группа П) нуждаемость в лечении у врача-стоматолога ортопеда установлена для 30,6 % (27,5 % [19,8–35,1] на 2 курсе и 58,1 % [49,6–66,6] — на 5 курсе ( $\chi^2 = 10,465$ ;  $p < 0,001$ )). В группе студентов стоматологического факультета (группа С) потребность в лечении возросла на 2,8 %: с 31,0 % [23,1–38,9] на 2 курсе до 33,8 % [25,6–42,0] на 5 курсе ( $\chi^2 = 0,138$ ;  $p = 0,710$ ). На фоне высокой потребности участников исследования в зубопротезировании, лишь у 6,4 % [4,3–8,5] из них имелись зубы (30 моляров, 9 премоляров, 12 резцов), покрытые одиночными коронками. Все случаи протезирования резцов были обусловлены их травмой.

На основании стоматологического эстетического индекса (DAI) в ортодонтической помощи нуждались 35,9 % [31,5–39,6] студентов-медиков, в группе студентов-стоматологов (группа С) — 29,5 % [21,1–34,9], в группе студентов педиат-

рического факультета — 42,9 % [43,8–56,0] ( $\chi^2 = 2,315$ ;  $p = 0,128$ ). В избирательном лечении нуждались 18,8 % [15,5–22,1], очень желательном — 9,7 % [7,2–12,2], обязательном — 7,4 % [5,2–9,6] студентов.

Самооценка необходимости ортодонтического лечения (на основании анкетирования) показала, что необходимой помощь врача-ортодонта считают 35,6 % респондентов. Соотношения объективной (индекс DAI) и субъективной оценок составили в выборках: объединенная группа студентов-медиков (группа М) — 35,9 % [31,8–39,9] и 35,6 % [30,9–38,9] ( $\chi^2 = 0,001$ ;  $p = 0,997$ ), в группе студентов стоматологического (группа С) — 29,5 % [24,2–34,8] и 44,3 % [38,3–50,3] ( $\chi^2 = 2,649$ ;  $p = 0,104$ ) и студентов педиатрического факультетов (группа П) — 42,9 % [36,9–48,9] и 30,1 % [24,5–35,7] ( $\chi^2 = 2,315$ ;  $p = 0,128$ ).

Таким образом, у студентов-стоматологов преобладает субъективная оценка потребности в ортодонтическом лечении, а у студентов-педиатров субъективная оценка нуждаемости в этом виде лечения ниже объективной.

### **3.2.4 Нуждаемость студентов в консультации по поводу признаков дисфункции височно-нижнечелюстного сустава**

В консультации врача-стоматолога ортопеда нуждались 46,7 % [42,5–50,9] студентов-медиков, в том числе 45,4 % [39,6–51,2] студентов-стоматологов (группа С) и 48,1 % [42,0–54,2] студентов-педиатров (группа П) ( $\chi^2 = 0,097$ ;  $p = 0,756$ ); 43,2 % [37,3–49,1] второкурсников и 50,2 % [44,2–56,2] пятикурсников ( $\chi^2 = 0,527$ ;  $p = 0,468$ ). Нуждаемость студентов 2 и 5 курсов стоматологического и педиатрического факультетов представлена на рисунке 13.

Необходимо отметить, что расчет нуждаемости населения в лечении заболеваний ВНЧС, основанный только на встречаемости клинических признаков дисфункции, представляется некорректным. Истинная нуждаемость в лечении суставной патологии студентов может быть установлена только после углубленного обследования.

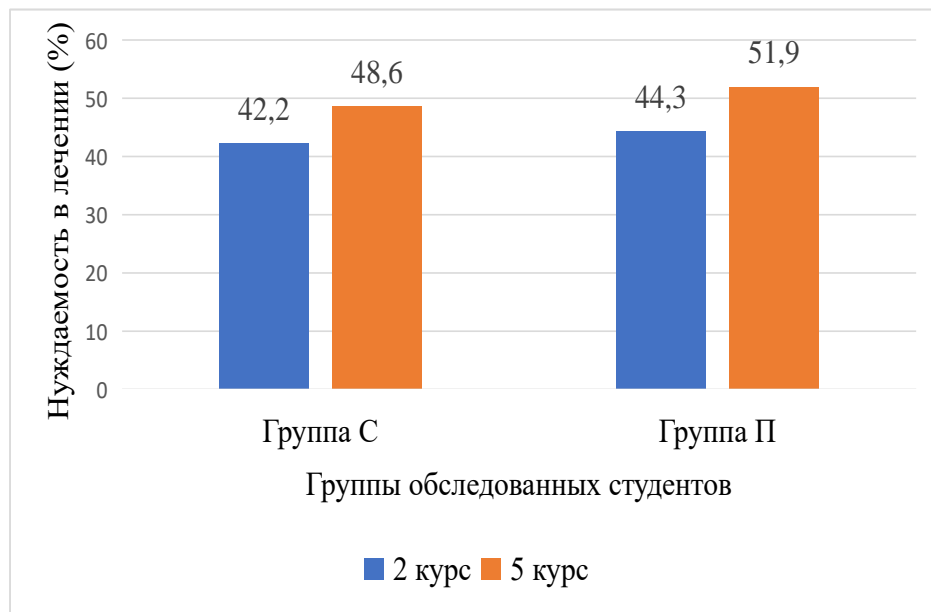


Рисунок 13 — Нуждаемость студентов-медиков в консультации врача-ортопеда в зависимости от факультета и курса обучения (%)

С целью верификации диагноза необходимо выполнение комплексной диагностики, в первую очередь высококачественной лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), позволяющей уточнить диагноз и составить адекватный план лечебно-профилактических мероприятий. В этой связи полученные данные представляются ориентировочными.

### 3.3 Социологическое исследование

Анкетирование студентов было проведено с использованием оригинальной анкеты, состоящей из двух разделов: паспортной информации и основной части, которая включала несколько блоков, содержащих вопросы об образе жизни, рационе питания, пищевых и вредных привычках, занятиях физической культурой, уровне знаний и навыков по уходу за полостью рта, имеющихся стоматологических заболеваниях и кратности посещения врача-стоматолога. На вопросы анкеты ответили все участники исследования (544 студента-медика).

### 3.3.1 Результаты оценки соблюдения принципов здорового образа жизни студентами медицинского университета

Одной из приоритетных задач медицинских образовательных организаций является формирование у обучающихся концепции здорового образа жизни, поведенческих здоровьесберегающих установок. Негативные поведенческие паттерны человека являются основополагающими факторами развития ряда неинфекционных, в том числе и стоматологических, заболеваний.

К основным параметрам, характеризующим здоровьесберегающие практики относятся компоненты медико-социальной (соблюдение режима дня, рациональное питание, физическая активность) и стоматологической активности (соблюдение принципов оральной гигиены, комплаентность к лечению, посещение врача-стоматолога).

Результаты анализа ответов на вопросы разработанной оригинальной анкеты показали, что *режим дня* не соблюдало большинство респондентов (63,6 % [59,6–67,6]) (рисунок 14). В группе студентов-стоматологов таковых оказалось 61,6 % [55,9–67,3], в группе обучающихся на педиатрическом факультете — 65,4 % [60,5–72,0] ( $\chi^2 = 0,071$ ;  $p = 0,790$ ), среди второкурсников — 66,3 % [60,7–71,9] и пятикурсников — 60,5 % [54,7–66,3] ( $\chi^2 = 0,197$ ;  $p = 0,657$ ).

*Рациональное питание*, основным принципом которого является его сбалансированность и правильный режим, играет важнейшую роль в сохранении и укреплении здоровья человека.

Результаты анкетирования показали, что 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] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 0,103$ ;  $p = 0,749$ ) считают свое питание неправильным (рисунок 14); 65,6 % студентов-медиков принимали пищу не реже 3 раз в сутки (3 раза — 31,5 %; 4 раза — 22,9 %; 5 раз и более — 11,1 %), 34,4 % питались «по ситуации» (2 или 1 раз в сутки).

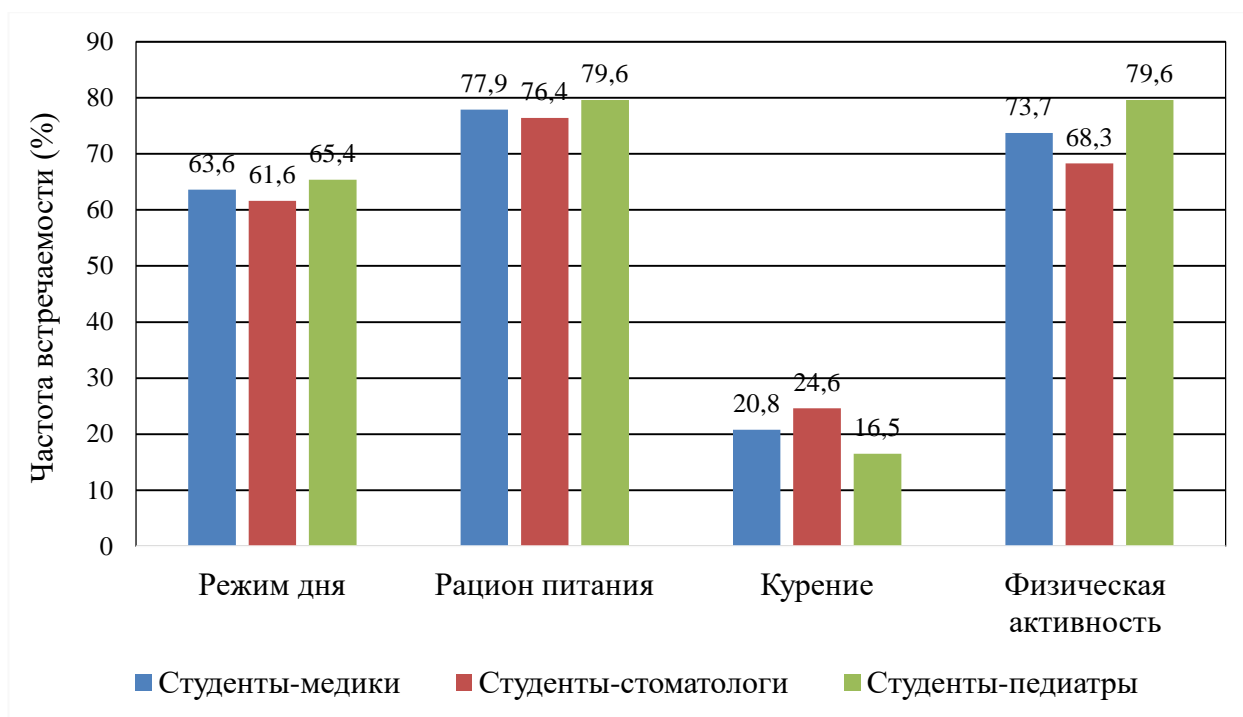


Рисунок 14 — Частота несоблюдения здоровьесберегающих установок студентами медицинского университета (%)

Каждый день употребляли сладости в том или ином виде 68,1 % [64,2–72,0] респондентов, в том числе 66,3 % [60,8–71,8] студентов-стоматологов и 71,4 % [65,9–76,9] педиатров ( $\chi^2 = 0,182$ ;  $p = 0,669$ ). Несколько раз в день ели сладости 29,7 % [25,9–33,5] молодых людей: 29,8 % [24,5–35,1] студентов-стоматологов и 29,6 % [24,0–35,1] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 0,001$ ;  $p = 0,996$ ). 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].

Систематически *курящим табак* оказался каждый пятый — 20,8 % [17,4–24,2] студент (рисунок 14). Студенты-педиатры имели эту вредную привычку реже (16,5 % [12,0–21,0]), чем стоматологи (24,6 % [19,6–29,6]) ( $\chi^2 = 1,524$ ;  $p = 0,217$ ), курили 22,5 % [17,5–27,5] выпускников, и 19,0 % [14,8–24,2] второкурсников, что статистически является одинаково частым ( $\chi^2 = 0,381$ ;  $p = 0,537$ ).

*Физической культурой* регулярно занимались 26,3 % [22,6–30,0] студентов-медиков, в том числе 31,7 % [16,9–26,5] стоматологов и 20,4 % [15,5–25,3] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 2,769$ ;  $p = 0,096$ ) (рисунок 14).

### **3.3.2 Результаты оценки уровня знаний и навыков студентов по индивидуальной гигиене рта**

#### **3.3.2.1 Характеристика процедуры ухода за полостью рта студентам медицинского университета**

Ежедневно ухаживали за полостью рта 96,5% проанкетированных студентов медицинского университета. Рекомендованной кратности оральной гигиены (2 раза в день) придерживались 66,9 % участников исследования, 66,9 % студентов-стоматологов и 67,3 % студентов-педиатров ( $p = 0,996$ ); 67,4 % второкурсников и 66,4 % пятикурсников ( $p = 0,930$ ). За 3 года обучения в вузе количество студентов, чистящих зубы 2 раза в день, не изменялось как в среди студентов стоматологического факультета (группа С), соответственно 65,5 % и 67,6 % ( $p = 0,863$ ), так и в группе студентов-педиатров (группа П) — 70,2 % и 64,3 % ( $p = 0,604$ ).

Чистили зубы до завтрака и перед сном 37,3 % респондентов, после завтрака и перед сном — 29,6 %. Утренний уход за ротовой полостью практиковали 97,2 % [95,8–98,6] студентов, из них 55,1 % [50,9–59,3] — до, 42,1 % [37,9–46,3] — после завтрака. Среди обучающихся на стоматологическом факультете с утра чистили зубы 97,5 % [95,7–99,3] до завтрака — 51,8 % [46,0–57,6] и после завтрака — 45,7 % [39,9–51,5], среди студентов-педиатров с утра чистили полость рта 96,9 % [94,8–99,0], до завтрака — 58,8 % [52,8–64,8] и после завтрака — 38,1 % [32,2–44,0].

Среди пятикурсников-стоматологов чистили зубы до завтрака значительно чаще (в 54,9 % [46,7–63,1]), чем второкурсники — 36,1 % [28,2–44,0] ( $\chi^2 = 10,354$ ;  $p = 0,002$ ).

Один раз в день чистила зубы третья часть всех анкетированных (30,3 % студентов группы М), 31,7 % — группы С, 29,6 % — группы П ( $p = 0,799$ ). На основании анализа ответов на вопросы на втором курсе ухаживающих за полостью рта 1 раз оказалось 30,9 %, на пятом — 32,5 % ( $p = 0,803$ ), на стоматологическом факультете — 30,3 % (2 курс) и 31,7 % ( $p = 0,799$ ) (5 курс); на педиатрическом — 25,9 % и 33,3 %, соответственно ( $p = 0,362$ ).

Три и более раз в сутки выполняли оральную гигиену 2,8 % респондентов при равном представительстве студентов-стоматологов (2,5 %) и студентов-педиатров (3,1 %) ( $p = 0,996$ ).

Продолжительность чистки зубов молодыми людьми значительно варьировала. Половина (51,5 % [46,7–55,1]) затрачивали на процедуру одну минуту или менее, что не соответствует общепринятым рекомендациям. Среди студентов-стоматологов таких было меньше (44,0 % [38,2–49,8]), чем в группе студентов-педиатров (59,6 % [53,6–65,6]) ( $\chi^2 = 2,462$ ;  $p = 0,117$ ).

За 3 года обучения в вузе удельный вес молодых людей в объединенной группе студентов-медиков (группа М) с недостаточной продолжительностью чистки зубов возрастал 2,5 раза: с 29,3 % [25,5–33,1] до 73,3 % [69,6–77,0] ( $\chi^2 = 18,980$ ;  $p < 0,001$ ); в группе студентов-стоматологов — в 3,2 раза с 21,1 % [14,4–27,8] до 66,9 % [59,2–74,6] ( $\chi^2 = 24,045$ ;  $p < 0,001$ ) и в группе обучающихся на педиатрическом факультете — в 2 раза: с 38,2 % [29,9–46,5] до 81,4 % [74,7–88,1] ( $\chi^2 = 15,538$ ;  $p < 0,001$ ). В каждой группе разница показателей была статистически достоверна.

Две и более минуты тратили на уход за ротовой полостью 46,7 % [42,5–50,9] студентов, в том числе 54,2 % [48,4–60,0] студентов-стоматологов и 38,5 % [32,6–44,4] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 2,419$ ;  $p = 0,120$ ).

Затруднились ответить на вопрос о длительности чистки зубов 1,8 % [0,7–2,9] опрошенных.

### **3.3.2.2 Характеристика и регламент применения студентами предметов и средств оральной гигиены**

Рекомендованной кратности замены зубной щетки (раз в 3–4 месяца) придерживались 72,6 % [68,8–76,3] студентов-медиков, в группах студентов-стоматологов и педиатров равнозначно 72,5 % [67,3–77,7] и 72,7 % [67,2–78,1] ( $\chi^2 = 0,001$ ;  $p = 0,994$ ), соответственно; аналогично среди второкурсников и пятикурсников 71,8 % [66,5–77,1] и 73,4 % [68,1–78,7] ( $\chi^2 = 0,007$ ;  $p = 0,934$ ). За 3 года обучения показатель кратности смены зубной щетки среди студентов стоматоло-

гического факультета возрастал с 61,3 % [53,3–69,3] до 83,8 % [77,2–89,4] ( $\chi^2 = 3,648$ ;  $p = 0,058$ ), у студентов-педиатров понижался с 80,1 % [73,3–86,9] до 65,9 % [57,7–74,1] ( $\chi^2 = 1,342$ ;  $p = 0,247$ ) (рисунок 15).

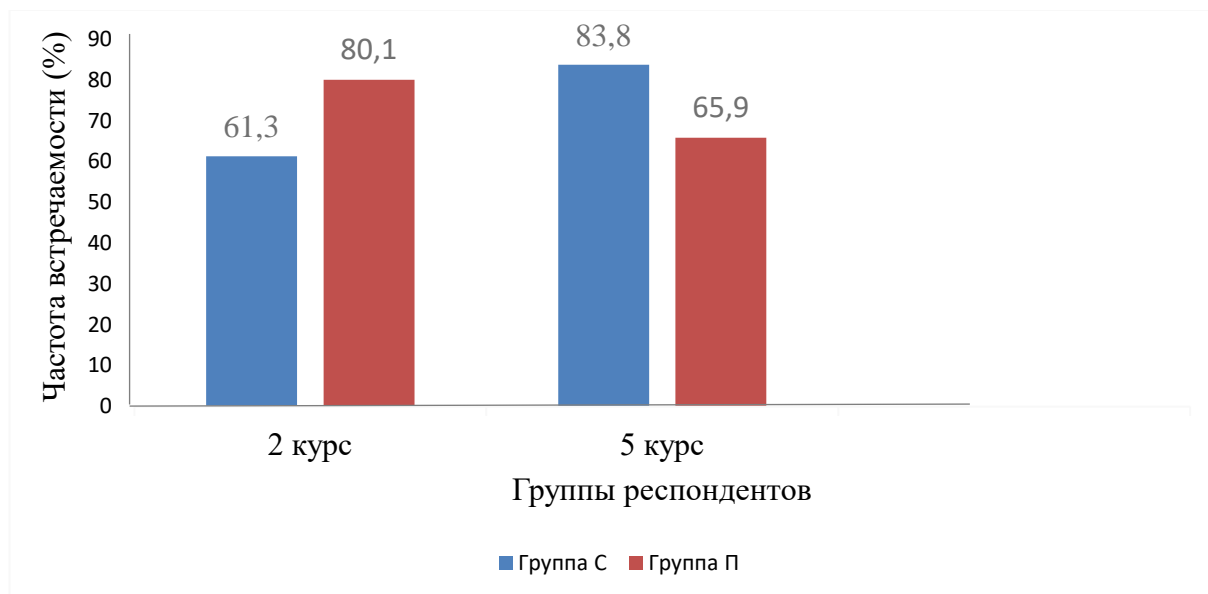


Рисунок 15 — Частота соблюдения кратности замены зубной щеткой студентами 2 и 5 курсов разных медицинских направлений подготовки (%)

Зубными щетками средней степени жесткости пользовалось большинство студентов-медиков (83,3 % [80,2–86,4]) с приблизительно равной частотой в группах студентов разных направлений подготовки (84,5 % [80,3–88,7] — на стоматологическом факультете и 81,9 % [77,2–86,6] — на педиатрическом ( $\chi^2 = 0,054$ ;  $p = 0,816$ )).

Вариативные (горизонтальные, вертикальные, круговые) движения зубной щеткой при удалении зубного налета осуществляли 64,3 % [60,3–68,3] студентов-медиков, в числе которых было 61,9 % [56,1–67,7] второкурсников и 66,8 % [61,2–72,4] пятикурсников ( $\chi^2 = 0,194$ ;  $p = 0,66$ ); 67,6 % [61,2–73,0] студентов группы С и 60,8 % (54,9–66,7) группы П ( $\chi^2 = 0,380$ ;  $p = 0,538$ ). Среди студентов-стоматологов ограничивались двумя видами движений, соответственно, 13,4 % [9,4–17,4] и среди обучающихся на педиатрическом факультете — 14,6 % [10,3–18,9] ( $\chi^2 = 0,143$ ;  $p = 0,705$ ); одним видом — 18,3 % [13,8–22,8] и 23,8 % [18,6–29,0], соответственно ( $\chi^2 = 0,857$ ;  $p = 0,355$ ).



Проанкетированные студенты при чистке зубов использовали 13 линеек зубных паст (ЗП). Один вид (топоним) паст применяли 69,5 % [65,6–73,4] участников исследования, в том числе в группах стоматологов 2 курса (подгруппа С<sub>1</sub>) — 55,6 % [47,4–63,8] и стоматологов 5 курса (подгруппа С<sub>2</sub>) — 74,6 % [67,4–81,8] ( $\chi^2 = 2,756$ ;  $p = 0,097$ ), студентов-педиатров 2 курса (подгруппа П<sub>1</sub>) — 62,6 % [54,3–70,9] и 5 курса (подгруппа П<sub>2</sub>) — 86,0 % [80,0–92,0] ( $\chi^2 = 3,550$ ;  $p = 0,06$ ).

Зубные пасты двух наименований применяли 18,4 % [15,1–21,7] студентов-медиков, трех и более — 9,7 % [7,2–12,2]. Затруднились ответить на вопрос 2,4 % [1,1–3,7] опрошенных молодых людей.

Зубные пасты с фторидами были у 53,0 % [48,8–57,2] студентов-медиков, 56,5 % [50,7–62,3] студентов-стоматологов и 48,8 % [42,7–54,9] педиатров ( $\chi^2 = 3,559$ ;  $p = 0,059$ ); 51,2 % [45,3–57,1] второкурсников и 55,6 % [49,7–61,5] пятикурсников ( $\chi^2 = 0,234$ ;  $p = 0,629$ ).

Пасты без фтора, в основном кальцийсодержащие, предпочитали 47,0 % [42,8–51,2] опрошенных молодых людей, в том числе 51,6 % [45,5–57,7] обучающихся на педиатрическом и 43,5 % [37,7–49,3] на стоматологическом факультетах ( $\chi^2 = 0,667$ ;  $p = 0,414$ ). Противовоспалительные зубные пасты применяли только 6,0 % [4,0–8,0] респондентов.

Состав пасты был главным критерием при ее выборе для 25,0 % [20,0–30,0] студентов-стоматологов и 15,7 % [11,3–20,1] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 1,986$ ;  $p = 0,160$ ), 15,6 % [11,3–20,0] второкурсников и 25,3 % [20,1–30,5] пятикурсников ( $\chi^2 = 1,976$ ;  $p = 1,76$ ) (рисунок 16). Данный показатель доминировал для 15,5 % [9,5–21,4] участников группы С<sub>1</sub> и 34,2 % [26,4–42,0] группы С<sub>2</sub> ( $\chi^2 = 6,480$ ;  $p = 0,011$ ).

Цена зубной пасты имела значение для 17,6 % [14,4–20,8] респондентов объединенной группы, рекомендации врачей-стоматологов для 6,9 % [4,8–9,0] студентов-медиков (рисунок 16). Не смогли назвать принципы выбора ЗП 11,6 % [8,9–14,3] участников исследования, в том числе 9,2 % [5,7–12,7] студентов-педиатров и 13,7 % [9,7–17,7] студентов-стоматологов, ( $\chi^2 = 1,087$ ;  $p = 0,297$ ). Среди последних оказалось 14,8 % [9,0–20,6] пятикурсников.

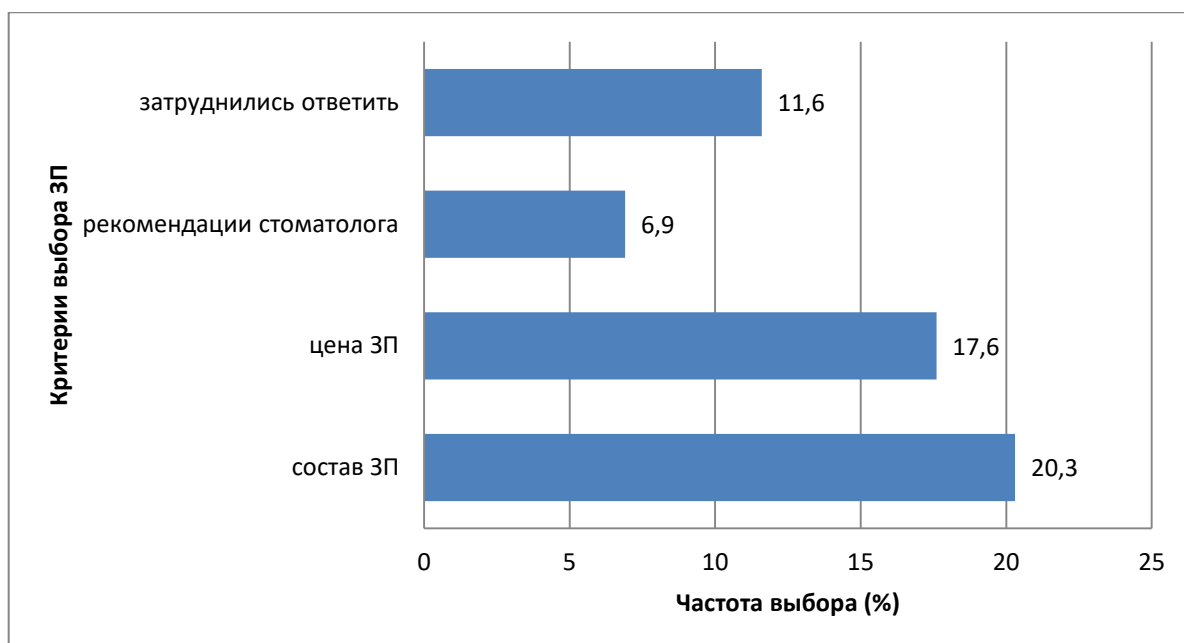


Рисунок 16 — Частота выбора респондентами зубной пасты в соответствии с критериями (%)

Зубным порошком периодически чистили зубы 11,2 % [8,5–13,6] опрошенных, из них 12,3 % [8,5–16,1] студентов-стоматологов и 10,0 % [6,3–13,6] педиатров ( $\chi^2 = 0,182$ ;  $p = 0,670$ ). Пятикурсники-стоматологи использовали порошок чаще студентов 2 курса: 14,1 % [8,4–19,8] и 10,6 % [5,5–15,7] ( $\chi^2 = 0,360$ ;  $p = 0,549$ ), соответственно. Таким образом, каждый седьмой студент выпускного курса стоматологического факультета указал, что периодически при чистке зубов использует зубной порошок, что нельзя считать нормой.

Знание дополнительных предметов и средств индивидуальной гигиены рта (ДПСГ) продемонстрировали 97,3 % [96,9–98,7] студентов-медиков, 98,6 % [97,2–100,0] студентов-стоматологов и 95,4 % [92,8–98,0] педиатров ( $\chi^2 = 0,082$ ;  $p = 0,774$ ). Упоминали зубную нить 86,6 % [84,0–89,6] проанкетированных студентов, из них 91,9 % [88,7–95,1] стоматологов и 78,8 % [73,8–83,8] педиатров ( $\chi^2 = 0,988$ ;  $p = 0,320$ ). Несколько реже указывали ополаскиватели — 80,8 % [77,5–84,1], в том числе в группе студентов-стоматологов — 79,7 % [75,0–84,4], а в группе студентов-педиатров — 82,6 % [78,0–87,2] ( $\chi^2 = 0,055$ ;  $p = 0,814$ ). Ирригаторами студенты-стоматологи пользовались в 10 раз чаще, чем педиатры, соответственно 34,0 % [28,5–39,5] и 3,1 % [1,0–5,2] ( $\chi^2 = 25,973$ ;  $p < 0,001$ ). Скребок

для языка отметили, соответственно, 18,8 % [14,3–23,3] и 25,7 % [20,4–31,0] ( $\chi^2 = 1,089$ ;  $p = 0,297$ ) молодых людей.

Регулярно или периодически дополнительные предметы и средства гигиены применяли 69,5 % [65,6–73,4] студентов медицинского университета, 74,6 % [69,5–79,7] студентов-стоматологов и 63,8 % [58,0–69,6] педиатров ( $\chi^2 = 0,871$ ;  $p = 0,351$ ); 77,5 % [72,5–82,5] пятикурсников и 61,5 % [88,2–94,8] второкурсников ( $\chi^2 = 1,829$ ;  $p = 0,176$ ). Чаще студенты пользовались ополаскивателями — 41,5 % [37,4–45,6] и флоссами — 33,2 % [29,2–37,2]. Ополаскиватели студенты-стоматологи применяли несколько реже обучающихся на педиатрическом факультете: 35,7 % [29,9–41,5] и 51,6 % [45,5–57,7] ( $\chi^2 = 2,909$ ;  $p = 0,088$ ). Зубные нити использовал каждый второй представитель группы студентов-стоматологов (47,5 % [41,7–53,3]) и каждый четвертый — группы студентов-педиатров (23,8 % [18,6–29,0] ( $\chi^2 = 8,00$ ;  $p = 0,005$ )). Флосс студенты пятого курса применяли чаще по сравнению с второкурсниками: 39,9 % [34,1–45,7] и 26,0 % [20,8–31,2] и ( $\chi^2 = 2,970$ ;  $p = 0,085$ ), в том числе стоматологи пятикурсники в 61,3 % [53,3–69,3] и второкурсники — в 33,8 % [26,0–41,6] ( $\chi^2 = 7,674$ ;  $p = 0,006$ ); а среди педиатров это соотношение было — 19,8 % [13,0–26,6] и 27,9 % [20,2–35,6] ( $\chi^2 = 1,333$ ;  $p = 0,248$ ). Жевательной резинкой периодически пользовались все респонденты, систематически — 64,5 % [60,5–68,5], в том числе ежедневно — 24,8 % [21,2–28,4], несколько раз в неделю — 39,7 % [35,6–43,8]. Второкурсники и пятикурсники прибегали к жевательной резинке одинаково часто: 69,7 % [64,2–75,1] и 63,0 % [57,2–68,7] ( $\chi^2 = 1,161$ ;  $p = 0,281$ ).

### **3.3.3 Самооценка студентами личных компетенций по индивидуальной гигиене рта**

Самооценка студентами собственного уровня знаний и навыков по оральной гигиене продемонстрировала значительную вариативность ответов. «Достаточными» посчитали свои знания 62,1 % респондентов, навыки — только 42,5 % (таблица 12).

Таблица 12 — Распределение студентов, считающих уровень своих знаний и навыков по оральной гигиене оптимальным, в зависимости от курса обучения и направления подготовки (%;  $\chi^2$ ; p)

| Группы  | Оптимальный уровень |                  |                  |            |                  |                  | $\chi^2$ ;<br>p (А–Б) |
|---|---------------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------------|-----------------------|
|   | знания (А)          |                  |                  | навыки (Б) |                  |                  |                       |
|   | n                   | %                | $\chi^2$ ; p     | n          | %                | $\chi^2$ ; p     |                       |
| C <sub>1</sub>  | 77                  | 54,2 [46,5–62,9] | 7,314;<br>0,007* | 72         | 50,7 [42,5–58,9] | 0,893;<br>0,345  | 0,086;<br>0,770       |
| C <sub>2</sub>  | 122                 | 85,9 [80,2–91,6] |                  | 86         | 60,6 [52,6–68,6] |                  | 4,252;<br>0,039*      |
| П <sub>1</sub>  | 64                  | 48,8 [40,2–57,4] | 0,757;<br>0,384  | 43         | 32,8 [24,8–40,8] | 1,786;<br>0,181  | 3,122;<br>0,077       |
| П <sub>2</sub>  | 75                  | 58,1 [49,6–66,6] |                  | 30         | 23,3 [16,0–30,6] |                  | 15,123;<br>< 0,001*   |
| С   | 199                 | 70,1 [64,8–75,4] | 2,065;<br>0,151  | 158        | 55,6 [49,8–61,4] | 9,333;<br>0,002* | 1,556;<br>0,212       |
| П   | 139                 | 53,5 [47,4–59,6] |                  | 73         | 28,1 [22,6–33,6] |                  | 8,244;<br>0,004*      |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>   | 141                 | 51,6 [15,7–57,5] | 3,528;<br>0,05*  | 115        | 42,1 [36,2–48,0] | 0,012;<br>0,914  | 1,064;<br>0,302       |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>   | 197                 | 72,7 [67,4–78,0] |                  | 116        | 42,8 [38,7-46,9] |                  | 7,759;<br>0,005*      |
| М   | 338                 | 62,1 [58,0–66,2] |                  | 231        | 42,5 [38,3–46,6] |                  | 3,438;<br>0,064       |
| Примечание: n — количество студентов; * — различия статистически значимы. |                     |                  |                  |            |                  |                  |                       |

О хорошем уровне знаний заявили 85,9 % студентов 5 курса и 54,2 % 2 курса стоматологического (p = 0,007); 58,1 % — 5 курса и 48,8 % — 2 курса педиатрического факультетов (p = 0,384). Чуть больше половины (55,6 %) студентов-стоматологов и четверти (28,1 %) студентов-педиатров (p = 0,002); 42,1 % второкурсников и 42,8 % пятикурсников (p = 0,914) считали, что ухаживают за полостью рта адекватно.

Высоким уровнем обозначили собственные гигиенические умения по уходу за полостью рта 50,7 % 2-го и 60,6 % студентов 5-го курсов стоматологического

факультета ( $p = 0,345$ ). На педиатрическом факультете соответствующее мнение имели 32,8 % и 23,3 % ( $p = 0,181$ ).

Полученные в результате анкетирования данные свидетельствуют о необходимости разработки мер по повышению уровня профессиональных компетенций будущих врачей в вопросах здорового образа жизни и оральной гигиены. Это представляется важным, так как принятие студентами-медиками на ранних этапах обучения здоровьесберегающих технологий поможет им развить уверенность и навыки, необходимые для консультирования своих будущих пациентов по вопросам поддержания оптимального уровня здоровья.

### **3.3.4 Субъективная оценка оказания стоматологической помощи студентам медицинского университета**

Субъективная оценка оказания стоматологической помощи студентам проводилась также на основании анализа ответов на вопросы анкеты. Выявлено, что раз в полгода посещали врача-стоматолога 69,3 % [65,4–73,2] респондентов, 77,5 % [72,6–82,4] студентов группы С и 60,4 % [54,5–66,3] группы П ( $\chi^2 = 2,348$ ;  $p = 0,125$ ). Студенты-стоматологи 2 курса реже посещали врача-стоматолога регулярно, чем пятикурсники (подгруппа С<sub>2</sub>) (66,9 % [59,2–74,6] и 88,0 % [82,7–93,3], соответственно ( $\chi^2 = 2,845$ ;  $p = 0,092$ )). Аналогичная тенденция установлена и в группах студентов-педиатров: 58,0 % [49,5–66,4] — 2 курс и 62,8 % [54,5–71,2] — 5 курс ( $\chi^2 = 0,207$ ;  $p = 0,649$ ).

Раз в год на приеме у стоматолога были 18,8 % [15,5–22,1] студентов медицинского университета (группа М), 13,0 % [9,1–16,9] студентов стоматологического и 25,0 % [19,7–30,3] педиатрического факультетов ( $\chi^2 = 1,125$ ;  $p = 0,289$ ).

Раз в два года и реже приходили на стоматологический прием 11,9 % [9,2–14,6] респондентов объединенной группы, в том числе 9,5 % [6,1–12,9] молодых людей, обучающихся на стоматологическом и 14,6 % [10,3–18,9] на педиатрическом факультетах ( $\chi^2 = 1,00$ ;  $p = 0,317$ ).

Положительно оценило полученную стоматологическую помощь (СП) абсолютное большинство (90,9 % [88,5–93,3]) опрошенных студентов. На ее «высокий»

уровень указали 74,1 % [70,4–77,8] студентов-медиков, в том числе 72,7 % [67,5–77,9] обучающихся на стоматологическом и 75,8 % [70,6–81,0] на педиатрическом факультетах ( $\chi^2 = 0,060$ ;  $p = 0,806$ ); 73,2 % [68,0–78,4] второкурсников и 71,5 % [66,1–76,9] пятикурсников ( $\chi^2 = 0,007$ ;  $p = 0,934$ ). «Хорошим» и «отличным» уровнем характеризовали стоматологическую помощь, полученную в государственных стоматологических организациях, 68,7 % [64,8–72,5] студентов-медиков.

Стоматологическая помощь была доступной для 58,5 % [54,4–65,6] студентов медицинского вуза; для 62,8 % [57,2–68,4] стоматологов и 52,3 % [46,2–58,4] педиатров ( $\chi^2 = 1,052$ ;  $p = 0,305$ ).

Доступность стоматологической помощи оказалась на «среднем» уровне для 29,2 % [25,4–33,0] студентов-медиков; 24,6 % [19,6–29,6] студентов-стоматологов и 35,4 % [29,6–41,2] педиатров ( $\chi^2 = 1,687$ ;  $p = 0,197$ ).

«Низким» оказался уровень доступности стоматологической помощи для 12,3 % [9,3–14,8] респондентов; 12,2 % [8,4–16,0] студентов-стоматологов и 12,1 % [8,1–16,1] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 0,00$ ;  $p = 0,996$ ).

О необходимости проведения ортодонтического лечения заявили 35,5 % [31,5–39,5] респондентов проанкетированных. Вместе с тем более половины из них (59,4 % [52,4–66,4]) указали, что это невозможно в силу ряда причин. Лишь для каждого пятого (19,1 % [13,5–24,7]) студента-медика помощь врача-ортодонта оказалась вполне доступной. Остальные молодые люди (21,5 % [15,7–27,3]) ответили, что прибегнут к услугам врача-ортодонта «скорее нет, чем да». Основными проблемами, препятствующими началу ортодонтического лечения, были высокая стоимость лечения (76,7 %), сложности с поиском «хорошего» врача-ортодонта (16,8 %), длительность и особенности метода лечения (12,2 %), страх перед манипуляцией (5,9 %). Затруднились ответить на вопрос 12,8 % респондентов указанной группы.

О нужности и важности специальной программы лечения и профилактики стоматологических заболеваний для студентов медицинского вуза заявили 86,9 % [84,1–89,7] респондентов; 86,6 % [82,6–90,6] студентов-стоматологов и 87,5 % [83,5–91,5] студентов-педиатров ( $\chi^2 = 0,008$ ;  $p = 0,940$ ). Каждый десятый молодой

человек — 10,1 % [7,6–12,6] выбрал вариант ответа «скорее да, чем нет», т.е. был не против разработки программы. Лишь 3,2 % [1,7–4,7] студентов-медиков отвергли ее категорично.

В итоге, абсолютное большинство респондентов — 96,8 % [95,3–98,3], поддерживали необходимость специальной программы лечения и профилактики стоматологических заболеваний для студентов вузов.

### **3.4 Контент-анализ**

#### **3.4.1 Тенденции стоматологической заболеваемости студентов-медиков**

Для определения направлений динамики различных видов стоматологических заболеваний нами был проведен сравнительный анализ основных показателей, характеризующих стоматологическое здоровье, у студентов 2 курса медицинского вуза, полученных в нашей работе (2025 г) и в диссертационном исследовании Л.А. Шевляковой (2005) [211]. Статистические показатели кариеса зубов у студентов-медиков двух исследований представлены в таблице 13.

Результаты сравнения показывают, что распространённость заболевания за последние 20 лет статистически значимо не изменилась. Средние значения индексов КПУ(з) (5,49 и 5,7), КПУ(п) (8,32 и 9,03), соотношение компонентов в структуре индекса КПУ(з), характер поражаемости кариесом групп зубов были сопоставимыми ( $p > 0,05$ ). Индекс УСП студентам медицинского ВУЗа также остался стабильным и составил 78,0 % (удовлетворительный уровень).

Флюороз зубов в 2005 г. был диагностирован у  $(26,5 \pm 2,95)$  % студентов, в нашем исследовании установлено наличие данной патологии у  $(21,6 \pm 2,49)$  % молодых людей ( $t = 1,27$ ;  $p > 0,05$ ). В обоих случаях преобладали легкие формы заболевания. Гипоплазия эмали 20 лет назад встречалась чаще  $(26,91 \pm 2,97)$  %, чем в настоящий момент  $(8,1 \pm 1,65)$  % ( $t = 2,8$ ;  $p < 0,05$ ).

Таблица 13 — Статистические показатели кариеса зубов у студентов-второкурсников медицинского университета по результатам двух исследований (2005/2025 гг.)

| Оценочный критерий  | Год обследования       |                        | p        |
|---|------------------------|------------------------|----------|
|   | 2005                   | 2025                   |          |
| Распространенность кариеса зубов (%)  | $89,7 \pm 2,04$        | $91,9 \pm 1,65$        | $> 0,05$ |
| Среднее значение индекса КПУ(з) ( $M \pm m$ )                                     | $5,49 \pm 0,20$        | $5,7 \pm 0,23$         | $> 0,05$ |
| Среднее значение индекса КПУ(п) ( $M \pm m$ )                                     | $8,32 \pm 0,37$        | $9,03 \pm 0,47$        | $> 0,05$ |
| Среднее значение ( $M \pm m$ ) и удельный вес (%) компонента «К» в индексе КПУ(з) | $1,11 \pm 0,08$ (20,2) | $1,12 \pm 0,12$ (19,6) | $> 0,05$ |
| Среднее значение ( $M \pm m$ ) и удельный вес (%) компонента «П» в индексе КПУ(з) | $4,26 \pm 0,17$ (77,6) | $4,47 \pm 0,21$ (78,4) | $> 0,05$ |
| Среднее значение ( $M \pm m$ ) и удельный вес (%) компонента «У» в индексе КПУ(з) | $0,12 \pm 0,001$ (2,2) | $0,11 \pm 0,03$ (1,9)  | $> 0,05$ |
| Удельный вес кариеса моляров от всех зубов с кариесом (%)                         | $73,96 \pm 2,94$       | $75,3 \pm 1,85$        | $> 0,05$ |
| Удельный вес кариеса премоляров от всех зубов с кариесом (%)                      | $14,61 \pm 2,37$       | $15,1 \pm 1,53$        | $> 0,05$ |
| Удельный вес кариеса резцов и клыков от всех зубов с кариесом (%)                 | $11,43 \pm 2,13$       | $9,7 \pm 1,27$         | $> 0,05$ |

Повышенная стираемость зубов (K03.0) у студентов-медиков, выявленная Л.А. Шевляковой, регистрировалась значительно реже  $[(5,83 \pm 1,57) \%$  и  $(33,1 \pm 2,47) \%$ , соответственно] ( $t = 62,408$ ;  $p < 0,001$ ).

Распространенность признаков патологии пародонта по индексу CPITN среди студентов была высокой в обоих исследованиях:  $(94,9 \pm 1,64) \%$  и  $(95,2 \pm 0,92) \%$  ( $t = 0,16$ ;  $p > 0,05$ ). Среднее количество здоровых секстантов у одного студента в ис-



следовании 2005 года было выше ( $2,39 \pm 0,1$ ), чем в нашей работе ( $0,87 \pm 0,06$ ) ( $t = 12,7$ ;  $p < 0,001$ ), а количество секстантов с камнем — ниже ( $1,97 \pm 0,1$  и  $2,86 \pm 0,09$  ( $t = 6,87$ ;  $p < 0,001$ )). Кровоточивость установлена в 2005 г. в среднем в  $1,63 \pm 0,09$  секстантах, в 2025 г. — в  $2,26 \pm 0,07$  ( $t = 5,73$ ;  $p < 0,05$ ). У студентов в обоих исследованиях патологические зубодесневые карманы отмечались редко.

Для оценки зубочелюстных аномалий (ЗЧА) в 2005 г. Л.А. Шевлякова использовала классификацию Д.А. Калвелиса (1957) [81], в настоящем исследовании применяли индекс DAI [290]. Распространенность нарушений прикуса среди студентов Тверского медицинского университета в 2005 г. составила  $53,05 \pm 2,37$  %, в 2025 году —  $82,9 \pm 2,29$  % ( $t = 9,1$ ;  $p < 0,001$ ). В обоих исследованиях в структуре ЗЧА преобладали аномалии зубных рядов, в первую очередь скученное положение зубов, соответственно  $83,41 \pm 2,49$  % и  $69,5 \pm 2,81$  % ( $t = 3,72$ ;  $p < 0,05$ ).

Частота встречаемости признаков нарушений ВНЧС у студентов-медиков в исследовании 2005 года составила  $24,2$  %  $\pm 2,87$ , в 2025 г. —  $46,7$  %  $\pm 2,14$  ( $t = 6,28$ ;  $p < 0,001$ ), что отражает тенденцию нарастания частоты патологии ВНЧС среди молодых людей.

Качество оральной гигиены у студентов медицинского вуза за последние 20 лет не претерпело радикальных изменений, среднее значение индекса гигиены (ОНИ-S) осталось прежним ( $1,25 \pm 0,03$ ), что соответствует «удовлетворительному» уровню. Соотношение лиц, имеющих «хороший», «удовлетворительный» и «плохой» уровни гигиены полости рта, за прошедшие 20 лет изменилось. Снизился статистически достоверно процент студентов с «хорошим» ( $29,4$  % — 2005 г. и  $11,4$  % — 2025 г.) и «плохим» ( $11,8$  % — 2005 г. и  $2,6$  % — 2025 г.) уровнями оральной гигиены ( $p < 0,05$ ); не изменился с «удовлетворительным» ( $58,8$  % — 2005 г. и  $54,4$  % — 2025 г.) ( $p > 0,05$ ).

Характеристики знаний и навыков студентов по индивидуальной гигиене полости рта приведены в таблице 14.

Таблица 14 — Сравнение знаний и навыков по индивидуальной гигиене полости рта у студентов по результатам исследований 2005 и 2025 гг. (%; p)

| Оценочный критерий  | Год обследования |             | p        |
|---|------------------|-------------|----------|
|   | 2005             | 2025        |          |
| Чистка зубов один раз в день                                  | 23,38 ± 2,83     | 30,3 ± 1,97 | < 0,05*  |
| Чистка зубов после завтрака                                   | 47,26 ± 3,52     | 37,0 ± 2,92 | < 0,05*  |
| Чистка зубов до завтрака                                      | 48,26 ± 3,52     | 57,1 ± 3,0  | > 0,05   |
| Чистка зубов перед сном                                       | 73,13 ± 3,13     | 68,5 ± 2,81 | > 0,05   |
| Применение фторидной зубной пасты                             | 42,79 ± 3,49     | 53,0 ± 3,02 | < 0,05*  |
| Применение противовоспалительной зубной пасты                 | 21,39 ± 2,89     | 6,0 ± 1,44  | < 0,03*  |
| Применение гигиенической зубной пасты                         | 14,13 ± 2,48     | 0           | < 0,001* |
| Комбинированные движения зубной щетки                         | 50,25 ± 3,35     | 61,9 ± 2,94 | < 0,05*  |
| Замена зубной щетки один раз в три месяца                     | 41,29 ± 3,47     | 71,8 ± 1,93 | < 0,01*  |
| Знание дополнительных предметов и средств гигиены             | 72,64 ± 3,14     | 98,3 ± 0,55 | < 0,01*  |
| Применение дополнительных предметов и средств гигиены         | 64,68 ± 3,37     | 61,5 ± 2,79 | > 0,05   |
| Систематическое применение жевательной резинки                | 59,7 ± 3,46      | 63,0 ± 2,07 | > 0,05   |
| Достаточный уровень знаний по оральной гигиене (самооценка)   | 53,23 ± 3,52     | 51,6 ± 3,02 | > 0,05   |
| Недостаточный уровень знаний по оральной гигиене (самооценка) | 29,85 ± 3,23     | 10,7 ± 1,87 | < 0,03*  |
| Примечание: * — различия статистически значимы.               |                  |             |          |

Студенты-медики сегодня чаще, чем 20 лет назад, чистят зубы один раз в день (30,3 % и 23,4 %;  $p < 0,05$ ) и реже делают это после завтрака (37,0 % и 47,3 %;  $p < 0,05$ ). В настоящее время студенты отдают предпочтение зубным пастам со фторидами (53,0 % и 42,8 %;  $p < 0,05$ ), сокращая в 3,6 раза применение противовоспалительных (6,0 % и 21,4 %;  $p < 0,03$ ) и совсем не используя гигиени-

ческие пасты ( $p < 0,001$ ). Современные студенты чаще меняют зубные щетки ( $p < 0,01$ ). Несмотря на возросший уровень знаний по дополнительным предметам и средствам оральной гигиены (98,3 % и 72,6 %;  $p < 0,01$ ), частота их систематического применения возросла за 20 лет незначительно (на 3,2 %;  $p > 0,05$ ).

### **3.4.2 Результаты изучения характера стоматологической помощи, оказываемой студентам в стоматологической поликлинике медицинского университета**

Характер оказания медицинской помощи студентам вузов г. Твери, обратившихся в стоматологическую поликлинику медицинского университета в период с марта 2020 года по апрель 2023 года, оценивали на основании анализа медицинских карт стоматологического больного (форма 043/у). Всего проанализировано 179 карт.

В структуре обратившихся за стоматологической помощью преобладали представители медицинского университета (ТвГМУ) (39,1 % [31,9–46,2]), реже — обучающиеся Тверского государственного классического университета (ТГУ) — 31,8 % [25,0–38,6] и Тверского государственного технического университета (ТГТУ) — 20,1 % [14,2–26,0], еще реже Тверской государственной сельскохозяйственной академии (ТГСХА) — 8,9 % [4,7–13,1]) ( $\chi^2 = 21,04$ ;  $p < 0,001$ ).

Среди студентов Тверского медуниверситета — пациентов стоматологической поликлиники (их оказалось 70 человек) преобладали представители лечебного — 41,4 % [29,9–52,9] и педиатрического — 31,4 % [20,5–42,3] факультетов, реже стоматологического — 24,3 % [14,2–34,4], совсем редко фармацевтического — 2,9 % [–1,0–6,8] ( $\chi^2 = 31,384$ ;  $p < 0,001$ ).

В большинстве случаев поводом для посещения стоматолога было лечение кариеса зубов и его осложнений, профессиональная гигиена полости рта, удаление ретинированных зубов и зубов по ортодонтическим показаниям (таблица 15).

Таблица 15 — Реестр диагнозов, с которыми обратились в поликлинику Тверского государственного медицинского университета студенты тверских вузов, (%;  $\chi^2$ ; p)

| № | Диагноз                   | ВУЗ   |                     |     |                     |      |                     |       |                     | Всего |                     | $\chi^2$ ; p      |
|---|---------------------------|-------|---------------------|-----|---------------------|------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------------------|
|   |                           | ТвГМУ |                     | ТГУ |                     | ТГТУ |                     | ТГСХА |                     |       |                     |                   |
|   |                           | n     | %                   | n   | %                   | n    | %                   | n     | %                   | n     | %                   |                   |
| 1 | Кариес                    | 49    | 37,7<br>[29,4–46,0] | 31  | 31,0<br>[21,9–40,6] | 17   | 28,3<br>[16,9–39,7] | 6     | 30,0<br>[9,9–50,1]  | 103   | 33,2<br>[28,0–38,4] | 1,787;<br>0,618   |
| 2 | Осложнения кариеса        | 26    | 20,0<br>[13,1–26,9] | 34  | 34,0<br>[24,7–43,3] | 15   | 25,0<br>[14,0–36,0] | 5     | 25,0<br>[6,0–44,0]  | 80    | 25,8<br>[20,9–30,7] | 3,923;<br>0,270   |
| 3 | Заболевания пародонта     | 1     | 0,8<br>[–0,7–2,3]   | 8   | 8,0<br>[2,7–13,3]   | 6    | 10,0<br>[2,4–17,6]  | 1     | 5,0<br>[–4,5–14,5]  | 16    | 5,2<br>[2,7–7,7]    | 7,667;<br>0,05*   |
| 4 | Некариозные поражения     | 3     | 2,3<br>[–0,3–4,9]   | 1   | 1,0<br>[–0,9–2,9]   | 1    | 1,7<br>[–1,6–5,0]   | 0     | 0                   | 5     | 1,6<br>[0,2–3,0]    | 0,40;<br>0,819    |
| 5 | Заболевания слизистой рта | 0     | 0                   | 1   | 1,0<br>[–0,9–2,9]   | 0    | 0                   | 1     | 5,0<br>[–4,5–14,5]  | 2     | 0,6<br>[–0,3–1,5]   | 2,667;<br>0,102   |
| 6 | Заболевания ВНЧС          | 1     | 0,8<br>[–0,7–2,3]   | 2   | 2,0<br>[–0,7–4,7]   | 2    | 3,3<br>[–1,2–7,8]   | 1     | 5,0<br>[–4,5–14,5]  | 6     | 1,9<br>[0,4–3,4]    | 3,182;<br>0,364   |
| 7 | Профилактико-смотры       | 7     | 5,4<br>[1,5–9,3]    | 1   | 1,0<br>[–0,9–2,9]   | 0    | 0                   | 0     | 0                   | 8     | 2,6<br>[0,8–4,4]    | 2,667;<br>0,102   |
| 8 | Перикоронит               | 6     | 4,6<br>[1,0–8,2]    | 7   | 7,0<br>[2,0–12,0]   | 2    | 3,3<br>[–1,2–7,8]   | 1     | 5,0<br>[–4,5–14,5]  | 16    | 5,2<br>[2,7–7,7]    | 1,60;<br>0,659    |
| 9 | Зубные отложения          | 25    | 19,2<br>[12,4–26,0] | 8   | 8,0<br>[2,7–13,3]   | 3    | 5,0<br>[–0,5–10,5]  | 3     | 15,0<br>[–0,6–30,6] | 39    | 12,6<br>[8,9–16,3]  | 10,447;<br>0,015* |

Окончание таблицы 15

| №  | Диагноз                 | ВУЗ   |                     |     |                     |      |                     |       |                     | Всего |                    | $\chi^2$ ; p       |
|--|-------------------------|-------|---------------------|-----|---------------------|------|---------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|--------------------|
|  |                         | ТвГМУ |                     | ТГУ |                     | ТГТУ |                     | ТГСХА |                     |       |                    |                    |
|  |                         | n     | %                   | n   | %                   | n    | %                   | n     | %                   | n     | %                  |                    |
| 10   | Удаление зу-ба          | 12    | 9,2<br>[4,2–14,2]   | 7   | 7,0<br>[2,0–12,0]   | 13   | 21,7<br>[11,3–32,1] | 2     | 10,0<br>[–3,1–23,1] | 34    | 11,0<br>(7,5–14,5) | 11,50;<br>0,009*   |
| 11   | Дефекты<br>зубных рядов | 0     | 0                   | 0   | 0                   | 1    | 1,7<br>[–1,6–5,0]   | 0     | 0                   | 1     | 0,3<br>(–0,3–0,9)  | -                  |
| Всего  |                         | 130   | 42,2<br>(36,7–47,7) | 100 | 32,5<br>[27,3–37,7] | 60   | 19,5<br>[15,1–23,9] | 20    | 6,5<br>[–4,3–17,3]  | 310   | 100,0              | 27,49;<br>< 0,001* |
| Примечание: n — количество диагнозов; * — различия статистически значимы |                         |       |                     |     |                     |      |                     |       |                     |       |                    |                    |

В структуре всех диагнозов ( $n = 310$ ) преобладал «Кариес» (K02.1) — 33,2 % [28,0–38,4], с доминированием глубокого — 20,0 % [15,5–24,4] над средним — 13,2 % [9,4–17,0] ( $\chi^2 = 1,485$ ;  $p = 0,223$ ). На втором месте — осложнения кариеса (25,8 % [20,9–30,7]), среди которых периодонтит (K04.4) — 14,2 % [10,3–18,1] встречался несколько чаще пульпита (K04.0) — 11,6 % [8,0–15,2] ( $\chi^2 = 0,154$ ;  $p = 0,695$ ). Хронические формы воспаления пульпы и периодонта преобладали над острыми. Следует отметить, что у пациентов из ТвГМУ соотношение диагнозов «Осложнения кариеса»/«Кариес зубов» составило 2:1, у пациентов из других вузов — 1:1.

Заболевания пародонта (K05) регистрировались врачами значительно реже. В документах присутствовали две нозологии: генерализованный хронический катаральный гингивит (K05.1) — 4,5 % [2,2–6,8] и хронический пародонтит (K05.3) — 0,7 % [–0,2–1,6].

Дисфункции ВНЧС у студентов вузов диагностировалась на клиническом приеме врачами-стоматологами редко — 1,9 % [0,4–3,4], хотя в ходе стоматологического обследования дисфункции выявлены у 46,7 % [42,5–50,9] обследованных.

Удаление зубов по ортодонтическим показаниям и в случае их ретенции были отмечены в каждой девятой медицинской карте — 11,0 % [7,5–14,5]. На «Зубные отложения» (K03.6) пришлось 13,0 % [9,3–16,7] всех диагнозов, в том числе в группе студентов-медиков — 19,2 % [14,8–23,6] с наибольшим представительством среди студентов стоматологического факультета — 34,0 % [(28,7–39,3].

Студенты вузов редко посещали клинику с целью профилактического осмотра полости рта (всего лишь 2,6 % [0,8–4,4] случаев).

В основном студенты обращались к врачам-стоматологам в плановом порядке. Вместе с тем процент случаев, связанных с острой болью, оказался высоким — 15,2 % [11,2–19,2]. Виды стоматологической помощи, оказываемой студентам, представлена на рисунке 17.

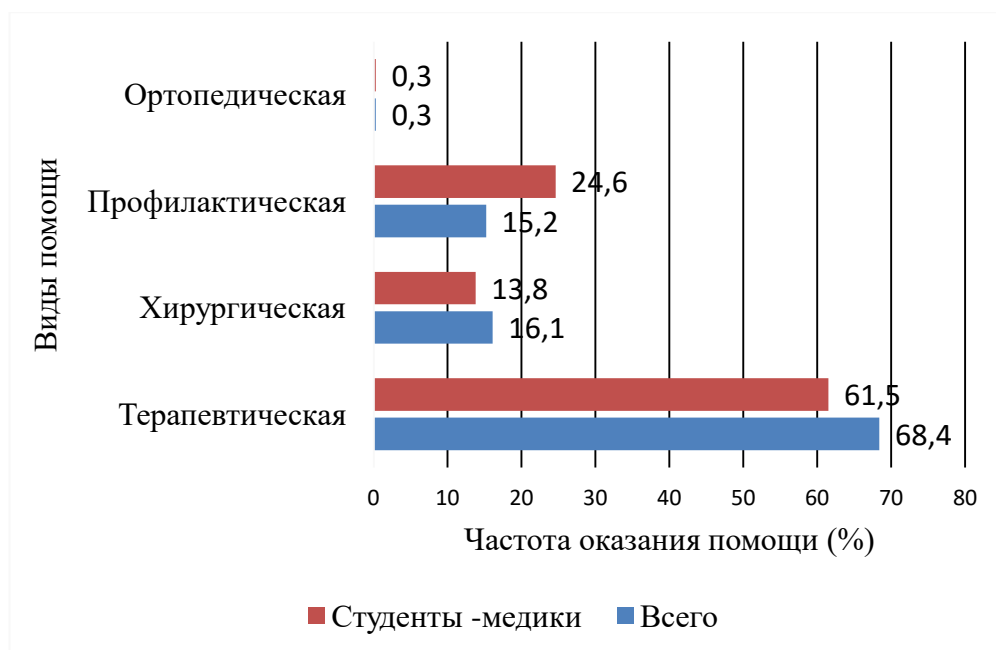


Рисунок 17 — Виды стоматологической помощи, оказанной в стоматологической поликлинике Тверского ГМУ студентам вузов Твери ( %)

Чаще всего оказывалась стоматологическая терапевтическая помощь — 68,4 % [63,2–73,6], реже хирургическая — 16,1 % [12,0–20,2] и профилактическая — 15,2 % [11,2–19,2], совсем редко ортопедическая — 0,3 % [–0,3–0,9]. Частота получения стоматологических услуг студентами различных направлений подготовки была сопоставимой.

Среди профилактических манипуляций, наиболее востребованных студентами медицинского университета всех факультетов, лидировало удаление зубных отложений. Ремотерапия была выполнена у двух студентов с чувствительным дентином.

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

Анализ результатов стоматологического обследования и ответов на вопросы оригинальной анкеты позволили разработать индекс для оценки медико-стоматологической активности населения (ИМСАН). Для расчета индекса в баллах

была составлена оригинальная сводная анкета, содержащая только необходимые ключевые вопросы (компендиум-анкета) (Приложение Г).

Блок «Медико-социальная активность» оценивает режим и рацион питания (кратность приемов пищи в течение дня, частота и объем употребляемых сладких блюд и напитков, фруктов и овощей); систематическое табакокурение, регулярные занятия физической культурой, соблюдение режима дня (таблица 2).

Блок «Стоматологическая активность» — параметры индивидуальной гигиены полости рта (кратность и продолжительность чистки зубов, использование дополнительных средств гигиены рта и фторидсодержащей зубной пасты) и периодичность посещений врача-стоматолога (таблица 2) .

Величина индекса определялась суммой положительных ответов на вопросы компендиум-анкеты.

### **3.5.1 Результаты оценки медико-стоматологической активности студентов-медиков**

Оценка индекса ИМСАН у участников исследования показала, что, согласно критериям, низкий уровень медико-стоматологической активности имели чуть больше трети (31,1 %) студентов, средний — 57,3 %, высокий — 11,6 % (таблица 16, рисунок 18). В группах студентов стоматологического и педиатрического факультетов уровни индекса ИМСАН распределились следующим образом: низкий — 26,4 % и 36,2 % ( $p = 0,204$ ), средний — 57,4 % и 57,3 % ( $p = 0,996$ ), высокий — 16,2 % и 6,5 % ( $p = 0,061$ ), (соответственно, стоматологи — педиатры).



Таблица 16 — Частота встречаемости различных уровней индекса медико-стоматологической активности среди студентов-медиков в соответствии с курсом обучения и направлением подготовки (%;  $\chi^2$ ; p)

| Группы   | Уровни       |                  |              |                  |              |                  |
|--|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|
|  | низкий       |                  | средний      |                  | высокий      |                  |
|  | n            | %                | n            | %                | n            | %                |
| C <sub>1</sub>   | 37           | 26,0 [18,8–33,2] | 82           | 57,7 [49,6–65,8] | 23           | 16,2 [10,1–22,3] |
| C <sub>2</sub>   | 38           | 26,8 [19,5–34,1] | 81           | 57,0 [48,9–65,1] | 23           | 16,2 [10,1–22,3] |
| $\chi^2$ ; p (C <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> )                                   | 0,019; 0,891 |                  | 0,009; 0,926 |                  | 0,00; 1,00   |                  |
| П <sub>1</sub>   | 43           | 32,8 [21,8–40,8] | 78           | 59,5 [51,1–67,9] | 10           | 7,7 [3,1–12,1]   |
| П <sub>2</sub>   | 51           | 39,5 [31,1–47,9] | 71           | 55,0 [46,4–63,6] | 7            | 5,3 [1,4–9,2]    |
| $\chi^2$ ; p (П <sub>1</sub> –П <sub>2</sub> )                                   | 0,671; 0,413 |                  | 0,217; 0,541 |                  | 0,692; 0,405 |                  |
| C  | 75           | 26,4 [21,7–31,5] | 163          | 57,4 [51,6–63,5] | 46           | 16,2 [11,9–20,5] |
| П  | 94           | 36,2 [30,4–42,0] | 149          | 57,3 [51,3–63,3] | 17           | 6,5 [3,5–9,5]    |
| $\chi^2$ ; p (C–П)   | 1,613; 0,204 |                  | 0,00; 1,00   |                  | 3,522; 0,061 |                  |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>  | 80           | 29,3 [23,9–34,7] | 160          | 58,6 [52,8–64,4] | 33           | 12,1 [8,2–16,0]  |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>  | 89           | 32,8 [27,2–38,4] | 152          | 56,1 [50,2–62,0] | 30           | 11,1 [7,4–14,8]  |
| $\chi^2$ ; p (C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub> ) | 0,258; 0,611 |                  | 0,078; 0,780 |                  | 0,043; 0,835 |                  |
| M  | 169          | 31,1 [24,2–35,0] | 312          | 57,3 [53,1–61,5] | 63           | 11,6 [8,9–14,3]  |
| Примечание: n — количество студентов   |              |                  |              |                  |              |                  |

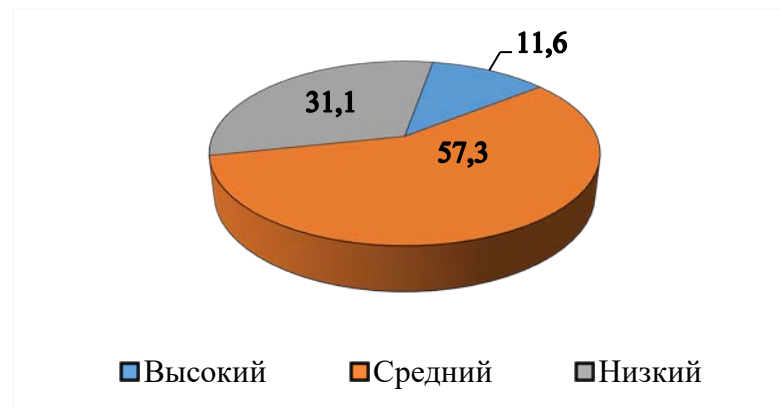


Рисунок 18 — Частота встречаемости различных уровней медико-стоматологической активности среди студентов медицинского университета (%)

Низкий уровень медицинско-социальной активности (МА) (компонент индекса ИМСАН) наблюдался у 81,8 % студентов объединенной группы (группа М), в том числе у 79,9 % студентов-стоматологов (группа С) и у 83,8 % студентов-педиатров (группа П) ( $p = 0,755$ ) (таблица 17, рисунок 19).

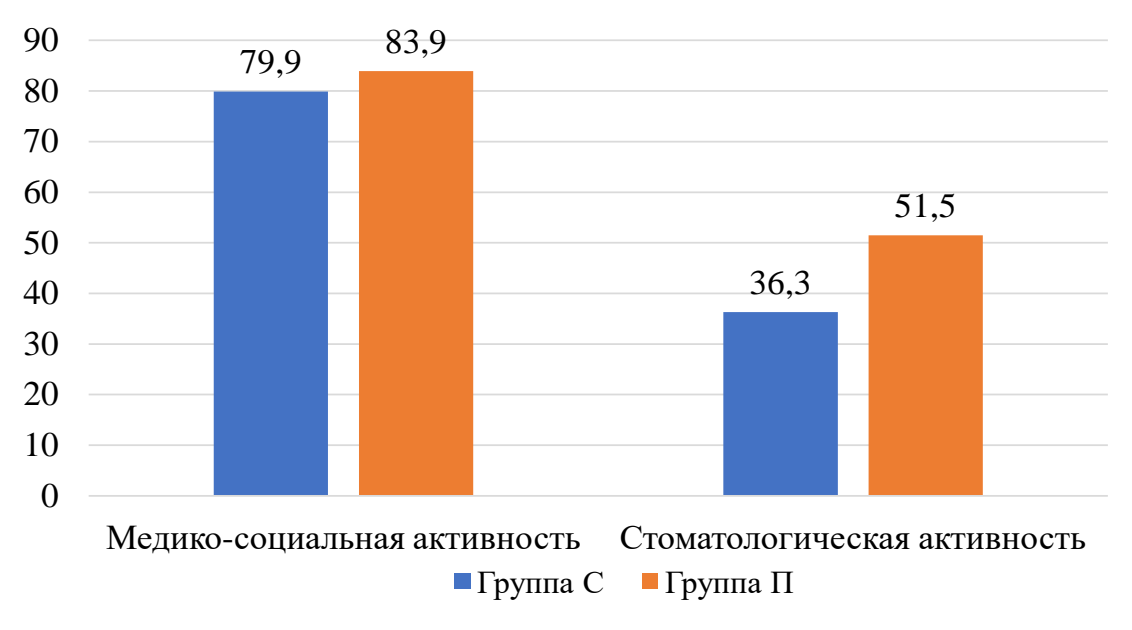


Рисунок 19 — Частота встречаемости низких уровней медико-социальной и стоматологической активности у студентов стоматологического и педиатрического факультетов (%)

Таблица 17 — Частота встречаемости различных уровней компонентов индекса медико-стоматологической активности среди студентов-медиков в соответствии с курсом обучения и направлением подготовки (%;  $\chi^2$ ; p).

| Группы                      |  | Уровни       |                  |              |                  |              |                  |
|-----------------------------|--|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|
|                             |  | низкий       |                  | средний      |                  | высокий      |                  |
|                             |  | n            | %                | n            | %                | n            | %                |
| Медико-социальный компонент | C <sub>1</sub>   | 107          | 75,3 [68,2–82,4] | 28           | 19,7 [13,2–26,2] | 7            | 4,9 (1,3–8,4)    |
|                             | C <sub>2</sub>   | 120          | 84,5 [78,5–90,4] | 21           | 14,8 [8,7–20,6]  | 1            | 0,7 (–0,4–3,8)   |
|                             | $\chi^2$ ; p (C <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> )                                   | 0,625; 0,428 |                  | 0,714; 0,398 |                  | 2,667; 0,102 |                  |
|                             | П <sub>1</sub>   | 113          | 86,3 [80,4–92,2] | 14           | 10,7 [5,4–16,0]  | 4            | 3,0 (0,08–5,91)  |
|                             | П <sub>2</sub>   | 105          | 81,4 [74,7–88,1] | 20           | 15,5 [9,2–21,7]  | 4            | 3,1 (0,1–6,1)    |
|                             | $\chi^2$ ; p (П <sub>1</sub> –П <sub>2</sub> )                                   | 0,150; 0,699 |                  | 0,926; 0,336 |                  | 0,00; 0,996  |                  |
|                             | C  | 227          | 79,9 [75,2–84,6] | 49           | 17,2 [12,8–21,6] | 8            | 2,8 (0,9–4,7)    |
|                             | П  | 218          | 83,8 [79,3–88,3] | 34           | 13,1 [9,0–17,2]  | 8            | 3,1 (1,0–5,2)    |
|                             | $\chi^2$ ; p (C–П)   | 0,098; 0,755 |                  | 0,533; 0,465 |                  | 0,00; 0,994  |                  |
|                             | C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>  | 220          | 80,6 [75,9–85,3] | 42           | 15,4 [11,1–19,7] | 11           | 4,0 (1,7–6,3)    |
|                             | C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>  | 225          | 83,0 [78,5–87,5] | 41           | 15,2 [10,9–19,5] | 5            | 1,8 (0,2–3,4)    |
|                             | $\chi^2$ ; p (C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub> ) | 0,024; 0,876 |                  | 0,00; 0,997  |                  | 0,667; 0,414 |                  |
|                             | M  | 445          | 81,8 [78,6–85,0] | 83           | 15,3 [12,3–18,3] | 16           | 2,9 (1,5–4,3)    |
| Стоматологический компонент | C <sub>1</sub>   | 55           | 38,7 [30,7–46,7] | 39           | 27,5 [17,4–31,6] | 48           | 33,8 (26,0–41,6) |
|                             | C <sub>2</sub>   | 48           | 33,8 [26,0–41,6] | 38           | 26,8 [19,5–34,1] | 56           | 39,4 (31,4–47,4) |
|                             | $\chi^2$ ; p (C <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> )                                   | 0,342; 0,558 |                  | 0,018; 0,893 |                  | 0,342; 0,558 |                  |

Окончание таблицы 17

| Группы  |  | Уровни       |                  |              |                  |               |                  |
|---|--|--------------|------------------|--------------|------------------|---------------|------------------|
|   |  | низкий       |                  | средний      |                  | высокий       |                  |
|   |  | п            | %                | п            | %                | п             | %                |
| Стоматологический<br>компонент  | П <sub>1</sub>   | 61           | 46,6 [38,1–55,1] | 40           | 30,5 [22,6–38,4] | 30            | 22,9 [15,7–30,1] |
|   | П <sub>2</sub>   | 73           | 55,7 [47,1–64,3] | 36           | 27,5 [19,8–35,2] | 20            | 15,5 [9,2–21,8]  |
|   | $\chi^2$ ; p (П <sub>1</sub> –П <sub>2</sub> )                                   | 0,786; 0,375 |                  | 0,153; 0,696 |                  | 1,256; 0,262  |                  |
|   | С  | 103          | 36,3 [30,7–41,9] | 77           | 27,1 [22,2–32,6] | 104           | 36,6 [31,0–42,2] |
|   | П  | 134          | 51,5 [45,4–57,6] | 76           | 29,2 [23,7–34,7] | 50            | 19,2 [14,4–24,0] |
|   | $\chi^2$ ; p (С–П)   | 2,909; 0,088 |                  | 0,071; 0,789 |                  | 5,786; 0,016* |                  |
|   | С <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>  | 116          | 42,5 [36,6–48,4] | 79           | 28,9 [23,5–34,3] | 78            | 28,6 [23,2–34,0] |
|   | С <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>  | 121          | 44,6 [38,7–50,5] | 74           | 27,3 [22,0–32,6] | 76            | 28,0 [22,6–33,3] |
|   | $\chi^2$ ; p (С <sub>1</sub> , П <sub>1</sub> –С <sub>2</sub> , П <sub>2</sub> ) | 0,045; 0,831 |                  | 0,071; 0,789 |                  | 0,018; 0,895  |                  |
|   | М  | 237          | 43,6 [39,4–47,8] | 153          | 28,1 [24,3–31,9] | 154           | 28,3 [24,5–32,1] |
| Примечание: п — количество студентов; * — различия статистически значимы. |  |              |                  |              |                  |               |                  |

Высокий уровень медико-социальной активности в группе студентов-стоматологов в 7 раз чаще регистрировался у студентов 2 курса, чем у выпускников, соответственно 4,9 % [1,3–8,4] и 0,7 % [–0,4–3,8]. У студентов-педиатров, несмотря на небольшую частоту встречаемости высокого уровня МА [3,0–3,1 %], снижения его к 5 курсу не наблюдалось. Статистически значимых различий по компоненту медико-социальной активности между группами студентов, обучающихся по разным медицинским направлениям, не наблюдалось (таблица 17).

По стоматологическому компоненту индекса низкие значения были определены у 51,5 % студентов-педиатров и 36,3 % стоматологов ( $p = 0,088$ ) (таблица 17), что является крайне печальным. Высокий балл стоматологического компонента встречался у студентов-стоматологов чаще в 1,9 раза, чем у студентов педиатрического факультета (что вполне очевидно).

Средний балл индекса ИМСАН (Ме/М) у студентов-медиков составил 4,0 / 4,36 (средний уровень; 48,4 % от максимального значения), в том числе 5,0 / 4,65 у студентов-стоматологов и 5,0 / 4,07 у студентов-педиатров ( $p < 0,001$ ) (таблица 18). Средние баллы индекса у второкурсников и пятикурсников обоих факультетов статистически значимо не отличались и соответствовали среднему (недостаточному) уровню.

Средний балл по медико-социальному компоненту в объединенной группе студентов медицинского университета составил  $1,62 \pm 0,04$  (40,0 % от максимума) и был в обеих группах сопоставимым:  $1,65 \pm 0,08$  и  $1,59 \pm 0,06$  ( $p = 0,337$ ) и соответствовал низкому уровню (таблица 18).

Пятикурсники по сравнению со второкурсниками не демонстрировали роста уровня медико-социальной активности как в группе студентов-стоматологов (группа С) —  $1,70 \pm 0,09$  и  $1,60 \pm 0,08$  ( $p = 0,545$ ), так и в группе педиатров (группа П) —  $1,59 \pm 0,08$  и  $1,59 \pm 0,09$  ( $p = 0,909$ ).

Средний балл по стоматологическому компоненту у студентов объединенной группы достигал  $2,76 \pm 0,05$  (55,2 % от максимально возможного), в том числе в группе С —  $3,01 \pm 0,07$ , в группе П —  $2,49 \pm 0,07$ , разница значений стати-

стически значима ( $p < 0,001$ ); был одинаковым у второкурсников и пятикурсников —  $2,76 \pm 0,07$  ( $p = 1,00$ ).

Студенты-стоматологи пятого и второго курсов показали статистически неразличимые баллы:  $2,94 \pm 0,10$  и  $3,08 \pm 0,11$  ( $p = 0,360$ ). Во всех группах величина среднего балла индекса ИМСАН характеризовалась как средний (недостаточный) уровень.

Таблица 18 — Средние баллы индекса медико-стоматологической активности и его компонентов у студентов медицинского университета в зависимости от курса обучения и направления подготовки —  $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI_{95\%}]$

| Группы   | Компоненты индекса           |                              | Индекс ИМСАН                |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|  | Медико-социальная активность | Стоматологическая активность |                             |
| C <sub>1</sub>   | 2,0 [1,0; 2,25]              | 3,0 [2,0; 4,0]               | 5,0 [3,0; 6,0]              |
|  | $1,70 \pm 0,09$ [1,52–1,88]  | $2,94 \pm 0,10$ [2,74–3,13]  | $4,63 \pm 0,15$ [4,34–4,93] |
| C <sub>2</sub>   | 2,0 [1,0; 2,0]               | 3,0 [2,0; 4,0]               | 5,0 [3,0; 6,0]              |
|  | $1,60 \pm 0,08$ [1,44–1,75]  | $3,08 \pm 0,11$ [2,86–3,29]  | $4,66 \pm 0,15$ [4,37–4,96] |
| U; p [C <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> ]                                   | 9680,5; 0,545                | 9466,0; 0,360                | 9919,0; 0,811               |
| П <sub>1</sub>   | 2,0 [1,0; 2,0]               | 3,0 [2,0; 3,0]               | 4,0 [3,0; 5,0]              |
|  | $1,59 \pm 0,08$ [1,43–1,75]  | $2,56 \pm 0,1$ [2,37–2,76]   | $4,15 \pm 0,14$ [3,87–4,42] |
| П <sub>2</sub>   | 1,0 [1,0; 2,0]               | 2,0 [2,0; 3,0]               | 4,0 [3,0; 5,0]              |
|  | $1,59 \pm 0,09$ [1,42–1,76]  | $2,41 \pm 0,09$ [2,23–2,59]  | $4,00 \pm 0,13$ [3,74–4,26] |
| U; p [П <sub>1</sub> –П <sub>2</sub> ]                                   | 8383,5; 0,909                | 7262,5; 0,178                | 7918,5; 0,371               |
| C  | 2,0 [1,0; 2,0]               | 3,0 [2,0; 4,0]               | 5,0 [3,0; 6,0]              |
|  | $1,65 \pm 0,08$ [1,53–1,77]  | $3,01 \pm 0,07$ [2,86–3,15]  | $4,65 \pm 0,10$ [4,44–4,85] |
| П  | 2,0 [1,0; 2,0]               | 2,0 [2,0; 3,0]               | 5,0 [3,0; 5,0]              |
|  | $1,59 \pm 0,06$ [1,47–1,70]  | $2,49 \pm 0,07$ [2,36–2,62]  | $4,07 \pm 0,10$ [3,88–4,26] |
| U; p [C–П]   | 35243,0; 0,337               | 28290,0; < 0,001*            | 29882,5; < 0,001*           |
| C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub>  | 2,0 [1,0; 2,0]               | 3,0 [2,0; 4,0]               | 4,0 [3,0; 5,0]              |
|  | $1,64 \pm 0,06$ [1,52–1,78]  | $2,76 \pm 0,07$ [2,62–2,90]  | $4,40 \pm 0,10$ [4,20–4,60] |
| C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub>  | 2,0 [1,0; 2,0]               | 3,0 [2,0; 4,0]               | 4,0 [3,0; 6,0]              |
|  | $1,59 \pm 0,06$ [1,48–1,71]  | $2,76 \pm 0,07$ [2,61–2,91]  | $4,35 \pm 0,10$ [4,14–4,55] |
| U; p [C <sub>1</sub> , П <sub>1</sub> –C <sub>2</sub> , П <sub>2</sub> ] | 36243,5; 0,669               | 36583,0; 0,818               | 36276,5; 0,592              |
| M  | 2,0 [1,0; 2,0]               | 3,0 [2,0; 4,0]               | 4,0 [3,0; 5,75]             |
|  | $1,62 \pm 0,04$ [1,54–1,70]  | $2,76 \pm 0,05$ [2,66–2,86]  | $4,36 \pm 0,07$ [4,22–4,50] |
| Примечание: * — различия статистически значимы                           |                              |                              |                             |

### 3.5.2 Результаты оценки связи показателей орального здоровья и медико-стоматологической активности студентов

Средние значения индекса интенсивности кариеса зубов (КПУ(з)) (Ме/М) составили в объединенной группе студентов (группа М), имеющих низкое значение ИМСАН — 6,0 / 7,25, среднее значение — 7,0 / 7,78, высокое — 6,0 / 6,71 ( $p = 0,548$ ) (таблица 19) и были сопоставимыми (коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r_s$ ) =  $-0,024$ ), что свидетельствует об отсутствии связи между интенсивностью кариеса и уровнями медико-стоматологической активности студентов.

Иная ситуация выявлена в отношении заболеваний пародонта. Среднее значение индекса CRITN значительно варьировало в группах молодых людей, имеющих различные уровни ИМСАН. Наивысшее значение регистрировалось у студентов с низкой медико-стоматологической активностью ( $1,58 \pm 0,03$ ), наименьшее — с высокой ( $0,58 \pm 0,06$ ) ( $p < 0,001$ ) (рисунок 20).

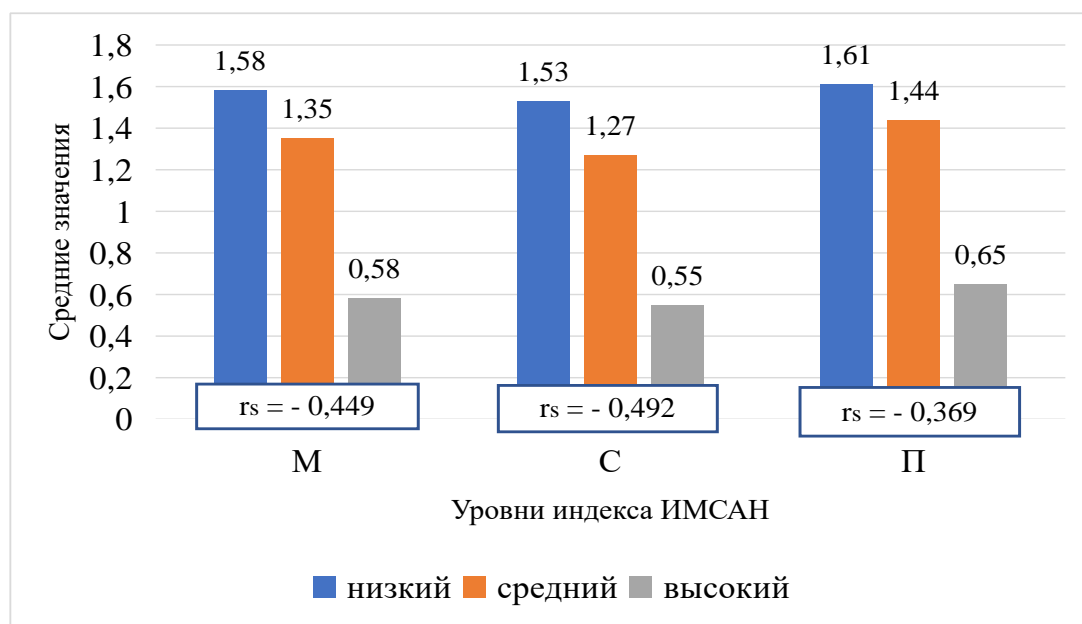


Рисунок 20 — Средние значения индекса CRITN и коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r_s$ ) в группах студентов в зависимости от направления подготовки и уровня ИМСАН

Таблица 19 — Величина индексов, характеризующих оральное здоровье у студентов в зависимости от уровня медико-стоматологической активности —  $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI_{95\%}]$ ; %

| Группа   | Индексы          | Уровни ИМСАН            |                          |                         | U; p / $\chi^2$ ; p   |
|--|------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|---|
|  |                  | низкий (1)              | средний (2)              | высокий (3)             |   |
| С  | КПУ <sub>3</sub> | 6,0 [3,0; 9,0]          | 7,0 [4,0; 9,0]           | 5,0 [3,0; 9,0]          | 0,745; 0,689  |
|  |                  | 6,57 ± 0,54 [5,48–7,66] | 6,76 ± 0,33 [6,12–7,41]  | 6,48 ± 0,68 [5,11–7,85] |   |
|  | СРITN            | 1,83 [0,83–1,83]        | 1,33 [0,83; 1,83]        | 0,67 [0,10-0,71]        | $\Sigma = 78,490$ ; < 0,001*<br>1-2 = 4290,0; < 0,001*<br>2-3 = 1160,0; < 0,001*  |
|  |                  | 1,53 ± 0,05 [1,43–1,63] | 1,27 ± 0,04 [1,19–1,35]  | 0,55 ± 0,07 [0,41–0,69] |   |
|  | РМА %            | 49,5 [39,5–59,4]        | 44,3 [34,4-54,2]         | 6,2 [1,40–11,0]         | 34,160; < 0,001*  |
|  | ОHI-S            | 1,67 [1,33; 1,83]       | 1,16 [1,0; 1,5]          | 0,33 [0,17;0,50]        | 134,256; < 0,001*   |
|  |                  | 1,70 ± 0,06 [1,57–1,82] | 1,18 ± 0,03 [1,11–1,24]  | 0,40 ± 0,04 [0,32–0,48] |   |
| II   | КПУ <sub>3</sub> | 6,5 [4,0; 11,0]         | 8,0 [4,0;11,0]           | 7,0 [5,5; 9,0]          | 0,262; 0,877  |
|  |                  | 7,80 ± 0,56 [6,68–8,92] | 7,87 ± 0,38 [7,11–8,621] | 7,35 ± 0,96 [5,31–9,39] |   |
|  | СРITN            | 1,83 [1,5–1,83]         | 1,67 [1,1–1,83]          | 0,67 [0,41–1,0]         | $\Sigma = 47,361$ ; < 0,001*<br>1-2 = 5183,0; < 0,001*<br>2-3 = 292,5; < 0,001*   |
|  |                  | 1,61 ± 0,04 [1,53–1,70] | 1,44 ± 0,04 [1,37–1,52]  | 0,65 ± 0,10 [0,43–0,87] |   |
|  | РМА %            | 58,5 [49,1–67,9]        | 36,8 [27,6–46,0]         | 4,7 [0,67–8,73]         | 43,802; < 0,001*  |
|  | ОHI-S            | 1,83 [1,5; 2,0]         | 1,0 [0,67; 1,5]          | 0,0 [0,0; 0,67]         | 103,205; < 0,001*   |
|  |                  | 1,76 ± 0,04 [1,68–1,84] | 1,14 ± 0,04 [1,06–1,22]  | 0,33 ± 0,11 [0,09–0,57] |   |
| М  | КПУ <sub>3</sub> | 6,0 [3,0; 11,0]         | 7,0 [4,0; 10,0]          | 6,0 [4,0; 10,0]         | 1,204; 0,548  |
|  |                  | 7,25 ± 0,40 [6,47–8,04] | 7,29 ± 0,25 [6,80–7,78]  | 6,71 ± 0,56 [5,60–7,83] |   |
|  | СРITN            | 1,83 [1,5–1,83]         | 1,50 [1,0–1,83]          | 0,67 [0,16-0,83]        | $\Sigma = 133,83$ ; < 0,001*<br>1-2 = 18829,0; < 0,001*<br>2-3 = 2652,0; < 0,001* |
|  |                  | 1,58 ± 0,03 [1,51–1,64] | 1,35 ± 0,03 [1,29–1,41]  | 0,58 ± 0,06 [0,46–0,69] |   |
|  | РМА %            | 54,2 [47,3–61,0]        | 40,4 [33,6–47,5]         | 5,4 [2,3–8,5]           | 38,606; < 0,001*  |
|  | ОHI-S            | 1,83 [1,5; 2,0]         | 1,0 [0,83;1,5]           | 0,33 [0,16;0,67]        | 239,39; < 0,001*  |
|  |                  | 1,73 ± 0,03 [1,66–1,80] | 1,16 ± 0,02 [1,11–1,21]  | 0,38 ± 0,04 [0,30–0,46] |   |
| Примечание: * — различия статистически значимы |                  |                         |                          |                         |   |



Коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $r_s$ ) составил — 0,449, что демонстрирует наличие умеренной отрицательной связи между рассматриваемыми переменными.

Гингивиты (на основании индекса РМА) в 10 раз чаще диагностировались у студентов объединенной группы (группа М) с низким уровнем индекса ИМСАН в сравнении со студентами с высокими значениями индекса (54,2 % [47,3–61,0] и 5,4 % [2,3–8,5]) ( $\chi^2 = 38,606$ ;  $p < 0,001$ ).

Коэффициент корреляции показателей в объединенной группе составил —0,374 (рисунок 21), что характеризует наличие нижнего уровня средней отрицательной связи. Сходные уровни корреляции между величинами индексов РМА (%) и ИМСАН были установлены для групп студентов-стоматологов и педиатров (рисунок 21).

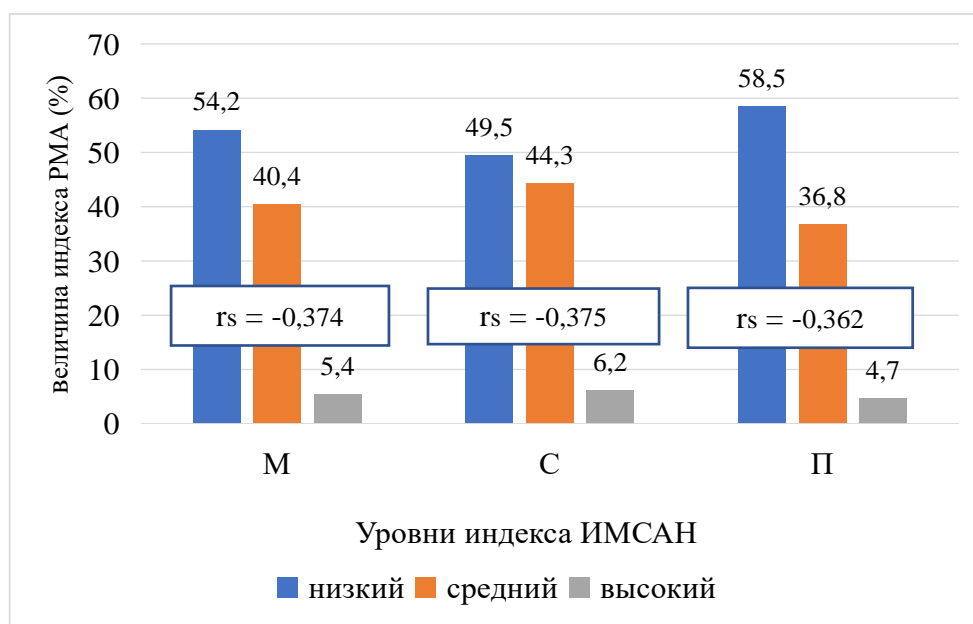


Рисунок 21 — Распространенность гингивитов среди студентов разных групп в зависимости от направления подготовки и уровня ИМСАН

Средний уровень гигиены (ОHI-S) в данных группах соответственно составил: 1,83 [1,5; 2,0] /  $1,73 \pm 0,03$  [1,66–1,80] — объединенная группа; 1,0 [0,83; 1,5] /  $1,16 \pm 0,02$  [1,11–1,21] — группа студентов-стоматологов и  $0,33$  [0,18; 0,67] /  $0,38 \pm 0,04$  [0,30–0,46] — студентов-педиатров ( $U = 239,39$ ;  $p < 0,001$ ). Коэффици-

ент ранговой корреляции во всех группах характеризовал наличие умеренной отрицательной связи. Сила связи между переменными у студентов-стоматологов оказалась выше, чем у студентов-педиатров (рисунок 22).

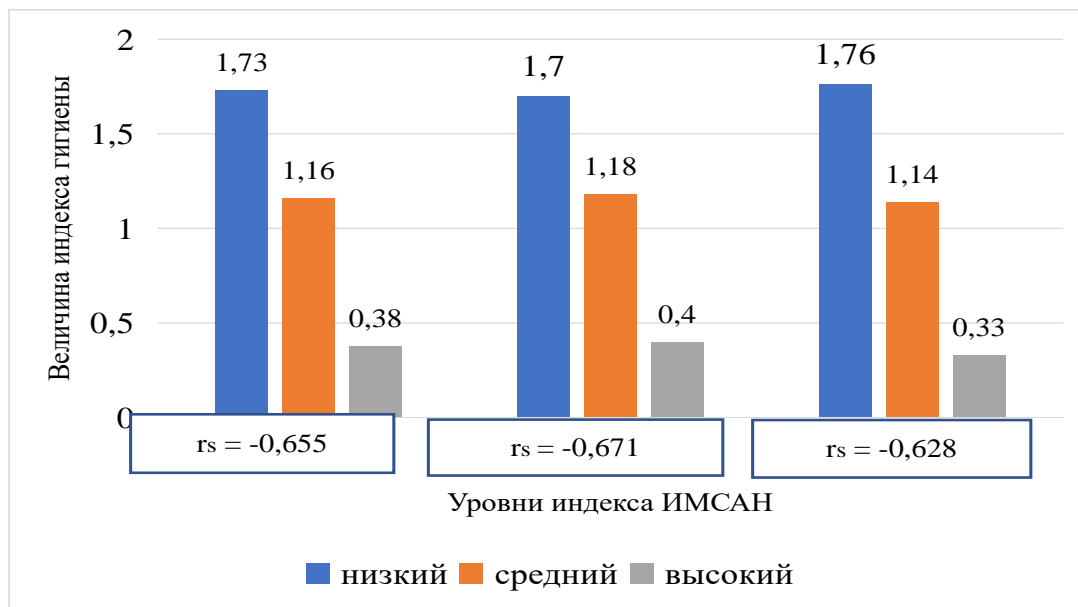


Рисунок 22 — Средние значения индекса оральной гигиены у студентов групп в зависимости от направления подготовки и уровня ИМСАН

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

На основании проведенного стоматологического обследования, результатов анкетирования, определения индекса ИМСАН и его уровней нами для лиц с низким и нижней границей среднего (недостаточного) уровней индекса ИМСАН ( $\leq 4$ ) был разработан в рамках факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение» образовательный блок, продолжительностью 1 з.е. (18 часов контактной работы).

С целью обеспечения надежности результатов все участники были повторно обследованы и проанкетированы с помощью разработанной анкеты (рисунок 23).



Рисунок 23 — Процедура анкетирования студентов-участников проекта

В группе А кроме освоения образовательного блока осуществляли профилактические мероприятия, заключающиеся в проведении профессиональной гигиены полости рта и герметизации фиссур и ямок зубов (по показаниям).

Оценка результативности разработанного блока факультативной дисциплины и проведенных профилактических мероприятий, осуществленная на 3 этапе посредством стоматологического обследования и повторного анкетирования, показала следующие результаты.

Анализ анкет выявил, что средний балл индекса ИМСАН (Ме/М) в основной группе А за период освоения блока увеличился с 3,0 / 3,07 до 6,0 / 5,52 (в 1,8 раза,  $p < 0,001$ ), в контрольной группе В — с 3,0 / 3,37 до 4,0 / 3,89 (в 1,2 раза,  $p = 0,156$ ) (рисунок 24).

Рост среднего балла индекса ИМСАН в основной группе произошел на 79,8 %, в контрольной — на 15,4 % ( $\chi^2 = 44,474$ ;  $p < 0,001$ ), в том числе, соответственно, по медико-социальному компоненту на 44,6 % и 8,4 % ( $\chi^2 = 25,830$ ;  $p < 0,001$ ), по стоматологическому — на 115,0 % и 21,8 % ( $\chi^2 = 63,131$ ;  $p < 0,001$ ). Различия по всем сравниваемым показателям до и после освоения блока дисциплины в группе А статистически значимы.

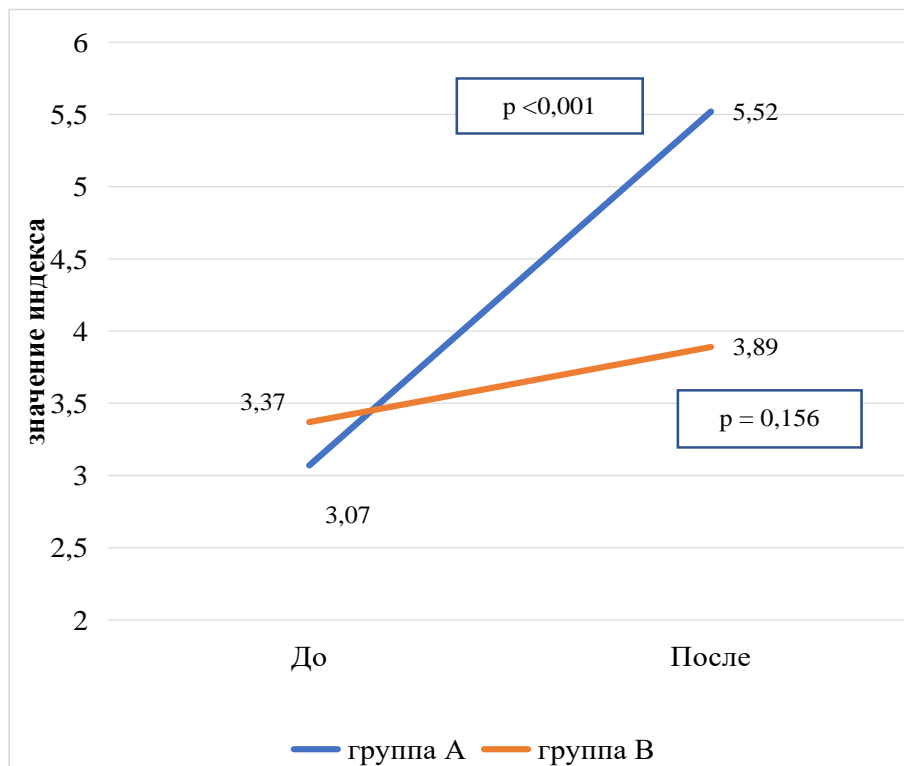


Рисунок 24 — Динамика средних значений индекса медико-стоматологической активности в основной (А) и контрольной (В) группах студентов-стоматологов 2 курса на этапе завершения реализации образовательного блока

В группе В статистически значимая разница установлена только для стоматологического компонента ( $1,70 \pm 0,11$  [1,45–1,89] — до обучения и  $2,07 \pm 0,15$  [1,77–2,38] — после освоения образовательного блока,  $p = 0,02$ ).

За период освоения разработанного раздела (блока) факультативной дисциплины ряд показателей стоматологического статуса у участников групп «А» и «В» изменился, что продемонстрировано в таблице 20.

Необходимо отметить, что до начала освоения раздела дисциплины сравнение показателей в группах не показало наличия статистически значимой разницы.

Таблица 20 — Показатели стоматологического здоровья у студентов основной и контрольной групп до и после освоения образовательного блока дисциплины «Здоровый человек и его окружение» —  $Me [Q_1; Q_2] / M \pm m [CI, 95 \%]; \%$

| 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                   |
|               |                                | $5,63 \pm 0,60 [4,39-6,87]$           | $5,89 \pm 0,61 [4,64-7,14]$           |                                |
|               | Компонент К в индексе КПУз (%) | 0,00 [0,0; 2,0]                       | 0,00 [0,0; 0,0]                       | 19,7 % / 5,1 %<br>9,00; 0,003* |
|               |                                | $1,11 \pm 0,27 [0,55-1,87] (19,7 \%)$ | $0,30 \pm 0,12 [0,06-0,54] (5,1 \%)$  |                                |
|               | СРITN                          | 1,67 [1,5-1,83]                       | 1,33 [1,0; 1,67]                      | 186,0; 0,02*                   |
|               |                                | $1,56 \pm 0,07 [1,42-1,70]$           | $1,17 \pm 0,11 [0,95-1,40]$           |                                |
|               | PMA ( %)                       | 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                   |
|               |                                | $5,41 \pm 0,66 [4,05-6,76]$           | $6,67 \pm 0,57 [5,48-7,85]$           |                                |
|               | Компонент К в индексе КПУз (%) | 0,00 [0,0; 2,0]                       | 0,00 [0,0; 2,0]                       | 1,125; 0,289                   |
|               |                                | $1,04 \pm 0,31 [0,39-1,68] (19,2 \%)$ | $0,85 \pm 0,28 [0,27-1,43] (12,7 \%)$ |                                |
|               | СРITN                          | 1,83 [1,5-1,83]                       | 1,83 [0,83; 1,83]                     | 346,0; 0,730                   |
|               |                                | $1,47 \pm 0,08 [1,30-1,65]$           | $1,38 \pm 0,11 [1,15-1,62]$           |                                |
|               | PMA %                          | 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, n — количество студентов

По завершению освоения блока — прирост интенсивности кариеса в основной группе составил 0,00 (0,00; 0,00)/0,28 ± 0,11 (0,02–0,49), в контрольной — 1,0 (0,0; 2,0)/ 1,25 ± 0,25 (0,74–1,78) зуба ( $U = 198,0$ ;  $p < 0,001$ ).

Среднее значение индекса CRITN в основной группе снизилось на 33,3 % и стало 1,17, в контрольной — на 6,5 % до 1,38 ( $p = 0,027$ ); величина индекса РМА в группе А уменьшилась значительно с 44,4 % — до начала освоения блока до 14,8 % — в момент завершения (на 29,6 %) ( $p < 0,001$ ), в группе В — величина индекса статистически значимо не изменилась [с 48,1 % до 44,4 % ( $p = 0,677$ )] (таблица 20).

Величина индекса гигиены ОНІ-S в группе А в результате реализации раздела дисциплины снизилась с 1,28 до 0,96 ( $p = 0,014$ ), а в контрольной группе (В) изменилась незначительно — с 1,45 до 1,37 ( $p = 0,215$ ).

Сравнение значений показателей в группах А и В после обучения ( $U$ ;  $p$ ) демонстрирует следующее: КПУ(з) — 310,0; 0,341; компонент «К» — 317,5; 0,291; CRITN — 238,5; 0,027; РМА (%) — 256,5; 0,18; ОНІ-S — 139,5;  $< 0,001$ .

### **3.7 Разработка стоматологического модуля программы по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни в медицинском университете**

Опираясь на результаты всех этапов собственного исследования, отечественный опыт разработок и реализации стоматологических лечебно-профилактических программ в вузах [6, 41, 93, 96, 103, 124, 206, 211], потенциал стоматологической поликлиники Тверского ГМУ, нами предложена модель сохранения и укрепления орфациального здоровья студентов-медиков в виде стоматологического модуля для программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни. В ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России в настоящее время действует Программа «Формирование основ здорового образа жизни населения Твери и Тверской области» [90].

*Основными стратегиями разработанного стоматологического модуля являются:*

- модификация базовых поведенческих, связанных со здоровьем, установок у студентов со значениями ИМСАН  $\leq 4$ ;

- стоматологическая дифференцированная лечебно-профилактическая помощь на основании показателей орофациального статуса студентов (проведение на стоматологических базах университетов или по желанию обучающихся).

### **Стоматологический модуль программы по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни**

*Цель модуля:* Сохранение и укрепление орофациального здоровья студентов медицинского вуза.

*Задачи модуля:*

- модификация поведенческих паттернов студентов в отношении общего и стоматологического здоровья;

- повышение результативности оказания амбулаторной стоматологической помощи студентам-медикам.

В реализации модуля ежегодно участвуют студенты 1 курса, студенты вторых и последующих курсов (при сохранении низкого уровня медико-стоматологической активности (на основании анкетирования) и росте стоматологических заболеваний).

Для осуществления программы назначается руководитель — проректор по соответствующему направлению; ответственные исполнители — ППС реализующей кафедры (терапевтическая стоматология, ВОП или др.); исполнители — ППС профильных кафедр стоматологического факультета (Института), курирующие различные факультеты в университете; кафедры общей врачебной практики и семейной медицины; психологии; физической культуры и др., ординаторы, волонтеры—студенты 3-5 курсов.

*Основные этапы реализации модуля:*

**Подготовительный**

- составление списков студентов всех факультетов;

- подготовка анкет, карт регистрации стоматологического статуса, добровольных информированных согласий, стоматологических инструментов;
- организация помещения для выполнения обследования;
- обучение исполнителей программы.

#### Скрининговый

- скрининг уровня знаний студентов по сохранению общего и стоматологического здоровья с последующим расчетом индивидуальных значений ИМСАН.
- скрининг орофациального здоровья студентов с заполнением стоматологических карт.

Стоматологическое обследование и определение уровня оральной гигиены проводятся в стоматологической поликлинике университета (база стоматологического факультета) или офисе ВОП вуза.

- формирование групп студентов по величине ИМСАН и орофациального здоровья с оформлением Стоматологического паспорта здоровья студента (Приложение Д):

- *группа А* — студенты с уровнем медико-социальных и стоматологических компетенций ИМСАН  $\leq 4$  баллов;
- *группа Б* — студенты с УИК-4; хроническими гингивитами среднетяжелой и тяжелой степени; выраженными ЗЧА (DAI  $> 36$  баллов), двумя и более клиническими признаками дисфункции ВНЧС; второй степенью повышенной стираемости зубов; двумя и более дефектами зубных рядов.

В группу включаются студенты при наличии одного и более указанных стоматологических заболеваний и состояний. Кратность посещений врача-стоматолога персонифицирована и определяется клинической картиной, но не реже 3 раз в год. При показаниях студент может быть включен одновременно в обе группы (А и Б).

- *основная группа* — студенты, не включенные ни в одну из групп (А или Б).

Непосредственно реализация

*Образовательный компонент:*



- для всех студентов — базовое обучение в соответствии с программой специальности;

- для студентов группы А — дополнительно проблемно-ориентированное обучение в «Школе стоматологического здоровья» (ШСЗ): цикле занятий, направленных на модификацию здоровьесберегающих поведенческих паттернов студента, формирование мотивации к сохранению общего и орофациального здоровья (соответствует блоку (разделу) факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение»).

*Лечебно-профилактический компонент:*

- для студентов основной и группы А — стоматологическая помощь по обращаемости в стоматологической организации по собственному выбору;

для студентов группы Б — плановый комплекс лечебно-профилактических мероприятий (санация полости рта, профессиональная гигиена рта, герметизация фиссур, общая и местная ремотерапия и другие мероприятия при необходимости. Консультации врача-стоматолога ортопеда, врача-ортодонта или других специалистов по показаниям) в стоматологическом подразделении поликлиники медицинского университета/опционально — стоматологическая помощь по обращаемости в стоматологической организации по выбору студента/ под контролем ситуации ответственными исполнителями стоматологического модуля на основании «Стоматологического паспорта здоровья студента».

- для студентов, включенных одновременно в группы А и Б, предусмотрена реализация образовательного и лечебно-профилактического компонентов программы.

**Оценка эффективности**

*Промежуточная эффективность* образовательного компонента модуля проводится в конце осеннего семестра (через 4 мес. после начала реализации) посредством анкетирования студентов группы А. *Критерий эффективности:* уменьшение количества студентов с ИМСАН < 4 на 50 %.

Также проводят повторное анкетирование всех других обучающихся. Студенты, продемонстрировавшие недостаточный уровень стоматологических компетенций ( $\text{ИМСАН} < 4$ ), переводятся в группу А.

Итоговая оценка эффективности обучающего компонента проводится в конце учебного года с помощью расчета ИМСАН у студентов группы А.

*Критерий эффективности:* количество студентов с  $\text{ИМСАН} > 7$  (высокий уровень медико-стоматологических компетенций) составляет не менее 70 %, с  $\text{ИМСАН} < 4$  — 5 %.

Итоговая оценка эффективности лечебно-профилактического компонента осуществляется также в конце учебного года и предусматривает повторное стоматологическое обследование студентов группы Б.

*Критерии эффективности:* у 90 % студентов отсутствует компонент К индекса КПУ (3); гингивит легкой степени имеют не более 10 % молодых людей; проконсультированы врачами соответствующего профиля более 80 % студентов с выраженными ЗЧА, признаками дисфункции ВНЧС, стираемостью и дефектами зубных рядов; 30 % из которых получают необходимое лечение.

## ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Получение образования в высшем учебном заведении характеризуется сменой физических и психологических установок, рациона и качества питания, режима труда и отдыха молодых людей, т.е. значительными, зачастую негативными, переменами образа жизни [18, 63, 222, 317]. Следствием является ухудшение или временная утрата обучающимися здоровья [58, 63], в том числе и стоматологического [84, 91, 94, 135, 322]. Исследования показывают, что, несмотря на специфику образования, студенты-медики имеют такие же, а, возможно, и большие проблемы со здоровьем, что и их ровесники других направлений вузовской подготовки [63, 208]. В этой связи профилактика и лечение орорфациальной патологии у студенческой молодежи является одной из приоритетных задач отечественной стоматологии.

Решение цели исследования, заключающейся в совершенствовании системы сохранения стоматологического здоровья студентов медицинского вуза на основании углубленного анализа орорфациального статуса, повышения их медикостоматологической активности и разработки стоматологического модуля программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни, определяющего ведущие направления лечебно-профилактических стоматологических мероприятий, было реализовано выполнением комплекса задач. Проведено изучение стоматологического статуса, временных тенденций стоматологической заболеваемости, нуждаемости и особенностей оказания различных видов стоматологической лечебно-профилактической помощи обучающимся. Предложен способ оценки и установлена медикостоматологическая активность студентов — медиков, разработан и апробирован образовательный блок по ее повышению; представлен стоматологический модуль как часть программы медицинских университетов по формированию основ здорового образа жизни, способствующий сохранению и укреплению здоровья челюстно-лицевой области у студентов.

Результаты исследования показали, что распространенность кариеса зубов среди обследованных студентов составила 94,5 %, что характеризуется как «высокая» и на текущий момент соответствует большинству результатов аналогичных исследований, выполненных в разных регионах страны [4, 68, 73, 116, 168, 205, 206, 245]. Однако значительно меньшая частота кариозного поражения твердых тканей зубов (от 56,0 до 75,3 %) отмечена у студентов-стоматологов из Барнаула [153], Москвы [154] и Пятигорска [216].

Средняя интенсивность кариеса по индексу КПУ(з), установленная у студентов Тверского медицинского университета — 7,2 зуба, была сопоставима с данными, полученными при обследовании студентов Красноярска — 6,6 [136], Казани — 6,8 [168], Нижнего Новгорода — 7,4 [87], Архангельска — 7,6 [245], Пятигорска — 7,2 [30], но оказалась ниже, чем у студентов из Уфы — 12,1 [186], Екатеринбурга — 11,0 [143], Санкт-Петербурга — 10,8 [35, 174]. Однако у студентов-медиков из Курска [44], студентов-стоматологов из Воронежа [73] и Барнаула [153] интенсивность кариеса зубов была еще ниже (соответственно 2,9-4,1-4,2 зуба).

У студентов-педиатров интенсивность кариеса зубов, выявленная в нашем исследовании, была на 1,1 зуба выше, чем у студентов-стоматологов (7,8 и 6,7, соответственно), что с учетом многофакторности заболевания не отражает дифференциацию стоматологической активности студентов-медиков.

Половина участников (53,3 %) настоящего исследования, независимо от курса обучения, факультета и места проживания, имела «высокие» и «очень высокие» уровни интенсивности кариеса (УИК). Прирост заболевания (приоритетно) обеспечивался за счет роста интенсивности кариеса зубов у лиц с именно с такими уровнями КПУ, что говорит о неизменности факторов риска кариеса в течение всего периода обучения в вузе. По этой причине студенты с УИК 3 и 4 при планировании мер профилактики и лечения стоматологических заболеваний должны быть включены в группу с кратностью осмотров стоматологом не реже 3 раз в год.

Наиболее уязвимыми для кариеса были моляры (74,7 %), в меньшей степени премоляры (15,7 %), и резцы (8,8 %), что соответствует «кариозному» ранжированию групп зубов [154, 165]. Прирост заболевания был максимальным во вторых по-

стоянных молярах, несколько меньшим в первых. Совокупная пораженность окклюзионных поверхностей и ямок зубов, достигающая 66,1 % от всех кариозных поражений поверхностей, предопределяет их герметизацию в качестве приоритетной профилактической процедуры, особенно у студентов младших курсов подготовки (1-2 курсы). При ограниченных возможностях выполнения данной манипуляции в первую очередь следует герметизировать вторые моляры.

В настоящем исследовании показано, что у студентов 5 курса по сравнению с обучающимися на 2 курсе отмечено снижение удельного веса в структуре всех кариозных поражений кариеса фиссур и анатомических углублений зубов с 70,7 до 64,1 % за счет роста частоты встречаемости кариеса контактных поверхностей с 29,3 до 35,9 %. С учетом данного факта и редкого применения зубной нити студентами-стоматологами (2 курс — 25,7 %; 5 курс — 44,8 %) и студентами-педиатрами (2 курс — 26,3 %, 5 курс — 31,6 %) флоссинг необходимо рассматривать в качестве обязательного элемента профилактических манипуляций, особенно у студентов младших курсов.

Встречаемость гиперестезии дентина более чем у трети (37,1 %) студентов медицинского вуза была прогнозируемой в связи с ростом распространенности данной патологии (от 1,3 до 92,1 %) среди населения всех стран [328] и взрослого населения России (30,0–67,0 %) [8, 118, 191]. Чувствительный дентин проявляется периодическими неприятными ощущениями (58,3 %) или болью различной интенсивности (41,7 %) от термических раздражителей (35,3 %), что позволяет рассматривать данное состояние как значимую медико-социальную проблему студентов-медиков, приводящую к снижению качества их жизни [228].

Одной из предпосылок возникновения повышенной чувствительности дентина является повышенное стирание зубов (ПСЗ), выявленное также у каждого третьего (33,1 %) студента. Установленная в нашем исследовании частота регистрации ПСЗ была ниже, чем у студентов-медиков из Ижевска (64,0 %) [4]. Стираемость зубов несколько чаще выявлялась у студентов 5 курса (37,3 %) по сравнению с второкурсниками (28,9 %), что подтверждает тенденцию к ее нарастанию с возрастом, установленную в последние годы среди населения большинства

стран мира. Высокая распространенность и предиктивность ПСЗ в отношении чувствительного дентина обосновывают необходимость включения патологии в группу основных стоматологических заболеваний студентов-медиков, выработки предложений по ее профилактике и лечению.

Признаки заболеваний пародонта имели 95,2 % студентов медицинского университета, что согласуется с результатами аналогичных исследований, выполненных в Архангельске, Санкт-Петербурге, Уфе [187] (от 93,7 до 96,9 %). Значительно меньшая частота патологии тканей пародонта (от 45,5 до 56,0 %) была установлена у студентов Москвы [88], Красноярска [214] и Казани [3].

В структуре индекса CPITN у обследованных нами студентов преобладал зубной камень, который регистрировался у 70,6 % осмотренных молодых людей. Также часто его встречали у студентов вузов Волгограда (76,4 %) [176], но у обучающихся из Москвы [88], Красноярска [214], Санкт-Петербурга [205] зубной камень встречался значительно реже (от 5,8 % до 26 %).

Среднее значение индекса CPITN у студентов стоматологического факультета (1,22) было меньшим по сравнению с обучающимися на педиатрическом факультете (1,45). За время обучения состояние тканей пародонта практически не улучшилось, разница между показателями у студентов второго и пятого курсов составила в группе студентов-стоматологов 0,17 секстанта, в группе студентов-педиатров — 0,03 секстанта. Неизменность показателей пародонтального статуса за время обучения позволяет говорить о сохранении факторов риска патологии, недостаточной стоматологической активности студентов.

Выявленную частоту гингивита (37,3 %) следует считать средней, так как результаты аналогичных исследований достаточно противоречивы: от 5,0 % в Санкт-Петербурге [174], 10,1 % — в Казани [168], 18,5 % — в Москве [108] до 56,0 % — в Уфе [187], 89,7 % — в Саранске [122] и 96,5 % — в Ижевске [192]. Воспаление тканей пародонта, зарегистрированное нами, встречалось одинаково часто у студентов 2-го (37,4 %) и 5-го курсов (37,3 %), но у студентов-педиатров несколько чаще (40,8 %), чем у стоматологов (34,1 %). Если учесть, что одной из основных причин воспаления десневого края у лиц молодого возраста является

некачественный гигиенический уход [300], то полученный результат дает основания предполагать, что многие студенты выпускного курса стоматологического факультета ухаживают за полостью рта не лучше сверстников-педиатров и стоматологов-второкурсников.

Несмотря на то, что установленные в нашем исследовании нарушения прикуса (наличие одного признака по DAI), присутствовали у 86,0 % студентов-медиков, в большинстве случаев (55,0 %) они имели малую значимость. Чаще регистрировалась скученность резцов (у 73,5 %), что согласуется с данными обследования студентов-стоматологов Ижевска (82,0 %) [192]. Частичная вторичная адентия, в 60,0 % случаев ограниченная одним удаленным зубом, присутствовала у каждого девятого (11,0 %) студента-медика и среди старшекурсников встречалась в два раза чаще (14,8 %), чем у студентов младших курсов (7,3 %) [125].

Дисфункцию височно-нижнечелюстного сустава, являющуюся актуальной проблемой современной молодежи [22, 46, 159, 293, 307] имели 46,7 % студентов-медиков, что соответствует результатам обследования студентов Тверского ГМУ (45,0 %), проведенного в 2016 г. И.В. Петрикас [141] и в 2022 г. В.Д. Пантелеевым с коллегами [182] и в Нижнем Новгороде (54,3 %), осуществленное в 2016 году, Е.Н. Жулевым с соавт. [150]. Как и в других исследованиях [42, 59, 119, 159, 298] наиболее частыми клиническими проявлениями патологии были хруст и/или щелканье (19,8 %), девиация нижней челюсти при открывании рта (15,1 %) и их сочетание (11,8 %). Высокая и нарастающая за время обучения частота встречаемости дисфункции ВНЧС у тверских студентов-медиков является основанием для включения нозологии в группу часто встречающихся стоматологических состояний и выработки соответствующего комплекса лечебно-профилактических мер.

Оральное здоровье тесно связано с индивидуальной гигиеной полости рта [17, 234, 246, 248, 291, 311]. Хороший уровень гигиены имели только 11,4 % участников исследования, что соответствует данным, полученным у студентов-стоматологов Москвы (7,0–8,3 %) [22, 179], студентов-медиков Екатеринбурга [34], Курска (17,0 %) [68], Саратова (13,0 %) [77]. Другие авторы приводят более позитивные данные: частота встречаемости хорошего уровня гигиены у студентов

Волгограда — 61,2–75,1 % [93], Саранска — 53,4 % [122] и Нижнего Новгорода — 50,0 % [72].

«Плохая» и «неудовлетворительная» гигиена рта была отмечена у трети обучающихся нашего университета (34,2 %): у 30,0 % студентов-стоматологов и 38,8 % студентов-педиатров, что соответствует данным А.В. Митронина с соавт. (2016), обследовавшими студентов-стоматологов МГМСУ [114]. За 3 года учебы процент таковых лиц в группе студентов-стоматологов возрос на 3,0 %, а в группе студентов педиатрического факультета снизился на 7,8 %. Аналогичный результат получен И.М. Макеевой с соавт. (2017) [135].

Ежедневно ухаживали за полостью рта 96,5 % респондентов — тверских студентов-медиков, не менее двух раз — только 69,7 %, что сравнимо с результатами большого количества исследований, выполненных в таких городах Российской Федерации, как Уфа [5], Ростов-на-Дону [33], Екатеринбург [40] и Санкт-Петербург [174] (от 62,0 до 75,2 %).

Полученные в результате настоящего исследования данные демонстрируют низкий уровень стоматологической активности и его неизменность за время обучения в вузе у большинства студентов как педиатрического, так и стоматологического факультетов. Стоматологи-пятикурсники, обладая достаточным объемом соответствующих знаний и умений в области стоматологического здоровья, не реализуют их в повседневной жизнедеятельности, что согласуется с мнением большого ряда отечественных и зарубежных исследователей [64, 77, 72, 93, 94, 116, 185, 204, 309].

Двухминутную чистку зубов, как признанный стандарт оральной гигиены, практиковали 69,1 % студентов стоматологического и 70,4 % педиатрического факультетов. Полученные данные соответствуют результатам анкетирования студентов Нижнего Новгорода [191], Уфы [5], Екатеринбурга [36] (от 64,0 до 75,2 %). Более высокие показатели (93,4–98,3 %) получены учеными из Волгограда [48, 121] и Барнаула [79], существенно меньшие (от 39,5 до 45,0 %) из Перми [188] и Волгограда [216]. Пятикурсники в два с половиной раза чаще сокращали продолжительность времени оральной гигиены по сравнению со студентами 2 курса



(73,8 % и 29,3 %). Таковых молодых людей становилось среди студентов обоих факультетов больше на 43,2–45,8 %, что подтверждает предположение о низком уровне стоматологической активности у значительной части студентов-стоматологов 5 курса.

Фторидсодержащие зубные пасты предпочитали 56,5 % студентов стоматологического и 48,4 % педиатрического факультетов, что представляется логичным в силу большей информированности первых о кариесстатическом эффекте фторидов. Предполагается, что студенты-медики, в том числе стоматологи, достаточно осведомлены о современных, альтернативных фторидным, трендах в области средств оральной гигиены [221]. Но только 20,6 % студентов-медиков, в том числе четвертая часть (25,0 %) стоматологов и 15,7 % студентов-педиатров отметили состав зубной пасты в качестве определяющего фактора при ее покупке. Сходные данные установлены среди китайских [244], голландских и норвежских студентов [323]. Выбирали зубную пасту на основании дизайна и органолептических характеристик 10,6 % студентов, принявших участие в исследовании, не смогли назвать критериев выбора пасты 11,6 % обучающихся, среди которых оказалось 14,8 % пятикурсников-стоматологов. Таким образом, треть (33,6 %) студентов-стоматологов выпускного курса, при выборе зубной пасты ориентировалась на ее второстепенные характеристики. О дополнительных предметах и средствах оральной гигиены знали 98,3 % опрошенных студентов, но использовали их в уходе за полостью рта только 69,5 %, что согласуется с результатами опроса студентов медицинского вуза Казани (65,0 %) [4], но превосходит показатели у студентов-медиков из Екатеринбурга (52,0 %) [56]. Систематический флоссинг осуществляли 25,7 % второкурсников и 44,8 % пятикурсников стоматологического факультета нашего университета и 26,3 % и 31,6 % второкурсников и пятикурсников педиатрического, соответственно. Также часто применяли зубную нить студенты из Нижнего Новгорода — 35,6 % [103], Саратова — 35,1 % [157], Волгограда — 33,0 % [98], Екатеринбурга — 33,2 % [130], значительно чаще из Перми — 50,0 % [188], Архангельска — 53,9 % [84], Петербурга и Тюмени — в среднем 54,4 % [40].

Зубной порошок, который сегодня не рекомендован специалистами в качестве средства индивидуальной гигиены [220, 235], пользовался спросом у каждого девятого (11,2 %) студента медицинского университета (группа М). Чаще (12,3 %) его применяли студенты-стоматологи по сравнению со студентами-педиатрами (10,0 %) с целью «отбеливания» зубов. Это означает, что часть студентов стоматологического факультета (из них 14,1 % выпускники) предпочли современным и хорошо известным методам осветления зубов технику, небезопасную для эмали.

В правильности собственной гигиенической практики по уходу за полостью рта были уверены 50,7 % второкурсников и 60,6 % пятикурсников на стоматологическом факультете, на педиатрическом — 32,8 % и 23,3 %, соответственно. На недостаточность знаний по гигиене полости рта указали 29,9 % студентов-стоматологов (14,1 % пятикурсников) и 46,5 % педиатров. Похожие результаты приводят и другие исследователи [5, 192, 219, 294, 312].

Все выше представленное является основанием для выработки мер по повышению уровня профессиональных компетенций будущих врачей-стоматологов в вопросах оральной гигиены. Это представляется важным, так как принятие студентами-медиками здорового образа жизни на ранних этапах обучения поможет им развить уверенность и навыки, необходимые для консультирования своих будущих пациентов по вопросам оздоровления и поддержания оптимального здоровья [224].

Лечение кариеса зубов было показано большей части студентов-педиатров (60,8 %) и трети (32,4 %) стоматологов. Среди последних оказалось 29,6 % второкурсников и 35,2 % пятикурсников, которые более информированы о возможных осложнениях при несвоевременном лечении кариеса зубов и имеющие значительно большие возможности для его осуществления. Однако удельный вес студентов с множественным нелеченым кариесом (три и более зуба) за время учебы оставался неизменным среди студентов стоматологического факультета (28,6 % и 26,0 %) и возрастал на 21,0 % (с 36,5 % до 57,1 %) среди студентов-педиатров.

На момент обследования сумма пораженных кариесом поверхностей, которые могли быть ранее загерметизированы (окклюзионная, оральные, вестибулярные фиссуры, слепые ямки) достигала у студентов-медиков 59,0 % от всех поверхностей.

Однако герметизация фиссур и ямок зубов встречалась в единичных случаях (5,9 %). Со слов молодых людей, герметизация была выполнена задолго до поступления в университет, у многих — в период обучения в начальных классах школы. Отсутствие клинических признаков кариеса на всех загерметизированных поверхностях зубов у обследованных студентов позволяет говорить, как минимум, о 10 — летнем кариеспрофилактическом эффекте данной процедуры.

В стоматологическом эстетическом лечении флюороза зубов нуждались лишь 3,9 % студентов-медиков, имеющих коричневую пигментацию эмали. Однако флюороз необходимо рассматривать не только как самостоятельную нозологию, но и как фактор риска развития повышенной стираемости зубов и гиперестезии дентина, зарегистрированных у трети студентов. В этой связи всем студентам с флюорозом зубов должна выполняться, как минимум, общая и местная реминерализующая терапия. Полученные данные демонстрируют значимость и высокую потребность студентов-медиков в лечении и профилактике некариозных поражений зубов, поскольку с учетом коморбидности свыше 300 участников исследования (55,1 %) нуждались в комплексном лечении данных заболеваний и патологических состояний, предусматривающем участие врачей разных специальностей.

Лечение хронического гингивита было показано более чем трети (34,1 %) студентов-стоматологов и чуть меньше половины (40,8 %) студентов-педиатров. Более других помощь врача-стоматолога терапевта требовалась второкурсникам педиатрического факультета (41,1 %). В обучении правилам индивидуальной гигиены полости рта (на основании индекса CPITN) нуждались 24,4 % студентов-медиков; в профессиональной гигиене рта — 70,6 %; кюретаж пародонтальных карманов требовался 0,2 % студентов.

В ортопедической стоматологической помощи нуждалось 47,5 % осмотренных студентов, из которых каждому девятому (11,0 %) было показано изготовление протетических конструкций (наличие включенных дефектов зубных рядов), а 37,5 % — изготовление одиночных искусственных коронок (496 зубов с обширными реставрациями, приводящим в перспективе к осложнениям [284, 305]). Вышеизложенное свидетельствует о необходимости более частого направления обу-

чающихся к врачам стоматологам-ортопедам для изготовления протетических конструкций. Одной из вероятных причин редкого зубопротезирования может быть низкая доступность для студентов дорогостоящей стоматологической ортопедической помощи. В этой связи необходимо рассмотреть возможность льготного зубопротезирования студентов в университетской стоматологической поликлинике.

Изучение результатов оценки стоматологического эстетического индекса (DAI), который определяет объективную нуждаемость в ортодонтической помощи, показывает, что данный вид лечения был необходим каждому третьему (35,9 %) обследованному студенту, в том числе 9,7 % студентам — очень желательное и 7,4 % — обязательное. Более высокая потребность в ортодонтическом лечении была установлена у студентов медицинского университета Казани (50,0 %) [4], меньшая — Уфы (22,2 %) [67]. Анкетирование, которое определяет субъективную нуждаемость в лечении, показало, что треть студентов (35,6 %) считает, что им необходимо ортодонтическое лечение, причем таких студентов-стоматологов было 40,6 %, педиатров — 30,1 %. Требует внимания тот факт, что 42,0 % из обучающихся на стоматологическом факультете и имеющих зубочелюстные аномалии, отрицали необходимость ортодонтического лечения, при этом каждый третий (31,7 %) имел тяжелые или очень тяжелые нарушения прикуса.

Как минимум 46,7 % студентов-медиков с клиническими признаками дисфункции ВНЧС нуждались в консультации врача-ортопеда, но можно предположить, что таковых молодых людей несколько больше, так как в настоящем исследовании диагностика патологии осуществлялась только на клиническом уровне. Высокий процент студентов с суставной дисфункцией обосновывает необходимость углубленного обследования первокурсников у соответствующих специалистов. Важно отметить, что 96,8 % молодых людей с данной патологией, ранее обращавшихся за лечением, или его не получили, или не достигли ожидаемых результатов. Таким образом, проблема наличия дисфункции ВНЧС связана не только с ее распространённостью, но и с низкой возможностью получения своевременной и качественной помощи, что является основанием для выработки предложений по ее решению.

Оценка стоматологической помощи по индексу УСП [104] показала, что он был «хорошим» у 79,5 % студентов-медиков и у 87 % студентов-стоматологов и «удовлетворительным» — у 72,2 % студентов-педиатров. При этом почти половина (45,9 %) молодых людей на момент исследования имела зубы с невылеченным кариесом. По мере увеличения длительности обучения среди студентов педиатрического факультета количество лиц, имеющих нелеченый кариес, возрастало в два раза (с 21,6 до 46,4 %), среди студентов-стоматологов — снижалось в 1,5 раза (с 31 до 20,0 %).

Одним из эффективных способов предупреждения негативных тенденций в уровне стоматологического здоровья является регулярное посещение стоматолога [232]. Анализ посещений врача-стоматолога показал, что большинство студентов (69,3 %), в том числе 62,6 % второкурсников и 76,0 % пятикурсников, делают это систематически, что совпадает с данными, полученными при анкетировании студентов-стоматологов Республики Татарстан (70,0 %) [4], но отличается от результатов опроса студентов-медиков из Москвы, 70,5 % которых посещали стоматолога только при возникновении проблем [135]. На основании нашего исследования каждый десятый студент-стоматолог и каждый седьмой студент-педиатр обращались в стоматологические учреждения редко (раз в два года или реже).

Почти все студенты-медики (90,9 %) удовлетворены оказанной им стоматологической помощью, а две трети (74,1 %) оценивают ее критерием «отлично».

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 нарушения функций ВНЧС мотивирующим фактором для посещения молодыми людьми врачей-стоматологов являлись редко (в 1,9 %). Необходимо отметить, что, по данным анкетирования, абсолютное большинство студентов с данными нарушениями не знали о ее наличии, что предполагает их недостаточное обследование врачами при плановых посещениях стоматологических учреждений, что согласуется с мнениями других исследователей [21, 157]. Значительная часть студентов с диагностированной патологией не смогла найти финансово до-

ступный вариант помощи или не получила ожидаемых результатов. Актуальность установленной проблемы обосновывает необходимость динамического наблюдения студентов с суставными нарушениями, что соответствует мнению ряда авторов [157, 182].

Ортодонтическое лечение для более чем половины студентов-медиков (59,4 %) было маловероятным в силу ряда причин, среди которых высокая стоимость лечения была основным препятствием (в 76,7 %).

Преимущественно молодые люди получали терапевтическую помощь (68,4 %), хирургическое пособие оказывалось в 16,1 % случаев, профилактические манипуляции выполнялись в 15,2 % обращений, в основном обучающимся медицинского университета (10,3 %), совсем редко (в 0,3 %) студенты получали помощь врача-стоматолога ортопеда.

Необходимость создания специальной программы лечения и профилактики стоматологических заболеваний для студентов вузов поддержало подавляющее большинство (86,9 %) опрошенных молодых людей, в том числе 86,6 % студентов-стоматологов, а с учетом ответа «скорее да» таких студентов было 96,8 %.

Сравнение результатов двух исследований, выполненных в Тверском ГМУ/Тверской ГМА с интервалом в 20 лет [настоящая работа (2025 г.) и исследование Л.А. Шевляковой (2005 г.)] позволило проанализировать тенденции стоматологической заболеваемости у студентов-второкурсников.

Распространенность (89,7 % и 91,9 %), интенсивность (5,49 и 5,7 зуба) и структура индекса интенсивности кариеса зубов, установленные в результате исследований, показали отсутствие статистически значимой разницы величин, процентные веса компонентов индекса интенсивности также не претерпели изменений: К — 20,2 % и 19,6 %; П — 77,6 % и 78,4 %; У — 2,2 % и 1,9 %. Индекс УСП в обоих случаях соответствовал хорошему уровню: 77,6 % и 78,4 %.

Частота регистрации флюороза зубов за 20-летний период также статистически значимо не изменилась (21,6 % и 26,5 %). Гипоплазия эмали в 2005 г. выявлялась у 26,9 % студентов, в настоящем исследовании частота выявления этой некариозной патологии была в 3,3 раза ниже (8,1 %), что, возможно, связано с тем, что в

2025 году учитывалась только системная форма гипоплазии. Повышенная стираемость зубов в нашем исследовании встречалась в 5,7 раза чаще, чем 20 лет назад, что можно объяснить как различиями примененных авторами оценочных методик, так и нарастанием патологии среди молодых людей, что характерно в последние годы для населения большинства стран мира [92, 140].

Распространенность признаков патологии тканей пародонта по индексу CPITN не изменилась, но среднее количество здоровых секстантов уменьшилось в 2,7 раза на фоне роста секстантов с камнем (в 1,5 раза) и в 1,4 раза — с кровоточивостью.

Частота зубочелюстных аномалий, установленная у студентов-медиков, различалась почти на 30 % (53,1 % — 2005 г. и 82,9 % — 2025 г.). Однако делать однозначные выводы о нарастании за 20 лет распространенности малокклюзии не следует, так как авторами применялись разные диагностические методики (Л.А. Шевлякова использовала классификацию Д.А. Калвелиса (1964), в настоящем исследовании применяли стоматологический эстетический индекс (DAI)).

Клинические признаки дисфункции ВНЧС встречались у современных студентов-медиков чаще в 1,9 раза, что подтверждает выводы ряда авторов о росте частоты данной патологии среди населения в последние годы [292, 293].

Среднее значение индекса гигиены (ОHI-S) у обеих групп студентов оказалось одинаковым (1,25 балл), но значительно (в 2,6 раза) снизился процент студентов с «хорошим» уровнем оральной гигиены. Оценка спектра применяемых студентами зубных паст свидетельствует, что противовоспалительные зубные пасты в настоящее время стали использоваться в 3,6 раза реже, гигиенические — не применяются совсем, тогда, как в 2005 году таких было 14,1 %. Негативным моментом является то, что рекомендуемой кратности замены зубной щетки сейчас придерживаются почти в 2 раза меньше студентов. Знают дополнительные предметы и средства оральной гигиены на четверть больше современных студентов, однако применяют их такое же количество, как и 20 лет назад (61,5 % и 64,7 %). В обоих исследованиях половина второкурсников считали собственные знания по индивидуальной гигиене полости рта достаточными.

Результаты сравнительного анализа стоматологической заболеваемости студентов 2 курса Тверского медицинского университета за последние 20 лет позволяют говорить о неизменности статистических показателей кариеса зубов, росте частоты распространенности повышенной стираемости зубов, дисфункции ВНЧС, снижении количества здоровых секстантов пародонта.

Полученные данные согласуются с анализом динамики стоматологической заболеваемости студентов-медиков Северо-Осетинской ГМА за 15-летний период (1995–2010 гг.) [50], студентов-стоматологов Приволжского исследовательского медицинского университета в период 2014–2018 гг. [116], абитуриентов Военно-медицинской академии с 1995 по 2023 гг. [51] и косвенно свидетельствуют об отсутствии системы формирования стоматологического здоровья на довузовском уровне, поскольку сравнительной оценке подвергались признаки, характеризующие стоматологическое здоровье и уровень знаний и навыков по уходу за полостью рта студентов второго курса, которые еще не обладают соответствующими познаниями, а используют «багаж» прошлых лет [199].

Одной из приоритетных задач медицинских образовательных организаций является формирование у студентов концепции здорового образа жизни, поведенческих здоровьесберегающих установок [49, 210]. Негативные поведенческие паттерны человека являются основополагающими факторами развития как ряда неинфекционных (онкологических, сердечно-сосудистых, эндокринных и пр.), так и стоматологических заболеваний [200, 256], а ориентация на здоровый образ жизни и междисциплинарный подход признается основой стратегии лечения и профилактики орофациальной патологии человека [226, 227, 242, 243, 263, 309].

Для определения поведенческих паттернов нами были проанализированы основные привычки студентов медицинского университета, направленные на сохранение здоровья. Анализ режима дня выявил, что его соблюдала только треть (36,4 %) участников исследования. Одинаково часто режима дня придерживались студенты-стоматологи (38,4 %) и педиатры (34,6 %), второкурсники (33,7 %) и пятикурсники (39,5 %), несмотря на большую осведомленность вторых в вопросах здорового образа жизни. Полученные нами результаты не совпадают с данными



опроса студентов из Екатеринбурга [56] и Омска [49], где большая их часть была привержена здоровому образу жизни (73,3–90,0 %).

Университетская жизнь — критический период для соблюдения пищевого поведения студентов [222]. Анкетирование показало, что рационально питался лишь каждый пятый (22,1 %) участник исследования, что согласуется с данными других авторов [18, 63, 58, 277, 324]. Треть (34,4 %) респондентов — участников исследования питалась по ситуации (два или один раз в сутки). Систематически употребляли сладости в том или ином виде 68,1 % анкетированных, что сходно с результатами анкетирования студентов-стоматологов Казани (72,0 %) [4]; несколько раз в день это делали одинаковое количество студентов стоматологического (29,8 %) и педиатрического (29,6 %) факультетов. Иными словами, почти у каждого третьего студента-стоматолога присутствовал такой значимый фактор риска развития кариеса зубов, как «частое употребление сладостей», а по результатам исследования И.М. Макеевой (2017) ежедневно употребляли кариесогенные продукты в качестве перекуса 78,5 % студентов Сеченовского медуниверситета [135]. Овощи и фрукты в рационе у половины студентов (51,2 %) присутствовали редко; ежедневно — только у каждого десятого (10,4 %).

Неправильным свое пищевое поведение считают 77,9 % респондентов, 74,3 % из них студенты-тверитяне, имеющие больше возможностей для поддержания правильных пищевых привычек. Результаты нашего исследования поддерживают мнение Е.К. Федорищевой с соавт. (2020) о том, что основные проблемы питания современной студенческой молодежи обусловлены не финансовыми условиями, академическим стрессом, отсутствием здоровой пищи или информации о концепциях питания, а наличием у студентов сформированных негативных пищевых привычек [199].

Табакокурение является вредной привычкой студенческой молодежи, играющей роль в возникновении и прогрессировании ряда хронических неинфекционных заболеваний, в том числе и стоматологических [41, 199, 207, 299]. Проведенное анкетирование показало, что регулярно курит табак 20,8 % (каждый пятый) из студентов-медиков, что сходно с результатами других работ [18, 154, 207, 208] при вариан-

тивности значений от 64,3 % в Омске [49] до 6,0 % в Москве [135]. Ответы на вопросы анкеты показали, что курит каждый четвертый (24,6 %) студент стоматологического факультета и каждый шестой (16,5 %) — педиатрического. Факт, что каждый пятый (20,8 %) будущий врач, хорошо осведомленный о вреде табакокурения, осознанно и систематически наносит ущерб собственному здоровью, вызывает обеспокоенность. Пятикурсники (22,5 %) чаще имели данную вредную привычку по сравнению с второкурсниками (19,0 %), что представляется закономерным в контексте выявленного ухудшения состояния здоровья обучающихся высших учебных заведений с переходом на старшие курсы [58].

Физической культурой, как признанным средством сохранения и укрепления здоровья [63, 181], регулярно занимались менее трети респондентов (26,3 %), в том числе третья часть (31,7 %) студентов-стоматологов и пятая (20,4 %) педиатров. По данным литературы вовлеченность студенческой молодежи медицинских вузов в занятия физкультурой и спортом вариативна, но в большинстве случаев недостаточна [18, 58, 134]. Для будущих врачей, призванных быть примером для своих пациентов, подобное поведение не представляется оправданным. В отношении студентов-стоматологов данное замечание также актуально в связи с их информированностью о доказанном позитивном влиянии физической активности на здоровье рта человека [280].

Полученные данные выявили за время обучения в медицинском вузе устойчивость поведения студентов, связанного с соматическим и стоматологическим здоровьем. Среди причин данного феномена следует выделить сохранность базовых бихевиоральных установок (привычки питания, основные гигиенические навыки, соблюдение режима дня), формирование которых происходит задолго до поступления молодых людей в университет [199], слабую склонность студентов к самоанализу и самооценке, влияние средовых институциональных факторов [256]. В тоже время ориентация на здоровый образ жизни и междисциплинарный подход признается основой стратегии лечения и профилактики орофациальной патологии человека [227, 243, 263, 309, 327].

Вышеприведённый анализ, основанный в большей части на субъективных данных, позволяет оценить уровень медицинской и стоматологической активности у значительной части студентов-медиков как «низкий». Для комплексной (медико-социальной и стоматологической) оценки активности индивида и удовлетворения потребности в объективном и доступном для практического здравоохранения инструментарии, нами разработан индекс медико-стоматологической активности населения (ИМСАН), предусматривающий скрининг-оценку профильных поведенческих компетенций индивида, связанных с его соматическим и стоматологическим здоровьем. Расчет индекса показал, что каждый второй (57,3 %) участник исследования имел средний уровень медико-стоматологической активности, каждый третий (31,1 %) — низкий и лишь каждый девятый (11,6 %) — высокий. Показатели медико-социального компонента индекса (режим дня, режим и рацион питания, физическая активность, вредные привычки) оказались хуже по сравнению со стоматологическими (оральная гигиена, обращаемость за стоматологической помощью). Низкий и средний уровни медико-социальной активности регистрировались почти в 1,9 раза чаще, чем стоматологической, высокий уровень — в 9,8 раза. За 3 года учебы молодых людей с высокой медико-социальной активностью стало меньше в группе студентов-медиков в 2,2 раза (с 4,0 до 1,8 %) за счет резкого снижения показателя в группе студентов стоматологического факультета (с 4,9 до 0,7 %). Процент лиц с высокой стоматологической активностью за три года не изменился в объединенной группе студентов (28,6 и 25,0 %), снизился на 7,4 % среди студентов-педиатров и вырос на 6,0 % среди студентов-стоматологов.

Полученные результаты отличаются от данных Т.М. Еловиковой с соавт. (2012), выявивших посредством анкетирования 47 % стоматологически активных студентов первого и 68 % четвертого курсов стоматологического факультета Уральской ГМА [57]. Необходимо отметить, что авторы в качестве оценочных критериев применяли только стоматологический компонент.

Сравнительный анализ параметров стоматологического здоровья студентов-медиков и уровней ИМСАН не выявил зависимости интенсивности кариеса зубов от медико-стоматологической активности молодых людей ( $r_s = -0,024$ ), что представля-

ется логичным с учетом многофакторности заболевания кариесом [192, 193, 319, 320] и возраста студентов [146]. Вместе с тем установлена умеренная отрицательная корреляционная связь между уровнями индекса медико-стоматологической активности и средними значениями индекса CPITN ( $r_s = -0,449$ ); частотой гингивитов (по индексу РМА) ( $r_s = -0,374$ ); средними значениями индекса гигиены ОНI-S ( $r_s = -0,655$ ) (студенты-стоматологи —  $r_s = -0,671$ ; студенты-педиатры —  $r_s = -0,628$ ).

Выявленный эффект позитивного влияния здорового поведения на стоматологический статус студентов-медиков послужил обоснованием для разработки и апробации блока занятий в рамках факультативной дисциплины «Здоровый человек и его окружение», имеющего цель — повышение медико-стоматологической активности студентов при ее низком или недостаточном уровне посредством модификации поведенческих паттернов ее участников.

Таковыми участниками стали студенты-добровольцы второго курса стоматологического факультета, имеющие низкий и нижнюю границу среднего (недостаточного) уровня ИМСАН. Анализ предикторов персональных поведенческих установок, связанных с соматическим и стоматологическим здоровьем, и определение путей их оптимизации осуществляли при проведении еженедельных занятий с использованием техники мотивационного интервьюирования и работы в малых группах в течение месяца продолжительностью 2 академических часа [282, 283, 318]. Коррекционные занятия осуществлялись раз в месяц, консультирование студентов — дистанционно или очно. Формирование компетенций студентов контрольной группы проходило в рамках образовательного процесса.

Оценка результатов анкетирования и стоматологического обследования участников освоения образовательного блока дисциплины «Здоровый человек и его окружение» по его завершению (через 10 месяцев) показала, что в группе А прирост интенсивности кариеса был в 4,5 раза меньшим (0,28 зуба) по сравнению с контрольной группой (1,25 зуба). Процент компонента «К» в структуре индекса КПУ(з) в основной группе снизился на 14,6 %, в контрольной — на 6,5 %, т.е. редукция кариеса в группе А была в два раза большей. Данный результат, вероятно,

связан как с ростом медико-стоматологической активности, так и с более частым посещением стоматолога студентами этой группы.

Среднее значение коммунального периодонтального индекса в группе А снизилось на 33,3 % от исходного уровня, в контрольной — только на 6,5 %. Между значениями индекса в группах установлена статистически значимая разница. Гингивиты у студентов на этапе завершения освоения блока выявлялись на 29,6 % реже (основная группа), у студентов группы В — на 3,7 %. Качество оральной гигиены в обеих группах соответствовало «удовлетворительному» уровню, но в основной группе средняя величина индекса (ОHI-S) снизилась на 33,3 %, в контрольной — фактически не изменилась (снижение на 5,8 %).

Средний балл индекса ИМСАН вырос в группе А на 79,8 %, в контрольной — на 15,4 %. При этом опережающий рост показателя наблюдался в стоматологическом компоненте индекса (группа — участников образовательного блока — 115,0 %, контроль — 21,8 %) по сравнению с медико-социальным блоком (44,6 % и 8,4 %, соответственно).

Таким образом, освоение образовательного блока и осуществление стандартных профилактических манипуляций не только продемонстрировали возможность повышения уровня медико-стоматологической активности студентов, но и позитивно повлияли на ряд показателей стоматологического статуса. Необходимо отметить, что положительный результат в значительной степени обеспечен заметным улучшением показателей стоматологического компонента индекса, что можно объяснить профилем образования участников апробации. Трансформация же общих, более устойчивых поведенческих паттернов (образа жизни), требует значительных и продолжительных усилий со стороны индивидуума с учетом средовых институциональных факторов [162, 199].

Результаты освоения образовательного блока подтверждают мнение о том, что основой любых обучающих стоматологических программ является модификация связанных со здоровьем привычек поведения индивида и регулярные практики гигиены полости рта в виде чистки зубов с применением фторидной зубной пасты [8] и предметов interdентальной гигиены [179, 295]. При этом определяю-

щее значение имеет улучшение базовых (медико-социальных), связанных со здоровьем, моделей поведения студента [256].

Выявленная высокая распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний среди студентов-медиков, низкий уровень активности молодых людей в отношении собственного соматического и стоматологического здоровья, отсутствие роста активности за период обучения в медицинском вузе, положительный опыт внедрения образовательного блока обосновали разработку модели сохранения и укрепления орофациального здоровья студентов медицинского вуза.

При формировании модели нами учитывались:

- опыт российских коллег по разработке и реализации программ профилактики и лечения стоматологической патологии у студентов вузов [6, 41, 93, 96, 103, 124, 206, 211, 213]. Большинство из программ в качестве обязательных элементов включало санитарное просвещение и обучение индивидуальной оральной гигиене, профессиональную гигиену полости рта, герметизацию фиссур зубов, санацию полости рта, систему диспансеризации. Результаты внедрения программ свидетельствуют о доступности и достаточной эффективности указанного комплекса стоматологических лечебно-профилактических мероприятий, но не менее важным условием, определяющим конечный результат, является его фактическая неформальная реализация;

- мощьность и кадровый потенциал стоматологических баз университетов;

- наличие в медицинских вузах комплексных программ по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни. В Тверском ГМУ существует программа «Формирование основ здорового образа жизни населения Твери и Тверской области»[90], которая предусматривает проведение научных исследований в области профилактики стоматологических заболеваний и выявления факторов риска их развития.

В результате анализа результатов исследования было принято решение не разрабатывать «инновационную» стоматологическую программу, а сформировать модуль по сохранению и укреплению орофациального здоровья студентов меди-

цинского вуза, что позволит модернизировать (расширить) существующие в университетах платформы по формированию основ здорового образа жизни.

Стоматологический модуль, предусматривающий междисциплинарный подход в сохранении орофациального здоровья студентов вузов, основан на двух понятийных стратегиях: осознании приоритетности поведенческих привычек в формировании стоматологического здоровья и участии в его формировании педагогических и медицинских работников всех направлений и уровней.

Основой стоматологического модуля являлась модификация и закрепление поведенческих, связанных с общим и стоматологическим здоровьем привычек студентов, к которым добавляется персонифицированный набор базовых лечебно-профилактических стоматологических методик.

## 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-х и 5-х курсов стоматологического и педиатрического факультетов ТвГМУ, которое выявило высокую распространенность и интенсивность основных 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 стало 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 медико-стоматологическая активность студентов-медиков;
- современная стратегия формирования медико-стоматологической активности студентов вузов различных направлений подготовки;
- разработка и внедрение программ по формированию стоматологической активности 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 CPITN) 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 CPITN, РМА и ОНІ-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 CPITN 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 СОКРАЩЕНИЙ

ВНЧС — височно-нижнечелюстной сустав

ЗП — зубная паста

ЗЧС — зубочелюстная система

ЗЧА — зубочелюстные аномалии

ИМСАН — индекс медико-стоматологической активности населения

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

КПУ(п) — сумма кариозных, пломбированных, удаленных поверхностей зубов

К — компонент «зуб с кариесом» индекса КПУ(з)

П — компонент «зуб с пломбой» индекса КПУ(з)

У — компонент «удаленный зуб» индекса КПУ(з)

МРГ — молярно-резцовая гипоминерализация

МСА — медико-стоматологическая активность

ПСЗ — повышенное стирание зубов

ТГУ — Тверской государственный университет

ТвГМУ — Тверской государственный медицинский университет

ТГТУ — Тверской государственный технический университет

ТГСХА — Тверская государственная сельскохозяйственная академия

УИК — уровень интенсивности кариеса

УСП — уровень стоматологической помощи

ЧД — чувствительный дентин

CPITN — коммунальный периодонтальный индекс нуждаемости в лечении

DAI (dental aesthetic index) — стоматологический эстетический индекс

P<sub>1</sub> — первый премоляр

P<sub>2</sub> — второй премоляр

M<sub>1</sub> — первый постоянный моляр

M<sub>2</sub> — второй постоянный моляр

M<sub>3</sub> — третий постоянный моляр

ОHI-S — упрощенный индекс гигиены Грина — Вермильона

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абакаров, Т.А. Изучение факторов, влияющих на состояние стоматологического здоровья студентов / Т.А. Абакаров // Главврач. — 2018. — № 6. — С. 36–40.
2. Абакаров, Т.А. Организация медицинской помощи студентам в стоматологических клиниках / Т.А. Абакаров, С.Р. Гаджиев // Уральский медицинский журнал. — 2018. — № 3 (168). — С. 93–97. — DOI: 10.25694/URMJ.2018.13.541
3. Абдрахманов, А.К. Клинические особенности и структура микробиоты тканей пародонта у лиц молодого возраста : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Абдрахманов Айрат Камилевич ; Казанский ГМУ. — Казань, 2019. — 23 с.
4. Абзалова, С.Л. Комплексная оценка состояния стоматологического здоровья студентов-медиков / С.Л. Абзалова, А.В. Анохина, Г.Р. Рувинская. — Текст: электронный // Acta medica Eurasica. — 2023. — № 4. — С. 1–7. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-otsenka-sostoyaniya-stomatologicheskogo-zdorovya-studentov-medikov> (дата обращения: 13.08.2025). — DOI: 10.47026/2413-4864-2023-4-1-7
5. Аверьянов, С.В. Интервьюирование как метод определения уровня санитарно-гигиенических знаний / С.В. Аверьянов, И.В. Ромейко, Е.В. Пупыкина. — Текст: электронный // Проблемы стоматологии. — 2015. — № 1. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intervyuirovanie-kak-metod-opredeleniya-urovnya-sanitarno-gigienicheskikh-znaniy> (дата обращения: 12.08.2025).
6. Аверьянов, С.В. Разработка модели оказания ортодонтической помощи студентам Уфы / С.В. Аверьянов, А.В. Зубарева, К.С. Аверьянова // Российская стоматология. — 2018. — Т. 11, № 3. — С. 61–66.
7. Аветисян, А.Я. Влияние здорового образа жизни на стоматологическое здоровье пациентов / А.Я. Аветисян, В.М. Гринин // Военно-медицинский журнал. — 2020. — Т. 341, № 4. — С. 64–66. — DOI: 10.17816/RMMJ82265

8. Авраамова, О.Г. Улучшение стоматологического здоровья населения России как результат приоритета профилактики, диспансеризации и воспитания здорового образа жизни / О.Г. Авраамова // Крымский терапевтический журнал. — 2016. — № 3 (30). — С. 6–10.

9. Алексеенко, С.Н. Выбор врачебной специальности и личностные характеристики студентов выпускного курса медицинского вуза / С.Н. Алексеенко, Т.В. Гайворонская, Н.Н. Дробот — Текст: электронный // Современные наукоемкие технологии. — 2020. — № 9. — С. 94–100. — URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=38221> (дата обращения: 18.08.2025). — DOI: <https://doi.org/10.17513/snt.38221>

10. Алимский, А.В. Показатели пораженности кариесом зубов у студентов первого курса Военного университета / А.В. Алимский, В.Г. Никоненко, Е.С. Смолина // Стоматология для всех. — 2006. — № 4. — С. 54–55.

11. Анализ медицинской активности студентов и профилактической стоматологической помощи / Н.Н. Федотова, А.В. Фомина, А.М. Ходорович [и др.]. — Текст: электронный // Здоровье населения и среда обитания. — 2012. — № 3 (228). — С. 39–40. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-meditsinskoy-aktivnosti-studentov-i-profilakticheskoy-stomatologicheskoy-pomoschi> (дата обращения: 12.08.2025).

12. Анализ объемов оказанной стоматологической помощи детскому населению субъектов РФ в 2021 году // Л.П. Кисельникова, Т.Е. Зуева, И.В. Золотницкий, А.А. Огарева // Российская стоматология. — 2023. — Т. 16, № 2. — С. 73–74.

13. Анализ паспортов здоровья студентов второго курса / Л.А. Каминская, А.А. Зарубина, Е.М. Зейналова [и др.] // Вестник Уральского государственного медицинского университета. — 2019. — № 1. — С. 16–19.

14. Анализ проведения стоматологических профилактических осмотров детского населения в регионах Российской Федерации в 2021 году / Т.Е. Зуева, Л.П. Кисельникова, И.В. Золотницкий, Н.Ю. Васильева // Российская стоматология. — 2023. — Т. 16, № 2. — С. 71–72.

15. Анализ распространенности заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у студентов г. Тюмени / Т.С. Осипова, И.И. Рябчун, Н.З. Сарсенбиев, М.В. Корнеева // Актуальные проблемы теоретической, экспериментальной, клинической медицины и фармации: материалы 52-й Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых, Тюмень, 12 апреля 2018 года. — Тюмень, 2018. — С. 338–339.

16. Анализ реализации профилактики стоматологических заболеваний в детской стоматологической службе ряда субъектов Российской Федерации / О.О. Янушевич, Н.И. Крихели, Л.П. Кисельникова, Т.Е. Зуева // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2021. — Т. 21, № 3. — С. 148–157. — DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-3-148-157

17. Анализ эффективности школьных программ по профилактике стоматологических заболеваний. Обзор литературы / Л.Ю. Орехова, Т.В. Кудрявцева, И.В. Березкина [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2021. — Т. 21, № 2. — С. 76–87. — DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-2-76-87

18. Антонова, А.А. Здоровый образ жизни и здоровье современных студентов / А.А. Антонова, Г.А. Яманова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2022. — Т. 121, № 7. — С. 7–9. — DOI: 10.23670/IRJ.2022.121.7.037

19. Апоян, С.А. Распространенность факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди студентов медицинского университета с различным уровнем физической активности / С.А. Апоян, М.С. Гурьянов, А.Н. Поздеева // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2020. — Т. 16, № 4. — С. 940–943.

20. Артеменков, А.А. Оценка стоматологического здоровья студентов и его связь с качеством жизни обучающихся / А.А. Артеменков // Ульяновский медико-биологический журнал. — 2016. — № 3. — С. 121–125.

21. Арушанян, А.Р. Распространенность симптомов мышечно-суставной дисфункции среди студентов «Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского» / А.Р. Арушанян, Е.Н. Пичугина, А.А. Бизяев // Sciences of Europe. — 2017. — № 18. — С. 9–10.



22. Бабина, К.С. Индексная оценка эффективности различных средств и методов индивидуальной гигиены полости рта : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Бабина Ксения Сергеевна ; Первый Московский ГМУ им. И.М. Сеченова. — Москва, 2014. — 22 с.

23. Балькова, Д.В. Влияние физической активности на стрессоустойчивость студентов / Д.В. Балькова, О.В. Савельева // Скиф. Вопросы студенческой науки. — 2020. — № 4 (44). — С. 58–62.

24. Балян, Л.Н. Осведомленность населения молодого возраста в вопросах индивидуальной гигиены полости рта / Л.Н. Балян // Проблемы стоматологии. — 2009. — № 1–3. — С. 16–18.

25. Бекреев, В.В. Диагностика и комплексное лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук / Бекреев Валерий Валентинович ; Российский университет дружбы народов. — Москва, 2018. — 36 с.

26. Беляев, В.В. Индексная оценка кариеса зубов и потребности в его лечении у студентов медицинского университета / В.В. Беляев, И.В. Беляев, М.А. Эль-Айди // Стоматология: образование, наука и практика: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 60-летию стоматологического факультета Кемеровского ГМУ, Кемерово 06-07 декабря 2018 года. — Кемерово, 2018. — С. 22–26. — ISBN: 978-5-8151-0131-9.

27. Беляев, В.В. 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.

28. Беляев, И.В. Распространенность дефектов зубных рядов и нуждаемость в протезировании студентов стоматологического факультета / И.В. Беляев, Л.М. Авдеева, А.С. Гоголева. — Текст: электронный // Тверской медицинский журнал. — 2023. — Вып. 1. — URL: <https://tmj.tvgmu.ru/katalog-statey/rasprostranennost-defektov-zubnykh-ryadov-i-nuzhdaemost-v-protezirovanii-studentov-stomatologicheskogo/> (дата обращения: 12.08.2025).

29. Беляев, И.В. Частота герметизации фиссур у студентов стоматологического факультета медицинского университета / И.В. Беляев, В.С. Зазвонова, В.В. Беляев // Молодежь и медицинская наука: материалы IX Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Тверь, 26 ноября 2021 года. — Тверь, 2022. — С. 7–9. — ISBN: 978-5-8388-0244-6

30. Борлакова, Ф.А. Заболеваемость студентов СКГА МИ зубными болезнями / Ф.А. Борлакова, А.А. Кочкарова, Ф.Д. Хадзилаева // Моя профессиональная карьера. — 2020. — Т.1, № 16. — С. 94–100.

31. Брейль, И.Э. Оптимизация режима дня студентов медицинского вуза / И.Э. Брейль, П.А. Денисова, О.В. Кишка. — Текст: электронный // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей IX Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 17-18 апреля 2024 года. — Екатеринбург, 2024. — Т. 1. — С. 424–427. — URL: [https://elib.usma.ru/bitstream/usma/21215/1/USMU\\_Sbornik\\_statei\\_2024\\_106.pdf](https://elib.usma.ru/bitstream/usma/21215/1/USMU_Sbornik_statei_2024_106.pdf) (дата обращения: 12.08.2025).

32. Булгакова, Е.В. «Паспорт здоровья студента» как средство формирования культуры здоровья подростка / Е.В. Булгакова. — Текст: электронный // Научные исследования XXI века — 2020. — № 4 (6). — С. 106–109. — URL: <http://scientific-research.ru/files/JOURNAL--4--6-.pdf> (дата обращения: 13.08.2025).

33. Быковская, Т.Ю. Формирование стоматологической культуры студентов при помощи технологий коучинга (на примере работы Ростовского государственного медицинского университета) / Т.Ю., Быковская, Е.Ю. Леонтьева, А.П. Лепин // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. — 2015. — № 5 (43). — С. 69–72.

34. Ваневская, Е.А. Изучение медико-социального статуса студентов 1 курса стоматологического факультета УГМА / Е.А. Ваневская, Н.М. Жегалина // Проблемы стоматологии. — 2012. — № 6. — С. 22–24.

35. Взаимосвязь стоматологического статуса студентов с уровнем минерального состава ротовой жидкости / Т.В. Кудрявцева, Н.Р. Чеминава, В.В. Тачалов, Е.С. Лобода // Стоматология. — 2016. — Т. 95, № 6, вып. 2. — С. 12–13.

36. Войнаков, Д.Е. Анализ ценностного отношения студентов III курса стоматологического факультета к здоровому образу жизни и стоматологическому здоровью / Д.Е. Войнаков, Т.М. Еловикова, С.Н. Саблина // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы V Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, 90-летию УГМУ и 100-летию медицинского образования на Урале, Екатеринбург, 09-10 апреля 2020 года. — Екатеринбург, 2020. — С. 179–184.

37. Волкова, Е.Г. Роль физической культуры в укреплении здоровья студентов / Е.Г. Волкова, И.Я. Григорьева, Е.Н. Петров // Вестник Воронежского института высоких технологий. — 2020. — Т. 14, № 1. — С. 65–67.

38. Габдрафиков, Р.Р. Усовершенствование диагностики и ортопедического лечения пациентов с декомпенсированной формой генерализованной патологической стираемости зубов : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Габдрафиков Рустем Равилович ; Самарский ГМУ. — Самара, 2021. — 24 с.

39. Галимуллина, В.Р. Распространенность и структура клинических проявлений дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / В.Р. Галимуллина, С.Н. Лебедев, А.В. Брагин // Проблемы стоматологии. — 2020. — Т. 16, №. 2. — С. 11–16. — DOI: 10.18481/2077-7566-20-16-2-11-16

40. Гасова, Р.А. Оценка уровня знаний по гигиене полости рта и факторов риска стоматологических заболеваний в формировании здоровья студентов разных вузов / Р.А. Гасова, Е.Н. Светлакова // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей IX Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Т. 2. — Екатеринбург, 2024. — С. 834–838.

41. Голева, Н.А. Оптимизация лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта у студентов: специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Голева Надежда Александровна ; Смоленская ГМА. — Смоленск, 2011. — 18 с.

42. Головатенко, О.В. Анализ встречаемости признаков дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстного сустава у лиц молодого возраста / О.В. Головатенко, Н.А. Шевкунова, А.И. Хусаинов // МНИЖ. — 2021. — № 11 (113). — С. 140–142. — DOI: 10.23670/IRJ.2021.113.11.060

43. Гольвих, А.А. Оценка уровня знаний по гигиене полости рта у студентов стоматологического факультета с различными типами темперамента / А.А. Гольвих, К.А. Гусева, Л.Ю. Дик // Смоленский медицинский альманах. — 2016. — № 1. — С. 67–69.

44. Гречихин, С.С. Распространенность и интенсивность кариеса зубов среди первокурсников / С.С. Гречихин // Региональный вестник. — 2020. — Т. 51, № 12. — С. 7–8.

45. Громова, И.А. Оценка интенсивности кариеса у студентов 3 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ / И.А. Громова, В.О. Карпова, И.Н. Костина. — Текст: электронный // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: материалы IV Международной (74 Всероссийской) научно-практической конференции, Екатеринбург, 10-12 апреля 2019 года. — Екатеринбург, 2019. — С. 1048–1051. — URL: <https://elib.usma.ru/handle/usma/4358> (дата обращения 12.08.2025).

46. Данилова, М.А. Прогнозирование развития дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с зубочелюстными аномалиями / М.А. Данилова, П.В. Ишмурзин // Пермский медицинский журнал. — 2021. — Т. 38, № 3. — С. 41–47. — DOI: 10.17816/pmj38341%47

47. Девришов, Р.Д. Гигиеническая оценка режима дня и питания студентов медицинского университета / Р.Д. Девришов, Л.А. Даулетова, М.Г. Гелачев // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 12 (114), Часть 2. — С. 156–159. — DOI: 10.23670/IRJ.2021.114.12.063

48. Денисенко, Л.Н. Знания студентов первого курса о гигиене полости рта / Л.Н. Денисенко, Э.В. Мануйлова, С.П. Деревянченко // Научное обозрение. Медицинские науки. — 2020. — № 6. — С. 78–82. — URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1159> (дата обращения: 13.08.2025).

49. Денисова, О.А. Приверженность учащейся молодежи здоровому образу жизни: результаты социологического исследования / О.А. Денисова, А.П. Денисов. — Текст: электронный // Социальные аспекты здоровья населения. — 2024. — Т. 70, № 2. — С. 13. — URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1593/30/lang,ru/> (дата обращения: 13.08.2025). — DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-2-13

50. Динамика нуждаемости студентов СОГМА в ортопедическом лечении за 15-летний период / Д.Г. Хабиева, Ю.В. Бобина, З.А. Гусова [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке: материалы XI международного конгресса РУДН, Москва. — 2010. — Т. 12, № 8. — С. 398–399.

51. Динамика стоматологической заболеваемости абитуриентов Военно-медицинской академии с 1995 по 2023 годы / В.А. Железняк, Е.В. Морозова, А.М. Ковалевский [и др.] // Прикладные информационные аспекты медицины. — 2024. — Т. 27, № 3. — С. 20–27.

52. Диспансеризация населения: ожидания и реальность / И.М. Шейман, С.В. Шишкин, В.И. Шевский [и др.] // Мир России. — 2021. — Т. 30, № 4. — С. 6–29.

53. Дорошина, В.Ю. Стоматологическая диспансеризация студентов московских вузов и пути повышения ее эффективности / В.Ю. Дорошина, И.М. Макаева, А.С. Проценко // Стоматология. — 2010. — Т. 89, № 1. — С. 7–9.

54. Дубова, Л.В. Систематизация основных факторов риска в развитии повышенного стирания зубов у лиц молодого возраста / Л.В. Дубова, Е.В. Самохина // Российская стоматология. — 2015. — Т. 8, № 1. — С. 56–58.

55. Дуж, А.Н. Количественная оценка уровня стоматологической грамотности студентов-стоматологов / А.Н. Дуж, В.В. Алямовский, О.Р. Соколова // Медицина и образование в Сибири. — 2014. — № 2. — С. 46–54.

56. Еловикова, Т.М. Анализ уровня знаний в вопросах профилактики заболеваний полости рта среди слушателей доВУЗа УГМУ, будущих врачей / Т.М.

Еловикова, Н.С. Абрамова, А.С. Кошечев // Стоматология Большого Урала: материалы Международного конгресса, Екатеринбург, 4-6 декабря 2019 года. — Екатеринбург, 2019. — С. 36–38.

57. Еловикова, Т.М. Стоматологическая активность и стоматологическое здоровье студентов-стоматологов как основа качества жизни и высшего профессионального образования / Т.М. Еловикова, Г.И. Ронь, А.В. Легких // Материалы региональной научно-практической конференции «Современные педагогические технологии оценивания учебных достижений в медицинском вузе». — Екатеринбург, 2010. — Часть 2. — С. 17-22.

58. Емельянова, Д.И. Состояние здоровья студентов медицинских вузов (обзор литературы) / Д.И. Емельянова, Э.М. Иутинский // Медицинское образование сегодня. — 2021. — № 2 (14). — С. 73–79.

59. Ершова, О.А. Диагностика и лечение мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, обусловленной дистальным смещением нижней челюсти: специальность 14.01.14 «Стоматология»: автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Ершова Оксана Алексеевна; Приволжский исследовательский медицинский университет. — Тверь, 2018. — 22 с.

60. Заинтересованность в стоматологическом лечении студентов УГМУ / А.А. Дрегалкина, С.М. Чередников, А.Е. Козленко, А.А. Брызгалов // От качества медицинского образования — к качеству медицинской помощи: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции: часть 1, Екатеринбург, 21 ноября 2018 года. — Екатеринбург, 2018. — С. 113–118.

61. Занин, С.А. Оценка стоматологического статуса студентов первого курса ГБОУ ВПО КУБГМУ Минздрава России / С.А. Занин, В.В. Волобуев, А.А. Сухинин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — № 3 (часть 4). — С. 618–622. — URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=6681> (дата обращения: 13.08.2025).

62. Згурская, Т.В. Формирование у студентов потребности в здоровом образе жизни / Т.В. Згурская, С.С. Ломов // Молодой ученый. — 2023. — № 20

(467). — С. 179–183. — URL: <https://moluch.ru/archive/467/102891> (дата обращения: 13.08.2025).

63. 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. — Т. 28, № 2. — С. 4–11.

64. Зелинский, М.В. К вопросу о состоянии стоматологического здоровья и путях оптимизации стоматологической помощи студентам средне-специальных и высших учебных заведений железнодорожного транспорта / М.В. Зелинский, С.Н. Киселев. — Текст: электронный // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. — 2014. — № 1. — С. 1-1. — URL: <http://eport.fesmu.ru/voz/20141/2014103.pdf> (дата обращения: 12.08.2025).

65. Зелинский, М.В. Стоматологическое здоровье и стоматологическая активность студентов учебных заведений железнодорожного транспорта / М.В. Зелинский, С.Н. Киселев, А.Н. Ганус // Дальневосточный медицинский журнал. — 2015. — № 4. — С. 61–64.

66. Зиньковская, Е.П. Стоматологический комплаенс и некоторые стоматологические показатели у студентов стоматологического факультета / Е.П. Зиньковская, С.А. Денисова // Современная стоматология: от традиций к инновациям: материалы международной научно-практической конференции, Тверь, 15–16 ноября 2018 года. — Тверь, 2018. — С. 172–174.

67. Зубарева, А.В. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у студентов города Уфы / А.В. Зубарева, И.А. Шкуратова // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2011. — Том 7, № 1. — С. 291–292.

68. Зубкова, А.А. Стоматологический статус современной студенческой молодежи на примере студентов стоматологического факультета / А.А. Зубкова, М.А. Бароян // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2018. — № 9. — С. 35–39. — URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=12383> (дата обращения: 13.12.2025).

69. Зюлькина, Л.А. Оценка стоматологического статуса студентов медицинского института ПГУ / Л.А. Зюлькина, Е.В. Горина, И.А. Алексеева // Универси-

тетское образование (МКУО-2013): сборник статей XVII Международной научно-методической конференции, посвященной 70-летию образования университета: вып. 17, Пенза, 11–12 апреля 2013 года. — Пенза, 2013. — С. 180–181.

70. Иванова, Н.Г. Биоритмы и их влияние на физическую активность студентов, обучающихся в вузе / Н.Г. Иванова // Балтийский гуманитарный журнал. — 2022. — Т. 11, № 2 (39). — С. 11–14. — DOI: 10.57145/27129780\_2022\_11\_02\_03

71. Иванова, Н.Г. Здоровый образ жизни студента и его составляющие в период обучения в вузе / Н.Г. Иванова, Л.Н. Порубайко, Р.И. Ковтун // Балтийский гуманитарный журнал. — 2021. — Т. 10, № 4 (37). — С. 86–88. — DOI: 10.26140/bgz3-2021-1004-0019

72. Изучение влияния состояния полости рта на психоэмоциональный статус, обучающихся стоматологического факультета «Приволжского исследовательского медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации / О.А. Успенская, С.А. Спиридонова, А.В. Сухова, О.М. Брагина // Эндодонтия today. — 2020. — Т. 18, № 1. — С. 77–81. — DOI: 10.36377/1683-2981-2020-18-1-77-81

73. Изучение комплаентности и ее взаимосвязи со стоматологической заболеваемостью у студентов / Н.В. Чиркова, А.А. Плутахина, Е.А. Лещева [и др.] // Научный диалог: вопросы медицины. Сборник научных трудов по материалам X международной научной конференции. — С.-Петербург, 2017. — С. 31–33. — DOI: 10.18411/spc-15-11-2017-10

74. Изучение показателей двигательной активности студентов медицинского университета / Н.И. Прохоров, Е.А. Шашина, В.В. Макарова, А.А. Матвеев // Гигиена и санитария. — 2020. — Т. 99, № 8. — С. 816–821. — DOI: 10.47470/0016-9900-2020-99-8-816-821

75. Изучение признаков повышенной чувствительности зубов у студентов УГМУ / С.М. Чередников, А.А. Дрегалкина, И.В. Балберова [и др.] // Материалы Международного конгресса «Стоматология Большого Урала», Екатеринбург, 4–6 декабря 2019 года. — Екатеринбург, 2019. — С. 190–191.



76. Изучение распространенности и диагностика функциональных нарушений ВНЧС у лиц молодого возраста / А.С. Щербаков, И.В. Петрикас, В.И. Буланов, М.В. Загорко // Институт стоматологии. — 2013. — № 1 (58). — С. 18–19.

77. Изучение стоматологического статуса, качества индивидуальной гигиены полости рта и уровня оказания стоматологической помощи у студентов города Саратова и Саратовской области / В.В. Масумова, Н.В. Булкина, Е.А. Савина, А.П. Глыбочко // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2009. — Том 5, № 1. — С. 90–92.

78. Индексная оценка нарушений прикуса у детей в очаге эндемии флюороза (пилотное исследование). Часть 2 / В.В. Беляев, О.А. Гаврилова, И.В. Беляев [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2020. — Т. 21, № 4. — С. 324–228. — DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-4-224-230

79. Информированность обучающихся высших учебных заведений города Барнаула в вопросах профилактики стоматологических заболеваний / А.А. Устинова, П.В. Янаки, Е.А. Кириенкова, А.А. Рихтер. — Текст: электронный // Scientist. — 2023. — № 2 (24). — С. 26–30. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informirovannost-obuchayushih-sya-vysshih-uchebnyh-zavedeniy-goroda-barnaula-v-voprosah-profilaktiki-stomatologicheskikh-zabolevaniy> (дата обращения 13.08.2025).

80. Казанцев, М.В. Обобщение мирового опыта реализации программ профилактики стоматологического здоровья / М.В. Казанцев, Н.В. Исаева // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. — 2024. — № 2. — С. 146–161. — DOI: 10.24412/2312-2935-2024-2-146-161

81. Калвелис, Д.А. Ортодонтия / Д.А. Калвелис. — Москва : Медицина, 1964. — 238 с.

82. Камбаров, А.Э. Формирование здорового образа жизни у учащейся молодежи — основа благополучия в обществе / А.Э. Камбаров // European science. — 2020. — № 3 (52). — С. 80–82.

83. Карасева, В.В. Результаты мониторинга мнения студентов медицинского университета о различных видах курения / В.В. Карасева, С.Е. Жолудев, Т.М. Еловикова // Медицинское образование сегодня. — 2021. — № 2 (14). — С. 28–36.

84. Качество жизни, связанное со стоматологическим здоровьем: исследование среди студентов медицинского университета в Арктической зоне России / В.А. Попов, П.С. Выборова, А.А. Гордиенко [и др.] // Экология человека. — 2020. — № 6. — С. 46–57. — DOI: 10.33396/1728-0869-2020-6-46-57

85. Киле, Е.О. Уровень гигиенических знаний при выборе предметов и средств гигиены полости рта (по данным анкетирования) / Е.О. Киле, Е.С. Жукова. — Текст: электронный // Scientist. — 2022. — Т. 22, № 4. — С. 20–25. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-gigienicheskikh-znaniy-pri-vybore-predmetov-i-sredstv-gigieny-polosti-rta-po-dannym-anketirovaniya> (дата обращения: 12.08.2025).

86. 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.

87. Клинико-статистический анализ заболеваемости кариесом и предрасполагающих факторов к его развитию у студентов ПИМУ / Д.А. Витюгова, Л.В. Вдовина, Н.В. Саперкин, И.М. Чуваркова // Волгамед: сборник тезисов X всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, Н. Новгород, 27-29 марта 2024 года. — Н. Новгород, 2024. — С. 598–600.

88. Кодзаева, З.С. Особенности стоматологической заболеваемости иностранных студентов РУДН, прибывших из различных климатогеографических регионов мира / З.С. Кодзаева, Ф.Ю. Даурова // Российский стоматологический журнал. — 2012. — № 4. — С. 58–62.

89. Компетентностный подход в обучении студентов-стоматологов: стоматологическая активность в профессиональном становлении личности / Т.М. Еловикова, Г.И. Ронь, А.П. Матюшкина [и др.] // Вестник Уральской ГМА. — 2012. — № 25. — С. 90–93.

90. Комплексная программа по оздоровлению и пропаганде здорового образа жизни «Формирование основ здорового образа жизни населения Твери и Тверской области». — Текст: электронный. — ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ

РФ. — Тверь, 2022. — 17 с. — URL: [https://tvgm.ru/docs/webdav\\_bizproc\\_history\\_get/1118242/1118242/](https://tvgm.ru/docs/webdav_bizproc_history_get/1118242/1118242/) (дата обращения: 12.08.2025).

91. Концепция сбережения стоматологического здоровья среди обучающихся в Российской Федерации / М.К. Макеева, Е.Л. Коврижкина, Г.А. Окс [и др.] // Эндодонтия Today. — 2024. — Т. 22, № 2. — С. 167–178. — DOI: 10.36377/ET-0025

92. Корецкая, Е.А. Морфологические особенности зубочелюстной системы взрослых людей при разных степени и форме повышенной стираемости твердых тканей зубов в зависимости от пола и возраста : специальность 3.3.3 «Анатомия человека» : дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Корецкая Екатерина Александровна ; Пензенский ГУ. — Саратов, 2021. — 26 с.

93. Корнеева, Н.М. Эффективность профилактических мероприятий у студентов с патологией твердых тканей зубов : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Корнеева Наталья Михайловна ; Волгоградский ГМУ. — Волгоград, 2014. — 22 с.

94. Корнилова, В.В. Дентальный статус как критерий текущей профессиональной компетентности студентов-стоматологов / В.В. Корнилова, Н.В. Уткина, В.В. Беляев. — Текст: электронный // Тверской медицинский журнал. — 2023. — № 5. — С. 196–200. — URL: <https://tmj.tvgm.ru/katalog-statey/dentalnyy-status-kak-kriteriy-tekushchey-professionalnoy-kompetentnosti-studentov-stomatologov/> (дата обращения: 12.08.2025).

95. Корнилова, В.В. 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». — Санкт-Петербург, 2024. — С. 184–185.

96. Коростылева, Е.А. Медико-социальные аспекты совершенствования амбулаторной стоматологической помощи студенческой молодежи : специальность 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение» : автореф. дис. на со-

иск. уч. степ. канд. мед. наук / Коростылева Елена Александровна ; Челябинская ГМА. — Челябинск, 2009. — 26 с.

97. Котикова, А.Ю. Распространенность комплексной патологии твердых тканей зубов среди студентов Уральского государственного медицинского университета / А.Ю. Котикова, Е.А. Семенцова, Ю.В. Мандра // Международный конгресс «Стоматология Большого Урала», Екатеринбург, 29 ноября – 1 декабря. — Екатеринбург, 2018. — С. 76–77.

98. Кривенцев, А.Е. Оценка стоматологического статуса студентов 3 курса стоматологического факультета / А.Е. Кривенцев, М.В. Кабытова. — Текст: электронный // Colloquium-journal. — 2020. — Т. 67, № 15. — С. 7–8. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-stomatologicheskogo-statusa-studentov-3-kursa-stomatologicheskogo-fakulteta> (дата обращения: 14.08.2025).

99. Криштоп, В.В. Биохимические показатели окислительного стресса в ротовой жидкости у студентов с разным стоматологическим статусом и качеством жизни / В.В. Криштоп, М.Г. Курчанинова. — Текст: электронный // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2014. — № 10. — С. 81–85. — URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=6002> (дата обращения: 14.08.2025).

100. Крупина, А.А. Ведение медицинских карт в стоматологии: распространенные ошибки и их последствия / А.А. Крупина // Заместитель главного врача. — 2016. — № 6 (121). — С. 48–57.

101. Курение в среде студентов-медиков / К.А. Игнатенков, В.С. Соболенкова, С.Ю. Федоров [и др.]. — Текст: электронный // Вестник новых медицинских технологий. — 2023. — № 2 (17). — С. 21–27. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kurenje-v-srede-studentov-medikov> (дата обращения: 12.08.2025). — DOI: 10.24412/2075-4094-2023-2-1-2

102. Леонтьева, Е.Ю. Коучинг-технология в формировании культуры пациентов к гигиене полости рта / Е.Ю. Леонтьева, Т.Ю. Быковская, В.В. Киреев // Новая наука: проблемы и перспективы. — 2016. — № 121-2. — С. 292–295.

103. Леонтьева, Е.Ю. Распространенность стоматологических заболеваний у студентов Ростовского медицинского университета и потребность в их лечении / Е.Ю. Леонтьева // Медицинский вестник Юга России. — 2012. — № 3. — С. 44–47.

104. Леус, П.А. Новые критерии оценки стоматологической помощи и задачи профилактики / П.А. Леус // VIII Всесоюзный съезд стоматологов. — Волгоград, 1987. — С. 38–39.

105. Леус, П.А. Отдаленный эффект первичной профилактики кариеса зубов / П.А. Леус, Л.П. Кисельникова, Е.С. Бояркина // Стоматология. — 2020. — Т. 99, № 2. — С. 26–33. — DOI: 10.17116/stomat20209902126

106. Луцкая, И.К. Качество индивидуальной гигиены полости рта у взрослого населения на амбулаторном приеме / И.К. Луцкая, О.Г. Зиновенко, И.Л. Бобкова // Современная стоматология. — 2020. — № 2. — С. 58–62.

107. Магомедов, М.Ш. Опыт изучения физической активности студентов / М.Ш. Магомедов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2021. — № 3 (193). — С. 254–258.

108. Макеева, И.М. Распространенность стоматологических заболеваний у студенческой молодежи Москвы и потребность в их лечении / И.М. Макеева, В.Ю. Дорошина, А.С. Проценко // Стоматология. — 2009. — Т. 88, № 6. — С. 4–8.

109. Макеева, И.М., Авдеенко О.Е. Особенности стоматологического статуса у членов организованных коллективов и профессиональных сообществ / И.М. Макеева, О.Е. Авдеенко // Стоматология. — 2016. — Т. 95, № 1. — С. 63–66. — DOI: 10.17116/stomat201695163-66

110. Маринкина, А.А. Факторы риска развития гиперчувствительности твердых тканей зубов у лиц в возрасте от 22 до 74 лет / А.А. Маринкина, В.А. Журбенко, А.Е. Карлаш // Актуальные проблемы медицины. — 2022. — Т. 45, № 4. — С. 365–373. — DOI 10.52575/2687-0940-2022-45-4-365-373

111. 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.

112. Медицинская активность стоматологических пациентов пожилого и старческого возраста / В.В. Гущин, М.В. Воробьев, М.В. Моисеева [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. — 2022. — № 3. — С. 410–426. — DOI: 10.24412/2312-2935-2022-3-410-426

113. Миликевич, В.Ю. Профилактика осложнений при дефектах коронок жевательных зубов и зубных рядов : специальность 14.01.21 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук / Миликевич Виталий Юрьевич ; Московский МСИ им. Н.А. Семашко. — Москва, 1984. — 31 с.

114. Митронин, А.В. Изучение факторов, влияющих на стоматологическое здоровье лиц молодого возраста / А.В. Митронин, Г.И. Алекберова, Т.П. Вавилова // CATHEDRA-КАФЕДРА. Стоматологическое образование. — 2016. — № 56. — С. 49–51.

115. Михальченко, Д.В. Критерии для разработки комплексной программы профилактики заболеваний твердых тканей зубов у студентов вузов / Д.В. Михальченко, А.В. Михальченко, Н.М. Корнеева. — Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 3. — С. 545. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22528352> (дата обращения: 12.08.2025).

116. Мониторинг показателей стоматологического здоровья студентов / Л.Н. Казарина, А.Е. Пурсанова, О.О. Гущина [и др.]. — Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. — 2018. — № 6. — С. 115. - URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_36871007\\_33233010.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_36871007_33233010.pdf) (дата обращения: 13.08.2025).

117. Мониторинг показателей стоматологического здоровья студентов / Л.Н. Казарина, А.Е. Пурсанова, О.О. Гущина [и др.]. — Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. — 2018. — № 6. — С. 115. — URL: <https://science-education.ru/article/view?id=28388> (дата обращения: 12.08.2025).

118. Морфологическое строение твердых тканей зубов у взрослых людей разных возрастных групп с чувствительным дентином / А.К. Иорданишвили, А.К. Орлов, С.В. Сафронов, А.В. Смольнякова // Человек и его здоровье. — 2020. — № 1. — С. 21–28. — DOI: 10.21626/vestnik/2020-1/03

119. Надырбекова, А.Н. Выявляемость патологии височно-нижнечелюстного сустава у лиц молодого возраста / А.Н. Надырбекова, Э.М. Мырзабеков, А.Б. Мамытова // Вестник КРСУ. — 2019. — Т. 19, № 5. — С. 58–62.

120. Наумова, В.Н. Междисциплинарное взаимодействие в профилактике, выявлении и лечении социально значимых соматических и основных стоматологических заболеваний : специальность 3.1.7 «Стоматология» : дис. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук / Наумова Виктория Николаевна ; Волгоградский ГМУ. — Волгоград, 2022. — 357 с.

121. Новикова, С.Ю. Гигиенические знания студентов 4 курса в вопросах стоматологического здоровья / С.Ю. Новикова, Ф.С. Саркитова // Успехи современного естествознания. — 2015. — № 5. — С. 27–29. — URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=35093> (дата обращения: 15.12.2025).

122. Нуждаемость в лечении заболеваний пародонта среди студентов Республики Мордовия / Е.В. Елисейкина, Е.К. Каштанова, Е.В. Кондюрова [и др.]. — Текст: электронный. // Огарев-online. — 2021. — Т. 9, № 1. — URL: <https://sciup.org/periodontal-pathology-among-students-of-the-republic-of-mordovia-147249967-ru> (дата обращения: 12.08.2025).

123. О состоянии физического развития и физической подготовленности студентов медицинских вузов России / П.В. Бородин, С.А. Моисеенко, В.О. Ярошенко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. — 2021. — № 9 (199). — С. 36–44.

124. Омарова, Л.В. Клинико-лабораторное обоснование использования минералотерапии в профилактике и лечении основных стоматологических заболеваний у лиц молодого возраста : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Омарова Людмила Викторовна ; Пермский ГМУ им. Е.А. Вагнера. — Пермь, 2015. — 25 с.

125. Ортодонтия. В 2 т. Т. 1. Диагностика зубочелюстных аномалий. Национальное руководство / под ред. Л.С. Персина. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-9704-5408-4.

126. Осипова, Н.Г. Здоровьесбережение как фактор развития личности в контексте социализации / Н.Г. Осипова, Т.В. Семина // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. — 2024. — Т. 30, № 3. — С. 26–52. — DOI: 10.24290/1029-3736-2024-30-3-26-52

127. Особенности оказания стоматологической помощи детскому населению субъектов Российской Федерации в 2020 и 2021 годах / О.О. Янушевич, Л.П. Кисельникова, Т.Е. Зуева [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2023. — Т. 23, № 2. — С. 105–113. — DOI: 10.33925/1683-3031-2023-607

128. Особенности стоматологического статуса студентов НижГМА / А.А. Старцев, О.В. Билюба, А.К. Кеда [и др.] // Проблемы медицины в современных условиях: сборник научных трудов международной научно-практической конференции: выпуск IV, Казань, 11 июня 2017 года. — Казань, 2017. — С. 30–32.

129. Отношение молодежи города Барнаула к гигиене полости рта как к профилактике стоматологических заболеваний / Е.Е. Лебедева, Е.Д. Дранникова, К.А. Рехтина, А.Ю. Бендрикова. — Текст: электронный // Scientist. — 2023. — Т. 26, № 4. — С. 325–334. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otnoshenie-molodezhi-goroda-barnaula-k-gigiene-polosti-rta-kak-k-profilaktike-stomatologicheskikh-zabolevaniy> (дата обращения: 12.08.2025).

130. Отношение студентов II курса стоматологического факультета к стоматологическому здоровью / М.У. Каюмова, С.Н. Саблина, Т.М. Еловикова, С.С. Григорьев // VI Международная (76 Всероссийская) научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения». Екатеринбург 08–09 апреля 2021 года — Екатеринбург, 2021. — С. 770–775.

131. Оценка клинической эффективности диагностики и мониторинга воспалительно-деструктивных заболеваний слизистой полости рта с позиции пациент-ориентированного подхода / Ю.А. Македонова, В.В. Шкарин, В.В. Дьяченко [и др.] // Эндодонтия Today. — 2022. — Т. 20, № 2. — С. 162–170. — DOI: 10.36377/1726-7242-2022-20-2-162-170

132. Оценка клинической эффективности противовоспалительных средств при лечении катарального гингивита / А.Е. Пурсанова, Е.М. Мизюркина, А.В.



Свириденко, Н.А. Кокарева // Инновации в медицине и фармации — 2021: материалы научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Минск, ноябрь 2021 года. — Минск, 2021. — С. 443–445.

133. Оценка распространенности повышенной стираемости зубов у студентов / А.А. Смирнова, В.В. Беляев, И.В. Беляев, О.А. Гаврилова // Молодежь и медицинская наука: материалы VII Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Тверь, 05 декабря 2019 года. — Тверь, 2020. — С. 553–556.

134. Оценка состояния здоровья студентов-медиков / А.А. Хаблова, Г.Н. Бондарь, П.Ф. Кику [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. — 2020. — Т. 64, № 3. — С. 132–138. — DOI: 10.46563/0044-197X-2020-64-3-132-138

135. Оценка стоматологического гигиенического статуса студентов различных факультетов первого МГМУ им. И.М. Сеченова на основании анкетирования и данных объективного обследования / И.М. Макеева, А.Ю. Туркина, З.С. Будайчиева, Э.Г. Маргарян // Российский стоматологический журнал. — 2017. — Т. 21, № 6. — С. 337–339. — DOI: 10.18821/1728-2802

136. Оценка стоматологического статуса студентов, прибывших из республики Тыва за 2015-2018 гг. / А.Л. Шеваркова, М.А. Потылицына, Н.А. Проездова [и др.] // Сибирско-азиатский стоматологический форум. Инновационные подходы к образованию, науке и практике в стоматологии. Труды III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием Красноярск, 29–31 мая 2019 года. — Красноярск, 2019. — С. 303–306.

137. Оценка стоматологического статуса у студентов II и III курсов стоматологического факультета Нижегородской государственной медицинской академии / Л.Н. Казарина, Л.В. Вдовина, Е.В. Кондюрова [и др.]. // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2012. — Т. 11, № 2. — С. 54–57.

138. Оценка уровня грамотности взрослого населения в вопросах стоматологического здоровья / С.И. Токмакова, О.В. Бондаренко, Е.В. Мокренко [и др.] // Российская стоматология. — 2021. — Т. 14, № 2. — С. 20–24. — DOI: 10.17116/rosstomat20211402120

139. Пародонтология : национальное руководство / под ред. О.О. Янушевича, Л.А. Дмитриевой. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа. — 2018. — 752 с. — (Серия «Национальные руководства»). — ISBN 978-5-9704-4365-1.

140. Паттерны повышенной стираемости зубов при разных видах зубочелюстных аномалий / А.А. Смирнова, О.А. Гаврилова, К.В. Федорова [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2022. — Т. 22, № 2. — С. 111–121. — DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-2-111-121

141. Петрикас, И.В. Комплексный междисциплинарный подход к профилактике и лечению дисфункции ВНЧС / И.В. Петрикас, А.М. Жирков, А.А. Краснов // Проблемы стоматологии. — 2016. — Т. 12, № 1. — С. 97–102.

**142.** Поведенческие факторы риска здоровью студентов медицинских вузов по результатам анкетирования / А.Ш. Галикеева, Т.К. Ларионова, Т.П. Васильева [и др.]. — Текст: электронный // Социальные аспекты здоровья населения. — 2025. — № 1 (71). — С. 13. — URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1722/30/lang,ru/> (дата обращения 12.08.2025). — DOI: 10.21045/2071-5021-2025-71-1-13

143. Поладян, К.Ж. Образ жизни и стоматологическое здоровье студентов начальных курсов с низкой массой тела / К.Ж. Поладян, О.Ю. Береснева, Н.М. Жегалина // Материалы Международного конгресса «Стоматология Большого Урала», Екатеринбург, 4-6 декабря 2019 года. — Екатеринбург, 2019. — С. 196–198.

**144.** Приверженность студентов с разной самооценкой состояния здоровья к занятиям физическими упражнениями / Т.П. Сабгайда, А.В. Зубко, Е.В. Землянова [и др.]. — Текст: электронный // Социальные аспекты здоровья населения. — 2022. — Т. 68, № 1. — С. 1-26 — URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1343/30/lang,ru/> (дата обращения: 18.08.2025). — DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-1-9

145. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта у студентов медицинского вуза первого курса / А.Б. Антонян, А.А. Плутахина, Ж.В. Вечеркина, А.Э. Петросян // Фундаментальные научные исследования как фактор обеспечения конкурентоспособности общества и государства: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Белгород, 10 ап-

реля 2020 года. — Белгород, 2020. — С. 23–26. — URL: <https://apni.ru/article/585-profilaktika-vospalitelnykh-zabolevaniy-parod>

146. Проценко, А.С. Состояние стоматологического здоровья студенческой молодежи Москвы и пути его улучшения: специальности 14.01.14 «Стоматология», 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Проценко Анна Сергеевна ; Первый ММСУ им. И.М. Сеченова — Москва, 2010. — 24 с.

147. Проценко, А.С. Стоматологическое здоровье в системе жизненных ценностей современной молодежи / А.С. Проценко. — Текст: электронный // Система ценностей современного общества. — 2011. — Т. 17, № 2. — С. 150-154. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stomatologicheskoe-zdorovie-v-sisteme-zhiznennyh-tsennostey-sovremennoy-molodezhi> (дата обращения: 24.08.2025).

148. Разбойникова, Д.А. Методика определения уровня стоматологической грамотности пациентов / Д.А. Разбойникова, Ю.А. Соловьева // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. — 2022. — № 4. — С. 647–662. — DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-647-662

149. Распространенность заболеваний височно-нижнечелюстного сустава среди студентов 5 курса стоматологического факультета / В.А. Жаркова, Е.М. Ковыляева, Д.И. Осипов, В.Н. Вольхина // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: сборник статей IX Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Т. 2, Екатеринбург, 17-18 апреля 2024 г. — Екатеринбург, 2024. — С. 841–846.

150. Распространенность заболеваний височно-нижнечелюстного сустава среди студентов Нижегородских ВУЗов / Е.Н. Жулев, Н.Г. Чекалова, П.Э. Ершов, О.А. Ершова // Медицинский альманах. — 2016. — № 2 (42). — С. 166–168.

151. Распространенность заболеваний височно-нижнечелюстного сустава среди студентов стоматологического факультета СамГМУ / Д.А. Макаревич, А.Л. Дудина, Л.А. Каменева, А.А. Кайновская // Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты: материалы XI всероссийской студенче-

ской научной конференции с международным участием, Самара, 12 апреля 2017 года — Самара, 2017. — С. 217–218.

152. Распространенность заболеваний пародонта среди студентов-медиков / А.Х. Шерегов, А.В. Хажметов, Л.Р. Жанимова, А.У. Алиев. — Текст: электронный // Здоровье и образование в XXI веке. — 2017. — Т. 19. № 1. — С. 65–66. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-zabolevanii-parodonta-sredi-studentov-medikov> (дата обращения: 13.08.2025).

153. Распространенность и интенсивность кариеса среди студентов старших курсов института стоматологии и института клинической медицины АГМУ / Н.В. Шинкарук, А.А. Винников, А.А. Рихтер, А.П. Гончаров. — Текст: электронный // Scientist (Russia). — 2024. — № 3 (29). — С. 12–15. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranennost-i-intensivnost-kariesa-sredi-studentov-starshih-kursov-instituta-stomatologii-i-instituta-klinicheskoy-meditsiny> (дата обращения: 13.08.2025).

154. Распространенность кариеса у студентов с различным уровнем тревожности / С.Н. Разумова, Н.Б. Карабущенко, О.М.Х. Байт Саид [и др.] // Медицинский алфавит. — 2019. — Т. 3, № 23. — С. 55–57. — DOI: 10.33667/2078-5631-2019-3-23(398)-55-57

155. Распространённость курения и информированность студентов медицинского университета о вреде табакокурения / Н.И. Прохоров, Е.А. Шашина, Л.Н. Семеновых [и др.] // Гигиена и санитария. — 2019. — Т. 98, № 3. — С. 294–300. — DOI: 10.18821/0016-9900-2019-98-3-294-300

156. Распространенность повышенной чувствительности зубов среди студентов высших учебных заведений по данным анкетирования / В.В. Беляев, О.А. Гаврилова, М.А. Эль-Айди [и др.] // Материалы международной научно-практической конференции «Современная стоматология: от традиций к инновациям», Тверь, 15–16 ноября 2018 года. — Тверь, 2018. — С. 52–54.

157. Распространенность синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава среди студентов «Саратовского ГМУ им. В. И. Разумовского» / Е.Н. Пичугина, Д.Х. Разаков, Н.Н. Пичугина [и др.]. // Здоровье и образование в XXI веке. — 2017. — Т. 19, № 10. — URL: <https://cyberleninka.ru/ar>

ticle/n/rasprostranennost-sindroma-bolevoy-disfunktsii-visочно-nizhnechelyustnogo-sustava-sredi-studentov-saratovskogo-gmu-im-v-i (дата обращения: 14.08.2025).

158. Распространённость стоматологических заболеваний и медико-социальная характеристика лиц молодого возраста / И.С. Копецкий, Н.В. Полунина, Л.В. Побожьева [и др.] // Российский медицинский журнал. — 2024. — Т. 30, № 1. — С. 27–36. — DOI: 10.17816/medjrf625758

159. Распространенность функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава среди студентов медицинского вуза по данным анонимного анкетирования / С.А. Бондаренко, П.М. Зорин, А.Л. Рожкова [и др.] // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. — Архангельск. — 2015. — № 1 (36). — С. 48–49.

160. Реализация программы профилактики в системе школьной стоматологии в условиях модернизации здравоохранения / Е.Г. Михайлова, И.А. Никольская, И.С. Копецкий [и др.] // Стоматология. — 2022. — Т. 101, № 5. — С. 59–63. — DOI: 10.17116/stomat202210105159

161. Реализация стоматологических профилактических мероприятий среди детского населения в регионах Российской Федерации в 2021-2022 годах / О.О. Янушевич, Т.Е. Зуева, Л.П. Кисельникова [и др.] // Институт стоматологии. — 2024. — № 2 (103). — С. 6–8.

162. Реан, А.А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика : монография / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов. — Москва : МПГУ, 2022. — 524 с. — ISBN: 978-5-4263-1108-4.

163. Рештовская, К.Б. Изучение клинико-социальных и демографических факторов на стоматологическую активность и стоматологическое здоровье населения / К.Б. Рештовская, А.В. Фомина // Вестник. Здоровье и образование в XXI веке. — 2013. — Т. 15, № 12. — С. 29–31. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-vliyaniya-kliniko-sotsialnyh-i-demograficheskikh-faktorov-na-stomatologicheskuyu-aktivnost-i-stomatologicheskoe-zdorovie> (дата обращения: 13.08.2025).

164. Роль формирования общекультурных компетенций у иностранных студентов медицинского вуза в повышении адаптации к обучению в России / С.И. Токмакова, О.В. Бондаренко, Ю.В. Луницина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2023. — № 5. — С. 49. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32929> (дата обращения: 13.08.2025). — DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.32929>

165. Рудкова, Н.А. Оценка состояния твердых тканей зубов у студентов 5 курса лечебного факультета / Н.А. Рудкова // Сборник материалов XII Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и технологий», Белгород, 30 декабря. — Белгород, 2016. — С. 48–50.

166. Рябухина, П.С. Влияние повышенной функциональной нагрузки на твердые ткани боковых групп зубов у лиц молодого возраста / П.С. Рябухина, Л.Н. Тупикова. — Текст: электронный // Scientist (Russia). — 2024. — № 3 (29). — С. 67–71. — URL: <https://thescientist.ru/wp-content/uploads/67-71.pdf> (дата обращения: 13.08.2025).

167. Саакян, М.Ю. Выявление распространенности окклюзионных нарушений среди студентов стоматологического факультета / М.Ю. Саакян, Н.А. Алексеева, А.А. Ромашова. — Текст: электронный // Медико-фармацевтический журнал «Пульс» — 2020. — № 5 (22). — С. 66–71. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyyavlenie-rasprostranennosti-okklyuzionnyh-narusheniy-sredi-studentov-stomatologicheskogo-fakulteta> (дата обращения: 13.08.2025). — DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2020-22-5-66-71

168. Салеев, Р.А. Сравнительный анализ стоматологического статуса у студентов Казанского ГМУ / Р.А. Салеев, А.Б. Абдрашитова, А.И. Махмутова // Вестник современной клинической медицины. — 2017. — Т. 10, вып. 6. — С. 34–41. — DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(6).34-41

169. Самооценка здоровья и структура заболеваемости студентов медицинского вуза / С.С. Шевченко, Н.К. Тихонова, Д.А. Петелина [и др.] // Общественное здоровье. — 2025. — Т. 5, № 2. — С. 50–57. — DOI: 10.21045/2782-1676-2025-5-2-50-57

170. Связь состояния соматического здоровья с заболеваниями тканей пародонта и зубов в реальной клинической практике / М.Н. Мамедов, В.А. Куценко, Э.Ф. Керимов [и др.] // Профилактическая медицина. — 2022. — Т. 25, № 2. — С. 66–73. — DOI: 10.17116/profmed20222502166

171. Сивак, Е.Ю. Стоматологическая комплаентность у студентов города Перми / Е.Ю. Сивак, А.Ф. Исламова // Материалы Международного конгресса «Стоматология Большого Урала», Екатеринбург, 29 ноября – 1 декабря 2017 года. — Екатеринбург, 2017. — С. 119–121.

172. Смирнова, А.А. Эпидемиология повышенной стираемости зубов у подростков и лиц молодого возраста : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Смирнова Анна Алексеевна ; Тверской ГМУ. — Тверь, 2025. — 24 с.

173. Современный взгляд на проблему диагностики и лечения височно-нижнечелюстных расстройств / Е.Н. Ярыгина, В.В. Шкарин, Ю.А. Македонова [и др.] — Текст: электронный // Главный врач. — 2024. — № 3 (95). — С. 12–16. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-vzglyad-na-problemu-diagnostiki-i-lecheniya-visочно-nizhnechelyustnyh-rasstroystv> (дата обращения: 23.08.2025).

174. Солдаткина, А.С. Совершенствование системы оказания амбулаторной стоматологической помощи курсантам высших военных учебных заведений Министерства обороны Российской Федерации: автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Солдаткина Аксиныя Сергеевна ; Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. — С.-Петербург, 2016. — 23 с.

175. Состояние здоровья и образ жизни студентов-медиков / Л.Н. Коданева, В.М. Шулятьев, С.Ю. Размахова, В.Н. Пушкина // Международный научно-исследовательский журнал. — 2016. — № 12 (54). Часть 4. — С. 45–47. — DOI: 10.18454/IRJ.2016.54.046

176. Состояние стоматологического здоровья студентов / С.А. Лисунова, А.А. Нуцалова, М.Г. Магомедгаджиев, З.А. Абдулхаликов. — Текст: электронный // Международный студенческий научный вестник. — 2015. — № 1. — С. 54. — URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=12149> (дата обращения: 14.08.2025).

177. Социальные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у студентов / Д.В. Михальченко, Е.А. Филюк, А.В. Жидовинов, Ю.М. Федотова. — Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 5. — С. 474. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22566875> (дата обращения: 12.08.2025).

178. Сравнительная оценка состояния височно-нижнечелюстных суставов студентов Смоленского государственного медицинского университета / М.В. Сотникова, Е.В. Кузьмина, Н.А. Андриюшенкова [и др.] // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2018. — Т. 17, № 3. — С. 230–233.

179. Сравнительная оценка эффективности средств интердентальной гигиены рта у пациентов со здоровым пародонтом: исследование split-mouth / И.М. Макеева, З.С. Будайчиева, А.Ю. Туркина [и др.] // Стоматология. — 2018. — Т. 97, № 5. — С. 31–33. — DOI: 10.17116/stomat20189705131

180. Статистические характеристики пародонтального индекса ВОЗ у российских студентов в первой четверти XXI века: систематический обзор литературы / М.А. Эль-Айди, О.А. Гаврилова, В.В. Беляев [и др.] // Проблемы стандартизации в здравоохранении. — 2025. — № 4. — С. 56–60.

181. Столбов, А.Н. Влияние самостоятельных занятий физической культурой студентов на показатели контрольных тестов в вузе / А.Н. Столбов, Д.А. Столбова // Научное обозрение. Педагогические науки. — 2023. — № 2. — URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=2477> (дата обращения: 16.08.2025). — С. 43–47. — DOI: <https://doi.org/10.17513/srps.2477>

182. Стоматологическая патология и клинико-морфологические нарушения у молодых людей с дисплазией соединительной ткани. Часть I. Стоматологический статус студентов с дисплазией соединительной ткани / В.Д. Пантелеев, В.В. Беляев, О.Е. Завьялова [и др.] // Институт стоматологии. — 2022. — № 2 (95). — С. 36–37.

183. Стоматологический статус студентов второго курса стоматологического факультета ТГМА / В.В. Максимова, С.С. Крылов, М.П. Бушуева [и др.] // Сто-



матологические заболевания у детей: (эпидемиология, профилактика, лечение): сборник научных трудов. — Тверь, 2000. — С. 63–66.

184. Стоматологический статус студентов с фенотипическими признаками дисплазии соединительной ткани: одномоментное клиническое поисковое исследование / В.В. Волобуев, А.А. Сухинин, А.В. Арутюнов, М.И. Богрова // Кубанский научный медицинский вестник. — 2023. — Т. 30, № 1. — С. 15–25. — DOI: 10.25207/1608-6228-2023-30-1-15-25

185. Стоматологический статус студентов-медиков / Т.В. Кубрушко, Е.В. Фелькер, А.В. Винокур, М.А. Бароян // Международный журнал экспериментального образования. — 2016. — № 5. — С. 386–387.

186. Стоматологический статус у лиц молодого возраста, находящихся в состоянии хронического психозомоционального стресса / Н.С. Кузнецова, М.Ф. Кабирова, Л.П. Герасимова [и др.] // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. — 2016. — № 1. — С. 27–37.

187. Стоматологический статус у студенческой молодежи вузов г. Уфы / С.В. Аверьянов, А.З. Мингазеева, И.В. Ромейко, Е.В. Пупыкина // Национальная ассоциация ученых (НАУ). — 2014. — № 2. — С. 124–125.

188. Стоматологическое здоровье студентов медико-профилактического факультета / Л.Е. Леонова, Л.В. Омарова, Л.В. Кириченко [и др.] // Пермский медицинский журнал. — 2014. — Том XXXI, № 3. — С. 88–92

189. Стоматология. Международная классификация болезней. Клиническая характеристика нозологических форм: учебное пособие / М.Я. Алимова, Л.Н. Максимовская, Л.С. Персин, О.О. Янушевич. — Текст: электронный. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 204 с. — URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436691.html> (дата обращения: 12.08.2025). — ISBN 978-5-9704-3669-1.

190. Сулейманова, А.М. Медико-социальный анализ состояния здоровья студентов НАО «Медицинский университет Караганды» / А.М. Сулейманова // Медицина и экология. — 2021. — № 2. — С. 49–52.

191. Тё, Е.А. Инновационная технология профилактики и лечения гиперчувствительности дентина при проведении профессиональной гигиены полости рта у больных с заболеваниями пародонта / Е.А. Тё, Ю.Г. Шалтыкова // Институт стоматологии. — 2011. — № 2 (51). — С. 32–34.

192. Толмачев, Д.А. Оценка стоматологического статуса и качества индивидуальной гигиены полости рта / Д.А. Толмачев, Т.Ю. Александрова // Теория и практика современной науки. — 2018. — № 1 (31). — С. 504–508.

193. Удина, И.Г. Молекулярно-генетические механизмы развития кариеса / И.Г. Удина, О.В. Гуленко // Генетика. — 2018. — Т. 54, № 4. — С. 426–434. — DOI: 10.7868/S0016675818040045

194. Усманова, И.Н. Оптимизация диагностики, лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта у лиц молодого возраста : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук / Усманова Ирина Николаевна ; Башкирский ГМУ. — Уфа, 2016. — 46 с.

195. Усцелемова, Н.А. Внедрение паспорта здоровья в процесс физического воспитания студентов ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова» / Н.А. Усцелемова, Р.А. Козлов, В.Ф. Неретин. — Текст: электронный // Филологические науки. Вопросы теории и практики. — 2016. — № 5-3 (59). — С. 206–209. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-pasporta-zdorovya-v-protsess-fizicheskogo-vozpitanija-studentov-fgbou-vpo-mgtu-im-g-i-nosova> (дата обращения 13.08.2025).

196. Факторы риска возникновения повышенной стираемости твердых тканей зубов и заболеваний пародонта у студентов института стоматологии АГМУ по данным анкетирования / Е.Е. Павлова, А.С. Софронова, М.В. Швец, Е.А. Дементьева // Вестник науки и образования. — 2024. — № 7 (150) — С. 90–96.

197. Факторы, влияющие на здоровье полости рта у студентов / Е.А. Засемкова, В.В. Демидова, Ю.Е. Пигарева, Д.А. Гончарова // Международный студенческий научный вестник. — 2015. — № 2-1. — С. 27. — URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=6681> (дата обращения: 13.08.2025).

198. Факторы, влияющие на состояние стоматологического статуса населения России / Е.М. Силагадзе, А.К. Салахов, С.С. Ксембаев, Р.Ф. Байкеев // Проблемы стоматологии. — 2020. — Т. 16, № 1. — С. 47–57. — DOI: 10.18481/2077-7566-20-16-1-47-57

199. Федорищева, Е.К. Поведенческие стратегии в отношении здоровья у студентов медицинских направлений (социологический анализ) / Е.К. Федорищева, И.А. Гареева, К.В. Косилов // Власть и управление на Востоке России. — 2020. — № 2 (91). — С. 118–137. — DOI 10.22394/1818-4049-2020-91-2-118-137

200. Федотова, Н.Н. Образ жизни и формирование стоматологического здоровья студентов из различных регионов мира: специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Федотова Наталья Николаевна ; Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России. — Москва, 2012. — 23 с.

201. Физическая активность студентов в условиях цифровизации образования / Н.А. Зиновьева, Н.Д. Алексеева, М.Ю. Надыршина, А.С. Смирнов // Цифровизация инженерного образования: сборник материалов международной онлайн-конференции, Ижевск, 30 марта – 01 апреля 2021 года. — Ижевск, 2021. — С. 262–264.

202. Холматова, К.К. Классификация научных исследований в здравоохранении / К.К. Холматова, О.А. Харьковская, А.М. Гржибовский // Экология человека. — 2016. — № 1. — С. 57–64.

203. Чайка, З.С. Распространенность заболеваний височно-нижнечелюстного сустава среди студентов-стоматологов г. Екатеринбурга / З.С. Чайка, А.Д. Корнева // Актуальные проблемы медицины. — 2023. — Т. 46, № 2. — С. 166–172. — DOI 10.52575/2687-0940-2023-46-2-166-172

204. Частота встречаемости дефектов зубных рядов среди дошкольников Тверской области по данным эпидемиологического обследования / В.В. Беляев, Д.В. Бобров, А.Н. Чумаков [и др.] // Стоматология. — 2015. — Т. 94, № 1. — С. 61–63. — DOI: 10.17116/stomat201594161-63

205. Чеминава, Н.Р. Обоснование программы комплексной профилактики заболеваний пародонта у студентов медицинского ВУЗа : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Чеминава Нино Ревазовна ; Первый С.-Петербургский ГМУ им. И.П. Павлова. — С.-Петербург, 2018. — 22 с.

206. Чижикова, Т.С. Оптимизация и эффективность диспансеризации студентов с основными стоматологическими заболеваниями : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. докт. мед. наук / Чижикова Татьяна Степановна ; Волгоградский ГМУ. — Волгоград, 2013. — 42 с.

207. Чичерина, Е.Н. Распространенность курения среди студентов медицинских и немедицинских вузов г. Кирова / Е.Н. Чичерина, Н.Д. Виногорова, О.Л. Альдемирова // Вятский медицинский вестник. — 2019. — № 1 (61). — С. 66–70.

208. Чукреев, М.П. Анализ образа и качества жизни студентов-медиков / М.П. Чукреев, Д.Е. Калинин // Профилактическая медицина. — 2022. — Т. 25, № 9. — С. 77–84. — DOI: 10.17116/profmed20222509177

209. Чынгараев, Ч.А. Оценка качества заполнения медицинской документации в негосударственных стоматологических учреждениях / Ч.А. Чынгараев, А.А. Калбаев // Современная стоматология. — 2020. — № 1 (78). — С. 63–65.

210. Шамхалова, З.А.Г. Формирование здорового образа жизни студентов / З.А.Г. Шамхалова // Автономия личности. — 2022. — № 1 (27). — С. 220–224.

211. Шевлякова, Л.А. Стоматологическая заболеваемость у студентов высших учебных заведений и пути ее профилактики : специальность 14.01.21 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Шевлякова Людмила Александровна ; Тверская ГМА. — Тверь, 2005. — 24 с.

212. Шевлякова, М.А. Заболеваемость органов полости рта и особенности оказания стоматологической помощи иностранным студентам медицинского вуза : специальность 14.01.14 «Стоматология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Шевлякова Мария Александровна ; Тверская ГМА. — Тверь, 2011. — 22 с.

213. Шевченко, О.В. Влияние программ первичной профилактики стоматологических заболеваний на основные тенденции развития стоматологической службы / О.В. Шевченко // Стоматология. — 2023. — Т. 102, № 2. — С. 91–96. — DOI: 10.17116/stomat202310202191

214. Шестак, Д.О. Состояние тканей пародонта у студентов КрасГМУ / Д.О. Шестак, С.Л. Бакшеева // Сибирский стоматологический форум. Инновационные подходы к образованию, науке и практике в стоматологии:

сборник трудов XII Всероссийской научно-практической конференции, XXII краевой научно-практической конференции, посвященных 40-летию специальности «Стоматология» Красноярского ГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, 28 февраля – 02 марта 2018 года. — Красноярск, 2018. — С. 237–242.

215. Щетинина, С.Ю. Медицинская активность как компонент здорового образа жизни / С.Ю. Щетинина // International Journal of Humanities and Natural Sciences. — 2020. — Т. 5–3 (44). — С. 194–197. — DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10581

216. Эльдарханов, Д.Х. Сосредоточенное управление системой оказания стоматологической помощи контингенту студентов / Д.Х. Эльдарханов, Р.Д. Юсупов. — Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. — 2017. — № 6. — С. 58. — URL: <https://science-education.ru/article/view?id=27182> (дата обращения: 13.08.2025).

217. Эпидемиологическая оценка стоматологического статуса студентов первого курса, обучающихся в ФГБОУ ВО УГНТУ / С.В. Чуйкин, О.А. Малиевский, Г.Р. Афлаханова [и др.] // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ проф. И.М. Оксману, Казань, 16 февраля 2019 года. — Казань, 2019. — С. 373–377.

218. Эффективность профилактики заболеваний пародонта среди курсантов ведомственного института / О.Ф. Ситдикова, М.Ф. Кабирова М.Ф., О.Ф. Губина [и др.] // Российская стоматология. — 2021. — Т. 14, № 4. — С. 8–11. — DOI: 10.17116/rosstomat2021140418

219. A Comparison of Pre- and Postbreakfast Tooth Brushing in Caries Prevention through the Estimation of Streptococcus mutans Counts: A Prospective Clinical and Microbiological Study / S.R. Sahoo, D.B. Nandini, P.S. Basandi [et al.] // J Microsc Ultrastruct. — 2022. — Vol. 10, № 4. — P. 168–173. — DOI: 10.4103/jmau.jmau\_90\_21.

220. A Review on Tooth Powder / S. Santhosh, S. Chandran, G. Prasobh [et al.] // Human. — 2023. — Vol. 26, № 4. — P. 337–354.

221. Abedi, M. Nanotechnology in toothpaste: Fundamentals, trends, and safety / M. Abedi, Y. Ghasemi, M.M. Nemati. — Text: electronic // Heliyon. — 2024. — Vol. 10, № 3. — P. e24949. — URL: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01105-7> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e24949

222. Addressing nutritional issues and eating behaviours among university students: a narrative review / N.M. Almoraie, N.M. Alothmani, W.D. Alomari, A.H. Al-Amoudi // Nutr Res Rev. — 2025. — Vol. 38, № 1. — P. 53–68. — DOI: 10.1017/S0954422424000088

223. Almarek, F.A.F. Oral Health Attitudes and Behavior among Health Professionals in Riyadh City, Saudi Arabia / F.A.F. Almarek, M.K. Assery, M.A. Baseer // Journal of International Oral Health. — 2017. — Vol. 9, № 4. — P. 156–164. — DOI:10.4103/jioh.jioh\_134\_17

224. Are Medical Students Prepared to Model Healthy Behaviors for Their Future Patients? A Survey Comparing Aged-Matched Peers / L. Greco, M. Gindi, E. Yusupov [et al.] // Medical Science Educator. — 2020. — Vol. 30, № 2. — P. 843–848. — DOI: 10.1007/s40670-020-00960-x

225. Assessment of Differences in Oral Health Knowledge, Attitudes, and Behavior Among Preclinical and Clinical Dental Students / S. Mohan, G. Kumar, B. Viswanath [et al.] — Text: electronic // Cureus. — 2024. — Vol. 16, № 1. — P. e52509. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38371113/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.7759/cureus.52509

226. Assessment of health-related behaviors among medical students: A cross-sectional study / R.G.A. El-Kader, R.J. Ogale, O.O. Zidan [et al.] — Text: electronic //

Health Sci Rep. — 2023. — Vol. 6, № 6. — P. e1310. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37292103/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1002/hsr2.1310. eCollection 2023 Jun.

227. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study / K. Yao, Y. Yao, X. Shen [et al.] — Text: electronic // BMC Oral Health. — 2019. — Vol. 19, N 1. — P. 26. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30696440/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1186/s12903-019-0716-6

228. Association between dentin hypersensitivity and health/oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis / A.R.S. Soares, R.S. Barbosa, J.R. Campos [et al.] — Text: electronic // Pesqui Bras Odontopediatria Cl'n Integr. — 2023. — Vol. 23, N 4. — P. e220102. — URL: <https://www.scielo.br/j/pboci/a/zsHDZWgDwrJjxNcfYtK6hBk/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1590/pboci.2023.085

229. Association between sleep duration and dental caries in a nationally representative U.S. population / A. Alawady, A. Alharbi, H. Alharbi [et al.] — Text: electronic // BMC Oral Health. — 2023. — Vol. 23, № 1. — P. 497. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37464351/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1186/s12903-023-03147-z

230. Association of Physical Activity, Physical Fitness, Dental Caries, and Erosive Tooth Wear in Northern Finland Birth Cohort 1966 / E. Blomster, M.L. Laitala, M. Niemelä [et al.] // Caries Res. — 2025. — Vol. 59, N 6. — P. 490–499. — DOI: 10.1159/000544974

231. Associations between self-reported physical activity and oral health: a cross-sectional analysis in 17,777 Spanish adults / F. Guillermo, S. Lopez, L. Smith [et al.] // Br Dent J. — 2020. — Vol. 228, N 5. — P. 361–365. — DOI: 10.1038/s41415-020-1306-3

232. Bashiru, B. Oral health knowledge, attitude and behavior of medical, pharmacy and nursing students at the University of Port Harcourt, Nigeria / B. Bashiru, O. Omotola — Text: electronic // J Oral Res Rev. — 2016. — Vol. 8, N 2. — P. 66. — URL:

[https://www.researchgate.net/publication/309137715\\_Oral\\_health\\_knowledge\\_attitude\\_and\\_behavior\\_of\\_medical\\_pharmacy\\_and\\_nursing\\_students\\_at\\_the\\_University\\_of\\_Port\\_Harcourt\\_Nigeria](https://www.researchgate.net/publication/309137715_Oral_health_knowledge_attitude_and_behavior_of_medical_pharmacy_and_nursing_students_at_the_University_of_Port_Harcourt_Nigeria) (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.4103/2249-4987.192209

233. Burden of Oral Diseases and Access to Oral Care in an Ageing Society / J. Aida, K. Takeuchi, M. Furuta [et al.] // *Int Dent J.* — 2022. — Vol. 72 (4S). — P. 5–11. — DOI: 10.1016/j.identj.2022.06.012

234. Cabrera, M. The Public Health Approach to Oral Health: A Literature Review / M. Cabrera, R. Bedi, M. Lomazzi // *Oral.* — 2024. — Vol. 4, N 2. — P. 231–242. — DOI: 10.3390/oral4020019

235. Comparative evaluation of tooth substance loss and its correlation with the abrasivity and chemical composition of different dentifrices / R.P. Singh, S.S. Sidhartha, A. Logani [et al.] — Text: electronic // *Indian Journal of Dental Research.* — 2016. — Vol. 27, N 6. — P. 630–636. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28169261/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.4103/0970-9290.199601

236. Current status and factors of periodontal disease among Japanese high school students: a cross-sectional study / S. Haresaku, A. Chishaki, J. Hatakeyama [et al.] — Text: electronic // *BDJ Open.* — 2023. — Vol. 9, N 1. — P. 29. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37452032/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1038/s41405-023-00149-5

237. Daily life habits associated with eveningness lead to a higher prevalence of dental caries in children / S. Nishide, T. Yoshihara, H. Hongou [et al.] // *J. Dent. Sci.* — 2019. — Vol. 14, N 3. — P. 302–308. — DOI: 10.1016/j.jds.2019.01.015

238. Dental caries and periodontal diseases in the ageing population: call to action to protect and enhance oral health and well-being as an essential component of healthy ageing — consensus report of group 4 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries be / M.S. Tonetti, P. Bottenberg, G. Conrads [et al.] // *Journal of Clinical Periodontology.* — 2017. — Vol. 44, Suppl 18. — P. 135–144. — DOI: 10.1111/jcpe.12681



239. Dental Caries, Periodontal Status, and Lifestyle Connections: Examining the Moderating Effects of Sleep, Smoking, Diet, and Mealtime Routines / M. Olmos-Valverde, M. Carrillo-Díaz, M.J. González-Olmo [et al.] — Text: electronic // *Nutrients*. — 2025. — Vol. 17, N 6. — P. 1079. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40292487/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3390/nu17061079

240. Dental erosive wear assessment among adolescents and adults utilizing the basic erosive wear examination (BEWE) scoring system / Y. Vered, A. Lussi, A. Zini [et al.] // *Clin Oral Investig.* — 2014. — Vol. 18, N 8. — P. 1985–1990. — DOI: 10.1007/s00784-013-1175-0

241. Development of World Health Organization Community Periodontal Index of Treatment Needs CPITN / J. Ainamo, D. Barmes, G. Bcagrie [et al.] // *Int. Dent. J.* — 1982. — Vol. 32, N 3. — P. 281–291.

242. Diet and lifestyle habits associated with caries in deciduous teeth among 3- to 5-year-old preschool children in Jiangxi province, China / L. Zeng, Y. Zeng, Y. Zhou [et al.] — Text: electronic // *BMC Oral Health*. — 2018. — T. 18, N 1. — P. 224–233. — URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-018-0686-0> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1186/s12903-018-0686-0

243. Dietary Habits and Oral Hygiene as Determinants of the Incidence and Intensity of Dental Caries — A Pilot Study / D. Mazurkiewicz, M. Pustułka, J. Ambrozik-Haba, M. Bienkiewicz — Text: electronic // *Nutrients*. — 2023. — Vol. 15, N 22. — P. 4833. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38004227/> (Accessed: 13.08.2025). — DOI: 10.3390/nu15224833

244. Does delayed toothbrushing after the consumption of erosive foodstuffs or beverages decrease erosive tooth wear? A systematic review and meta-analysis / D.W. Hong, X.J. Lin, A. Wiegand, H. Yu // *Clin Oral Investig.* — 2020. — Vol. 24, N 12. — P. 4169–4183. — DOI: 10.1007/s00784-020-03614-9

245. Drachev, S.N. Oral health in Russian young adults: A study on determinants of dental health, dental anxiety, and oral health-related quality of life in medical and dental students in North-West Russia: A dissertation for the degree of Philosophiae Doctor (PhD) Department of Community Medicine Faculty of Health Sciences Uit the

Arctic University of Norway Tromsø, Norway / Drachev Sergey Nikolaevich. — 2019. — [electronic resource]. — URL: <https://munin.uit.no/handle/10037/14876> (Accessed: 12.08.2025).

246. Duangthip, D. Challenges in Oral Hygiene and Oral Health Policy / D. Duangthip, C.H. Chu — Text: electronic // Front Oral Health. — 2020. — N 1. — P. 575428. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8757757/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3389/froh.2020.575428

247. Dusseldorp, E. Impact of lifestyle factors on caries experience in three different age groups: 9, 15, and 21-year-olds / E. Dusseldorp, M. Kamphuis, A. Schuller // Community Dent. Oral Epidemiol.— 2015. — Vol. 43, N 1. — P. 9–16. — DOI: 10.1111/cdoe.12123

248. Editorial: Oral health behaviour change / H. Buchanan, M. Goodwin, J. Goldthorpe, G. Kitsaras — Text: electronic // Front. Oral. Health. — 2023. — Vol. 4. — P. 1288512. — URL: <https://www.frontiersin.org/journals/oral-health/articles/10.3389/froh.2023.1288512/full> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3389/froh.2023.1288512

249. Effect of sleep on oral health: A scoping review / J. Shah, B.F. Poirier, J. Hedges [et al.] — Text: electronic // Sleep Med. Rev. — 2024.— N 76. — P. 101939. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38781809/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1016/j.smrv.2024.101939

250. Effect of sugar-sweetened beverage taxation on sugars intake and dental caries: an umbrella review of a global perspective / M. Hajishafiee, K. Kapellas, S. Listl [et al.] — Text: electronic // BMC Public Health. — 2023. — Vol. 23, N 1. — P. 986. — URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-023-15884-5> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1186/s12889-023-15884-5

251. Effects of Vape Use on Oral Health: A Review of the Literature / A.M. Iacob, M.F. Escobedo Martínez, E. Barbeito Castro [et al.] — Text: electronic // Medicina (Kaunas). — 2024. — Vol. 60, N 3. — P. 365. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38541091/> (Accessed: 13.08.2025). — DOI: 10.3390/medicina60030365

252. Epidemic trend of periodontal disease in elderly Chinese population, 1987–2015: a systematic review and meta-analysis / H. Yang, L. Xiao, L. Zhang [et al.] —

Text: electronic // Scientific Reports. — 2017. — N 7. — P. 45000. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28358004/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1038/srep45000

253. Epidemiology of periodontal disease in adolescents in mainland China, 1983–2020: a systematic review and meta-analysis / I. Xiao, K. Karapen, H. Dong, X. Zhang // *Ann Palliat Med.* — 2021. — Vol.10, N 1. — P. 45–60. — DOI: 10.21037/apm-20-1919

254. Erdem, R.Z. Evaluation of the effect of nutrition and oral hygiene on Dmft index of patients applying to restorative dentistry clinic / R.Z. Erdem, F. Bedir — Text: electronic // *BMC Public Health* — 2025. — Vol. 25, N 1. — P. 809. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40021988/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1186/s12889-025-22080-0

255. Estimated prevalence of erosive tooth wear in permanent teeth of children and adolescents: an epidemiological systematic review and meta-regression analysis / M.M. Salas, G.G. Nascimento, M.C. Huysmans, F.F. Demarco // *J Dent.* — 2015. — Vol. 43, N 1. — P. 42–50. — DOI: 10.1016/j.jdent.2014.10.012

256. Every bite counts to achieve oral health: a scoping review on diet and oral health preventive practices / S. Chamut, M. Alhassan, A. Hameedalddeen [et al.] — Text: electronic // *Int J Equity Health.* — 2024. — Vol. 23, N 1. — P. 261. — URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12939-024-02279-0> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1186/s12939-024-02279-0

257. Evolution of Indices in the Screening of Periodontal Diseases: A Narrative Review / B. Danavanthi, V. Krishnan, S. Jayadevan, N.P. Manickam // *Indian Journal of Dental Sciences.* — 2022. — Vol. 14, N 1. — P. 45–50.

258. Exergame-Based Behavior Change Interventions for Promoting Physical Activity: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies / S.J. Li, H.M. Ma, L.Q. Zhu [et al.]. — Text: electronic // *J Med Internet Res.* — 2025. — N 27. — P. e62906. — URL: <https://www.jmir.org/2025/1/e62906> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.2196/62906

259. Fibryanto, E. Effect of Brushing the Teeth before and after Meals on Salivary pH: A Quasi-Experimental Study / E. Fibryanto, W. Widyastuti // *Journal of International Oral Health*. — 2022. — Vol. 15, N 2. — P. 163–167. — DOI: 10.4103/jioh.jioh\_286\_21

260. Ford, P.J. Tobacco Use and Oral Health / P.J. Ford, A.M. Rich // *Addiction*. — 2021. — Vol. 116, N 12. — P. 3531–3540. — DOI: 10.1111/add.15513

261. Frazao, J.B. Dental erosion in schoolchildren and associated factors: a cross-sectional study / J.B. Frazao, L.G. Machado, M.C. Ferreira // *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. — 2018. — Vol. 36, N 2. — P. 113–119. — DOI: 10.4103/JISPPD.JISPPD\_1041\_17

262. Frequency of breakfast consumption and its associations with food consumption by degree of industrial processing and with indicators of overweight in Brazilian adolescents (EVA-JF Study) / A.C.O. Cândido, F.S. Neves, V.S. Fontes [et al.] — Text: electronic // *Nutrition* — 2023. — N 117. — P. 112226. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37897985/> (Accessed: 14.08.2025). — DOI: 10.1016/j.nut.2023.112226

263. Giacaman, R.A. Sugars and beyond. The role of sugars and the other nutrients and their potential impact on caries / R.A. Giacaman // *Oral Dis*. — 2018. — Vol. 24, N 7. — P. 1185–1197. — DOI: 10.1111/odi.12778

264. Global and regional trends in prevalence of untreated caries in permanent teeth: Age-period-cohort analysis from 1990 to 2019 and projections until 2049 / R. Sun, X. Xu, Y. Dong [et al.] — Text: electronic // *J Dent*. — 2024. — N 147. — P. 105122. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38871071/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1016/j.jdent.2024.105122

265. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance / M. Nazir, A. Al-Ansari, K. Al-Khalifa [et al.] — Text: electronic // *Scientific World Journal*. — 2020. — N 2020. — P. 2146160. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32549797/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1155/2020/2146160

266. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease 2017 study /

E. Bernabe, W. Marcenes, C.R. Hernandez [et al.] // J Dent Res. — 2020. — Vol. 99, N 4. — P. 362–373. — DOI: 10.1177/0022034520908533

267. Granero-Jiménez, J. Influence of Physical Exercise on Psychological Well-Being of Young Adults: A Quantitative Study / J. Granero-Jiménez, M.M. López-Rodríguez, I. Dobarrío-Sanz [et al.] — Text: electronic // Int J Environ Res Public Health. — 2022. — Vol. 19, N 7. — P. 4282. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35409963/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3390/ijerph19074282

268. Green, J.C. Oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status / J.C. Green, J.R. Vermillion // J. Amer. Dent. Ass. — 1960. — V. 61, N 2. — P. 172–179.

269. Guideline: sugars intake for adults and children. WHO, 2015. — Text: electronic. — URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028> (Accessed: 12.08.2025).

270. İnce Kuka, G. Oral health attitudes and behaviors of the dental students in a state university in İstanbul / G. İnce Kuka, H. Gürsoy // J Health Sci Med. — 2024. — Vol. 7, N 6. — P. 610–614. — DOI: 10.32322/jhsm.1536533

271. Independent impact of periodontitis and cardiovascular disease on elevated soluble urokinase-type plasminogen activator receptor (suPAR) levels / G. Isola, A. Polizzi, A. Alibrand [et al.] // J. Periodontol. — 2021. — Vol. 92, N 6. — P. 896–906. — DOI: 10.1002/JPER.20-0242

272. Is Associated with Nutrient, Food Group and Discretionary Intakes in Australian Adults at Both Breakfast and the Rest of the Day / F. Fayet-Moore, A. McConnell, T. Cassettari, P. Petocz // Nutrients — 2019. — Vol. 11, N 1. — P. 175. — DOI: 10.3390/nu11010175

273. Judgement criteria for Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) in epidemiologic studies: a summary of the European meeting on MIH held in Athens, 2003. / K.L. Weerheijm, M. Duggal M, I. Mejàre [et al.]. // European journal of pediatric dentistry. — 2003. — Vol. 4, N 3. — P. 110–113.

274. Kang, Ji. Healthy lifestyle as a way to manage health risks: components and factors. Analytical review / J. Kang, R. Che Me, K.M. Kamarudin. — Text: electronic // Health Risk Analysis. — 2023. — N 4. — P. 158–171. — URL:

<https://journal.fcisk.ru/eng/2023/4/15> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.21668/health.risk/2023.4.15.eng

275. Kawamura, M. Dental behavioral science. The relationship between perceptions of oral health and oral status in adults / M. Kawamura // Hiroshima Daigaku Shigaku Zasshi. — 1988. — Vol. 20, N 2. — P. 273–286.

276. Kilian, M. The oral microbiome — Friend or foe? / M. Kilian // Eur. J. Oral Sci. — 2018. — N 126 (Suppl. S1). — P. 5–12. — DOI: 10.1111/eos.12527

277. Knowledge and Practice of Healthy Lifestyle and Dietary Habits In Medical Students: A Study From Oman / F. Jahan, M. Siddiqui, J. Francis [et al] — Text: electronic // J Comm Med and Pub Health Rep. — 2023. — Vol. 4(07). — URL: [https://acquaintpublications.com/article/knowledge\\_and\\_practice\\_of\\_healthy\\_lifestyle\\_and\\_dietary\\_habits\\_in\\_medical\\_students\\_a\\_study\\_from\\_oman64](https://acquaintpublications.com/article/knowledge_and_practice_of_healthy_lifestyle_and_dietary_habits_in_medical_students_a_study_from_oman64) (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.38207/JCMPHR/2023/SEP040503110

278. Leicht, C.A. Exercise intensity and its impact on relationships between salivary immunoglobulin A, saliva flow rate and plasma cortisol concentration / C.A. Leicht, V.L. Goosey-Tolfrey, N.C. Bishop // Eur. J. Appl. Physiol. — 2018. — Vol. 118, N 6. — P. 1179–1187. — DOI: 10.1007/s00421-018-3847-6

279. Lesińska-Sawicka, M. The Health Behaviours of Students from Selected Countries-A Comparative Study / M. Lesińska-Sawicka, E. Pisarek, M. Nagórska // Nurs Rep. — 2021. — Vol. 11, N 2. — P. 404–417. — DOI: 10.3390/nursrep11020039

280. Medapati, A.R. Effect of Physical Activity on Oral Health: A Systematic Review / A.R. Medapati, S. Pachava // Journal of Indian Association of Public Health Dentistry. — 2022. — Vol. 20, N 2. — P. 125–130. — DOI: 10.4103/jiaphd.jiaphd\_142\_21

281. Michaelsen, M.M. Understanding health behavior change by motivation and reward mechanisms: a review of the literature / M.M. Michaelsen, T. Esch. — Text: electronic // Front Behav Neurosci. — 2023. — N 17. — P. 1151918. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37405131/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3389/fnbeh.2023.1151918

282. Motivational interviewing for caries prevention in adolescents: a randomized controlled trial / L. Wu, E.C.M. Lo, C. McGrath [et al.] // Clin Oral Investig. — 2022. — Vol. 26, N 1. — P. 585–594. — DOI: 10.1007/s00784-021-04037-w

283. Motivational Interviewing on Periodontal Treatment Outcomes: A Meta-Analysis / C. Zhan, W. Qu, M.R. Fok [et al.] // Int Dent J. — 2024. — Vol. 74, N 4. — P. 669–678. — DOI: 10.1016/j.identj.2024.01.003

284. Multifactorial Contributors to the Longevity of Dental Restorations: An Integrated Review of Related Factors / M.J.M.C. Santos, E. Zare, P. McDermott, G.C. Santos Junior — Text: electronic // Dent J (Basel). — 2024. — Vol. 12, N 9. — P. 291. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39329857/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3390/dj12090291

285. Muscente, F. Challenges in ischaemic heart disease: Not sleeping enough, not brushing your teeth, and skipping breakfast-three ways of increasing your risk of myocardial infarction? / F. Muscente, R. De Caterina // Eur. Heart J. Suppl. — 2020. — N 22 (Suppl. SL). — P. L57–L60. — DOI: 10.1093/eurheartj/suaa136

286. Nocini, R. Periodontal disease: the portrait of an epidemic / R. Nocini, G. Lippi, C. Mattiuzzi — Text: electronic // J Public Health Emerg. — 2020. — N 4. — P. 10. — URL: <https://jphe.amegroups.org/article/view/5774/html> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.21037/jphe.2020.03.01

287. Nutritional status, dental caries and tooth eruption in children: a longitudinal study in Cambodia, Indonesia and Lao PDR / J. Dimaisip-Nabuab, D. Duijster, H. Ben-zian [et al.] — Text: electronic // BMC Pediatr. — 2018. — Vol. 18, N 1. — P. 300. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30217185/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1186/s12887-018-1277-6

288. Oral diseases: A global public health challenge — Authors' reply / M.A. Peres, B. Daly, C.C. Guarnizo-Herreno [et al.] // Lancet. — 2020. — N 395. — P. 186–187.

289. Oral Health Knowledge, Attitudes, and Behaviors Among University Students in Jeddah, Saudi Arabia / N.J. Farsi, Y. Merdad, M. Mirdad [et al.] // Clin Cosmet Investig Dent. — 2020. — N 12. — P. 515–523. — DOI: 10.2147/CCIDE.S272986

290. Oral Health Surveys. Basic Methods. 4<sup>th</sup> Edition. — World Health Organization. Geneva, 1997. — Text: electronic. — URL: <https://iris.who.int/handle/10665/41905> (Accessed: 12.08.2025).

291. Oral Microbiome: A Review of Its Impact on Oral and Systemic Health / J.J. Rajasekaran, H.K. Krishnamurthy, J. Bosco [et al.] — Text: electronic // Microorganisms. — 2024. — Vol. 12, N 9. — P. 1797. — URL: <https://www.mdpi.com/2076-2607/12/9/1797> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3390/microorganisms12091797

292. Oral microbiota in human health and disease: A perspective / L. Santacroce, P.C. Passarelli, D. Azzolino [et al.] // Exp. Biol. Med. — 2023. — Vol. 248, N 15. — P. 1288–1301. — DOI: 10.1177/15353702231187645

293. Oro-facial pain and temporomandibular disorders classification systems: A critical appraisal and future directions / G.D. Klasser, D. Manfredini, J.P. Goulet, A. De Laat // J Oral Rehabil. — 2018. — Vol. 45, N 3. — P. 258–268. — DOI: 10.1111/joor.12590

294. Perceptions of medical students on oral healthcare in Iran: a cross-sectional study / M. Jahromi, M. Memarpour, S. Jafari [et al.] // Journal of Stomatology. — 2024. — Vol. 77, N 4. — P. 285–292. — DOI: 10.5114/jos.2024.145794

295. Perspectives on Social and Environmental Determinants of Oral Health / M. de Abreu, A.J.S. Cruz, A.C. Borges-Oliveira [et al.] — Text: electronic // Int J Environ Res Public Health. — 2021. — Vol. 18, N 24. — P. 13429. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34949037/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3390/ijerph182413429

296. Possible association between oral health and sleep duration: A cross-sectional study based on the Korean National Health and Nutrition Examination Surveys from 2010 to 2015 / S. Han, D. Jee, Y.J. Kang [et al.] — Text: electronic // Medicine. — 2021. — Vol. 100, N 48 — P. e28035. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35049216/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1097/MD.00000000000028035

297. Predictors of Oral Health Behaviors among Dental Students / A.O. Armencía, R. Feier, V. Dănilă [et al.] — Text: electronic // Medicina. — 2023. — Vol. 59,



N 1. — P. 106. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36676730/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3390/medicina59010106

298. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis // L.F. Valesan, C.D. Da-Cas, J.C. Réus [et al.] // Clin Oral Investig. — 2021. — Vol. 25, N 2. — P. 441–453. — DOI: 10.1007/s00784-020-03710-w

299. Rajeh, M.T. Gender differences in oral health knowledge and practices among adults in Jeddah, Saudi Arabia / M.T. Rajeh // Clin Cosmet Investig Dent. — 2022. — N 14. — P. 235–244. — DOI: 10.2147/CCIDE.S379171

300. Rathee, M. Gingivitis. 2023 Mar 27. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan / M. Rathee, P. Jain — website: — URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557422/> (Accessed: 12.08.2025).

301. Recall intervals for oral health in primary care patients / P.A. Fee, P. Riley, H.V. Worthington [et al.] // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2020. — Vol. 10, Issue 10. — P. CD004346 — DOI: 10.1002/14651858.CD004346.pub5

302. Shabazi, F. Global Trends and Projection of Caries of Permanent Teeth Incidence from 1990 to 2030: A Modeling Study [Internet]. Human Teeth — The Intersection of Science, Disease, and Clinical Practice [Working Title]. Intech Open. — 2024. — Text: electronic. — URL: <https://www.intechopen.com/online-first/1202693> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.5772/intechopen.1007720

303. Shubayr, M. Integration of Health Behaviour Theories in Dentistry: A Systematic Review / M. Shubayr. — Text: electronic // Open Dent J. — 2025. — N 19. — e18742106375727. — URL: <https://opendentistryjournal.com/contents/volumes/V19/e18742106375727/e18742106375727.pdf> (Accessed: 14.08.2025). — DOI: 10.2174/0118742106375727250416073359

304. Sleep disorders and oral health: A cross-sectional study / M.C. Carra, A. Schmitt, F. Thomas [et al.] // Clin. Oral Investig. — 2017. — Vol. 21, N 4. — P. 975–983. — DOI: 10.1007/s00784-016-1851-y

305. Stress distribution of molars restored with minimal invasive and conventional technique: a 3-D finite element analysis / S. Yang, S. Kim, N. Choi [et al.] // Dent

Rehabil Appl Sci. — 2018. — Vol. 34, N 4. — P. 297–305. — DOI: 10.14368/jdras.2018.34.4.297

306. Tantawi, M. El. Association between gingivitis severity and lifestyle habits in young Saudi Arabian males / M. El. Tantawi, A. AlAgl // East Mediterr Health J. — 2018. — Vol. 24, N 6. — P. 504–511. — DOI: 10.26719/2018.24.6.504

307. Temporomandibular Disorders Management — What's New? A Scoping Review / G. Mauro, A. Verdecchia, C. Suárez-Fernández [et al.] — Text: electronic // Dentistry Journal. — 2024. — Vol. 12, N 6. — P. 157. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38920858/> (Accessed: 14.08.2025). — DOI: 10.3390/dj12060157

308. The association between dental caries and physical activity, physical fitness, and background factors among Finnish male conscripts / M. Huttunen, A. Kämppi, A. Soudunsaari [et al.] // Soudunsaari Odontology. — 2023. — Vol. 111, N 1. — P. 192–200. — DOI: 10.1007/s10266-022-00717-5

309. The association between oral health and risk behaviours of university students / T. Azam, G. Kitsaras, J. Gomez, M. Goodwin — Text: electronic // PLoS ONE. — 2023. — Vol. 20, N 3. — e0309183. — URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0309183> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1371/journal.pone.0309183

310. The Effectiveness of Instant Messaging-Based Interventions on Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-Analysis / T. Hou, M.H. Ho, H. Li, C.C. Lin — Text: electronic // Worldviews Evid Based Nurs. — 2025. — Vol. 22, N 4. — P. e70066. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12301180/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1111/wvn.70066

311. The oral health impact of dental hygiene and dental therapy populations: a systematic review / P. Chanthavisouk, A. Ingleshwar, N. Theis-Mahon, D.R. Paulson — Text: electronic // J Evid Based Dent Pract. — 2024. — N 24 (1S). — P. 101949. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38401949/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1016/j.jebdp.2023.101949

312. The Outcomes of an Interventional Oral Health Program on Dental Students' Oral Hygiene / K. Kalevski, J. Vojinovic, M. Gajic [et al.] — Text: electronic // International Journal of Environmental Research and Public Health. — 2021. — Vol. 18, N 24. — P. 13242. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34948851/> (Accessed: 14.08.2025). — DOI: 10.3390/ijerph182413242

313. The Relationship between Oral Health Attitude (HU-DBI) Score and Caries Experience (DMFT) Score among First Year Dental Students in USIM, Malaysia / N. Ab Mumin, R. Haslinda, S.N. Abdullah [et al.] // Journal of International Dental and Medical Research. — 2020. — Vol. 13, N 1. — P. 346–350

314. The relationship between periodontal status, physical activity, dietary practices, and dental caries / D.Ö. Şen, F.U. Yarkaç, Z.T. Eroğlu, K. Yıldız — Text: electronic // Sci Rep.— 2024. — Vol. 14, N 1. — P. 29086. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39580484/> (Accessed: 13.08.2025). — DOI: 10.1038/s41598-024-73690-4

315. The Relationship between Sleep, Chronotype, and Dental Caries-A Narrative Review / A. Kurtović, J. Talapko, S. Bekić, I. Škrlec // Clocks Sleep. — 2023. — Vol. 5, N 2. — P. 295–312. — DOI: 10.3390/clockssleep5020023

316. The Risk of Night Shift Workers to the Glucose Blood Levels, Saliva, and Dental Caries / R.I. Roestamadji, N.I. Nastiti, M.D.C. Surboyo, A. Irmawati // Eur. J. Dent. — 2019. — Vol. 13, N 3. — P. 323–329. — DOI: 10.1055/s-0039-1697211

317. Theory-based behavioral change interventions to improve periodontal health / C.C.K. Chan, A.K.Y. Chan, C.H. Chu, Y.C. Tsang — Text: electronic // Front Oral Health. — 2023. — N 4. — P. 1067092. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36762002/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3389/froh.2023.1067092

318. Training medical students in motivational interviewing using a blended learning approach: a proof-of-concept study / R. Erschens, B. Fahse, T. Festl-Wietek [et al.] — Text: electronic // Front Psychol. — 2023. — N 14. — P. 1204810. — URL:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37546454/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1204810

319. Understanding dental caries as a non-communicable and behavioral disease: Management implications / R.A. Giacaman, C.E. Fernández, C. Muñoz-Sandoval [et al.] — Text: electronic // Front Oral Health. — 2022. — N 3. — P. 764479. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9448953/> (Accessed: 13.08.2025). — DOI: 10.3389/froh.2022.764479

320. Understanding dental caries as a non-communicable disease / N. Pitts, S. Twetman, S., J. Fisher, P.D. Marsh — Text: electronic // Br Dent J/ 2021. — Vol. 231, N 12. — P. 749-753. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34921271/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.1038/s41415-021-3775-4

321. Van Loveren, C. Sugar Restriction for Caries Prevention: Amount and Frequency. Which Is More Important? / C. Van Loveren // Caries Res. — 2019. — Vol. 53, N 2. — P. 168–175. — DOI: 10.1159/000489571

322. Vangala, A. Evaluating Oral Health Care Among Medical Students / A. Vangala, J. Savageau, H. Silk — Text: electronic // PRiMER. — 2025. — N 9. — P. 9. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40376244/> (Accessed: 14.08.2025). — DOI: 10.22454/PRiMER.2025.121136

323. Verploegen, V.J.N. Erosive tooth wear: Knowledge among young adults and their preferred information sources / V.J.N. Verploegen, A.A. Schuller // Int J Dent Hyg. — 2019. — Vol. 17, N 1. — P. 85–92. — DOI: 10.1111/idh.12367

324. Well-being of undergraduate dental students: Questionnaire design, findings and future directions / C.C.K. Chan, E.H.W. Fok, Y.T.R. Lo [et al.] // Eur J Dent Educ. — 2024. — Vol. 28, N 3. — P. 740–756. — DOI: 10.1111/eje.13003

325. WHO. Oral Health. Achieving Better Oral Health as Part of the Universal Health Coverage and Noncommunicable Disease Agendas Towards 2030. Executive Board, EB148/8. 148th session. Provisional agenda item 6.e (2020). — Text: electronic. — P. 1-6. — URL: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB148/B148\\_8-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB148/B148_8-en.pdf) (Accessed: 12.08.2025).

326. WHO's global oral health status report 2022: Actions, discussion and implementation / N. Jain, U. Dutt, I. Radenkov [et al.] // Oral Dis. — 2024. — Vol. 30, N 2. — P. 73–79. — DOI: 10.1111/odi.14516

327. Zeng, X. The association between dental caries and television viewing among Chinese adolescents in Guangxi China / X. Zeng, A. Sheiham, W. Sabbah — Text: electronic // BMC Oral Health. — 2014. — N 14. — P. 138. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25421309/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI:10.1186/1472-6831-14-138

328. Zeola, L.F. Prevalence of dentin hypersensitivity: Systematic review and meta-analysis / L.F. Zeola, P.V. Soares, J. Cunha-Cruz // J Dent. — 2019. — N 81. — P. 1–6. — DOI: 10.1016/j.jdent.2018.12.015

329. Zimba, O. Designing, Conducting, and Reporting Survey Studies: A Primer for Researchers / O. Zimba, A.Y. Gasparyan — Text: electronic // J Korean Med Sci. — 2023. — Vol. 38, N 48 — P. e403. — URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38084027/> (Accessed: 12.08.2025). — DOI: 10.3346/jkms.2023.38.e403

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Карта регистрации стоматологического статуса

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ РФ  
кафедра детской стоматологии и ортодонтии

ФИО \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

КПУ<sub>з</sub> \_\_\_\_\_ КПУ<sub>п</sub> \_\_\_\_\_ К \_\_\_\_\_ П \_\_\_\_\_ У \_\_\_\_\_

Флюороз \_\_\_\_\_ СГЭ \_\_\_\_\_ РМА \_\_\_\_\_ СРІТN 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_  
итог \_\_\_\_\_

ОНІ-S 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ итог \_\_\_\_\_ СОПР \_\_\_\_\_ губы \_\_\_\_\_  
язык \_\_\_\_\_

Стираемость \_\_\_\_\_ ВНЧС \_\_\_\_\_

DAI: 166 \_\_\_\_\_ 167 \_\_\_\_\_ 168 \_\_\_\_\_ 169 \_\_\_\_\_ 170 \_\_\_\_\_ 171 \_\_\_\_\_ 172 \_\_\_\_\_ 173 \_\_\_\_\_ 174 \_\_\_\_\_ 175 \_\_\_\_\_  
Итог \_\_\_\_\_

**Коды**

*Зубная формула:*

Первая горизонтальная строка (вверх и вниз от зубов) — диагноз: 0 — интактный; 1 — кариес в стадии дефекта; 2 — пломба без кариеса; 3 — кариес, не связанный с пломбой; 4 — кариес, связанный с пломбой; 5 — удаленный зуб по поводу кариеса; 6 — загерметизированный зуб; 7 — травма зуба; 5 — отсутствующий зуб (адентия, не прорезавшийся).

Вторая горизонтальная строка — необходимость и вид лечения: 0 — лечение не требуется; 1 — пломбирование одной поверхности; 2 — пломбирование двух поверхностей; 3 — пломбирование трех и более поверхностей; 5 — необходимо удаление зуба по поводу кариеса; 9 — необходимо покрытие зуба искусственной коронкой.

Третья горизонтальная строка — кариес поверхности: 1 — окклюзионная; 2 — медиальная; 3 — дистальная; 4 — вестибулярная; 5 — язычная; 6 — окклюзионно-мезиальная; 7 — окклюзионно-дистальная; 8 — три и более поверхности

*Флюороз*: 0 — нет, 1 — сомнительный, 2 — очень слабый, 3 — слабый, 4 — умеренный, 5 — тяжелый

*СГЭ*: 0 — нет, 1 — да

*PMA (Parma)*: % (согласно методике): 1 — легкая степень, 2 — среднетяжелая, 3 — тяжелая

*SPITN*: (согласно методике): 0 — здоровый, 1 — кровоточивость, 2 — камень, 3 — карман до 6 мм, 4 — карман более 6 мм

*ONI-S* — компонент зубной налет (согласно методике).

*Слизистая рта*: 0 — норма; 1 — рецидивирующие афты; 2 — хроническая травма; 3 — рецидивирующий герпес; 4 — лейкоплакия; 5 — красный плоский лишай; 6 — кандидоз.

*Губы*: 0 — норма; 1 — хейлит метеорологический; 2 — эксфолиативный; 3 — glandулярный; 4 — экзематозный; 5 — ангулярный; 6 — трещина нижней губы; 7 — трещина верхней губы.

*Язык*: 0 — здоровый; 1 — десквамативный глоссит; 2 — складчатый; 3 — ромбовидный; 4 — черный волосатый.

*Повышенная стираемость зубов*: 0 — нет, 1 — горизонтальная, 2 — вертикальная

*ВНЧС*: 0 — норма; 1 — хруст; 2 — щелканье; 3 — боль при открывании; 4 — боль при пальпации; 5 — девиация.

*DAI*: 166 — количество отсутствующих резцов, клыков и премоляров на обеих челюстях; 167 — скученность в резцовых сегментах (количество сегментов); 168 — промежутки в резцовых сегментах (количество сегментов); 169 — наличие

и размер диастемы (мм); 170 — отклонение в переднем отделе на верхней челюсти (мм); 171 — отклонение в переднем отделе на нижней челюсти (мм); 172 — переднее верхнечелюстное перекрытие (мм); 173 — переднее нижнечелюстное перекрытие (мм); 174 — вертикальная передняя щель (мм); 175 — переднезаднее соотношение моляров (0 — норма; 1 — половина бугра; 2 — бугор)



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## АНКЕТА

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ РФ  
кафедра детской стоматологии и ортодонтии

1. Ваш пол \_\_\_\_\_, национальность \_\_\_\_\_, возраст \_\_\_\_\_
2. Место проживания (область, город) до поступления в вуз \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Вы курите? а) нет б) периодически в) систематически
4. Вы занимаетесь физической культурой? а) нет б) периодически в) систематически
5. Вы питаетесь рационально (правильно) а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
6. Вы ведете здоровый образ жизни? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
7. Как регулярно Вы чистите зубы? а) каждый день б) не каждый день
8. Когда Вы чистите зубы? а) до завтрака б) после завтрака в) после каждого приема пищи г) после ужина д) перед сном
9. Какое время Вы затрачиваете на чистку зубов? а) менее 1 мин. б) 1 мин. в) 2 мин г) 3 мин. д) затрудняюсь ответить
10. Укажите название зубной пасты (зубных паст), которыми Вы пользовались в течение последнего года \_\_\_\_\_
11. Вы пользуетесь зубным порошком? а) нет б) периодически
12. Какое количество зубной пасты Вы наносите на щетку? а) размером с горошину б) половину щетки в) более половины щетки г) как получится
13. Какими движениями Вы чистите зубы? а) горизонтальными б) вертикальными в) круговыми г) всеми видами д) затрудняюсь ответить
14. По каким критериям Вы покупаете зубную пасту: \_\_\_\_\_
15. Как часто Вы меняете зубную щетку? а) один раз в 3 месяца б) один раз в 6 месяцев в) один раз в год г) реже одного раза в год д) затрудняюсь ответить

16. Какие дополнительные средства и предметы гигиены полости рта Вы знаете?  
\_\_\_\_\_
17. Какими дополнительными средствами и предметами гигиены полости рта Вы пользуетесь? \_\_\_\_\_
18. Как часто Вы пользуетесь жевательной резинкой? а) ежедневно б) несколько раз в неделю в) редко
19. Считаете ли Вы, что правильно ухаживаете за полостью рта? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
20. Обладаете ли Вы достаточным уровнем знаний по индивидуальной гигиене полости рта? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
21. Сколько раз в день Вы принимаете пищу? а) 1 б) 2 в) 3 г) 4 д) 5 и более раз е) как придется
22. Вы «перекусываете» между основными приемами пищи? а) нет б) редко в) часто
23. Как часто Вы употребляете сладости (конфеты, шоколад, варенье и пр.)?  
а) один раз в день б) несколько раз в день в) не каждый день г) редко д) никогда
24. Как часто Вы пьете сладкий чай? а) один раз в день б) несколько раз в день в) не каждый день г) редко д) никогда
25. Как часто Вы употребляете сладкие газированные напитки? а) ежедневно однократно б) ежедневно многократно в) несколько раз в неделю г) редко
26. Как часто Вы употребляете яблоки? а) ежедневно однократно б) несколько раз в неделю в) редко
27. Как часто Вы употребляете цитрусовые (лимоны, грейпфруты, мандарины, апельсины)? а) ежедневно однократно б) несколько раз в неделю в) редко
28. Как часто Вы употребляете фруктовые соки? а) ежедневно однократно б) несколько раз в неделю в) редко
29. Испытываете ли Вы неприятные ощущения или боль в зубах при приеме некоторых продуктов? а) нет б) от мороженого в) от горячего чая г) от яблок д) от цитрусовых е) при чистке зубов

30. Если у Вас бывает боль при приеме указанных продуктов, то оцените ее степень: а) слабая б) средняя в) сильная
31. По Вашему мнению, у Вас есть зубочелюстные аномалии? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
32. Если есть, то оцените степень тяжести ЗЧА: а) легкая б) средняя в) тяжелая
33. По Вашему мнению, Вам показано ортодонтическое лечение? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
34. Есть у Вас желание пройти ортодонтическое лечение в настоящее время? а) нет б) да
35. Если у Вас возможность пройти ортодонтическое лечение в настоящее время? а) нет б) да
36. Если есть желание, но нет возможности, то каковы причины? а) финансы б) не знаю к кому обратиться в) не доверяю специалистам, которых знаю г) не устраивает методика д) не устраивает длительность лечения е) испытываю страх ж) затрудняюсь ответить
37. Планируете ли Вы ортодонтическое лечение в перспективе? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
38. Куда Вы обращались за стоматологической помощью в период обучения в ВУЗе? а) не обращался б) поликлиника ТГМУ в) другая государственная СО г) не государственная СО
39. Кто оказывал Вам помощь? а) врачи б) коллеги-студенты д) преподаватели
40. Оцените качество оказанной Вам стоматологической помощи? а) низкое б) среднее в) высокое
41. Оцените доступность для Вас стоматологической помощи в период обучения в ВУЗе? а) недоступна б) малодоступна в) доступна г) высоко доступна
42. Оцените доступность для Вас ортодонтической помощи в период обучения в ВУЗе? а) недоступна б) малодоступна в) доступна г) высоко доступна
43. Как изменилось Ваше общее здоровье за период обучения в ВУЗе? а) не изменилось б) ухудшилось в) улучшилось

44. Как изменилось Ваше стоматологическое здоровье за период обучения в ВУ-Зе? а) не изменилось б) ухудшилось в) улучшилось

45. Необходима ли специальная программа профилактики и лечения стоматологических заболеваний для студентов тверских вузов? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить

Подпись \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**Стоматологический эстетический индекс**

| №  | Компоненты индекса  | Вес |
|----|---|-----|
| 1  | Количество отсутствующих резцов, клыков и премоляров              | 6   |
| 2  | Скученность в резцовых сегментах (количество сегментов)           | 1   |
| 3  | Промежутки в резцовых сегментах (количество сегментов)            | 1   |
| 4  | Наличие и размер диастемы (мм)                                    | 3   |
| 5  | Отклонение в переднем отделе на верхней челюсти (мм)              | 1   |
| 6  | Отклонение в переднем отделе на нижней челюсти (мм)               | 1   |
| 7  | Переднее верхнечелюстное перекрытие (мм)                          | 2   |
| 8  | Переднее нижнечелюстное перекрытие (мм)                           | 4   |
| 9  | Вертикальная передняя щель (мм)                                   | 4   |
| 10 | Переднезаднее соотношение моляров (0-норма; 1-1/2 бугра; 2-бугор) | 3   |
|    | Константа   | 13  |

Расчет индекса осуществляется по формуле:

$$DAI = (a \times 6) + b + c + (d \times 3) + e + f + (g \times 3) + (h \times 4) + (i \times 3) + 13,$$

где: а–видимые отсутствующие резцы, клыки, премоляры; b–скученность в резцовых сегментах; с–тремы в резцовых сегментах; d–центральная верхнечелюстная диастема; е–наибольшее отклонение верхних резцов; f–наибольшее отклонение нижних резцов; g–переднее верхнечелюстное перекрытие; h–переднее нижнечелюстное перекрытие; i–вертикальная передняя щель; j–переднезаднее соотношение первых моляров; 13–константа. Критерии нуждаемости в ортодонтическом лечении (баллы): менее 26 баллов–нет потребности или минимальная нуждаемость в лечении; 26–30 баллов–показано избирательное лечение; 31–35 баллов–лечение желательно; более 35 баллов–лечение обязательно.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Компендиум-анкета для оценки ИМСАН**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ МЗ РФ

кафедра детской стоматологии и ортодонтии

1. Вы курите? а) нет б) иногда в) систематически
2. Вы занимаетесь физической культурой? а) нет б) не регулярно в) регулярно
3. Вы соблюдаете принципы рационального питания (регулярность, разнообразие, сбалансированность, культура употребления сладостей и пр.)? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
4. Вы соблюдаете режим дня (распорядок труда, отдыха, сна, гигиены и пр.)? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
5. Когда Вы чистите зубы? а) до завтрака б) после завтрака в) после каждого приема пищи г) после ужина д) перед сном
6. Сколько минут Вы затрачиваете на чистку зубов? а) менее 1 б) 1 в) 2 г) 3 и более д) затрудняюсь ответить
7. Ваша зубная паста содержит фтор? а) нет б) да в) затрудняюсь ответить
8. Вы пользуетесь зубной нитью? а) нет б) периодически в) систематически
9. Как часто Вы посещаете стоматолога? а) два раза в год б) один раз в год в) реже одного раза в год г) по необходимости

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

## Стоматологический паспорт студента

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

ФИО \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

## Зубная формула

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Дата |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |

Обозначения: К – кариес; П – пломба; ПК – пломба с кариесом; У – удаленный зуб; Кор – искусственная коронка; Х – корень зуба; Н – непрорезавшийся зуб, Т – травма зуба.

| Показатель      | Дата обследования |         |         |         |         |         |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 |                   |         |         |         |         |         |
| КПУз            |                   |         |         |         |         |         |
| СРІ (секстанты) | 1 _____           | 1 _____ | 1 _____ | 1 _____ | 1 _____ | 1 _____ |
|                 | 2 _____           | 2 _____ | 2 _____ | 2 _____ | 2 _____ | 2 _____ |
|                 | 3 _____           | 3 _____ | 3 _____ | 3 _____ | 3 _____ | 3 _____ |
|                 | 4 _____           | 4 _____ | 4 _____ | 4 _____ | 4 _____ | 4 _____ |
|                 | 5 _____           | 5 _____ | 5 _____ | 5 _____ | 5 _____ | 5 _____ |
|                 | 6 _____           | 6 _____ | 6 _____ | 6 _____ | 6 _____ | 6 _____ |
|                 | Σ _____           | Σ _____ | Σ _____ | Σ _____ | Σ _____ | Σ _____ |
| РМА (%)         |                   |         |         |         |         |         |
| ГИ (ОНІ-S)      |                   |         |         |         |         |         |
| ИМСАН (баллы)   |                   |         |         |         |         |         |
| МС-компонент    |                   |         |         |         |         |         |
| С-компонент     |                   |         |         |         |         |         |
| Врач            |                   |         |         |         |         |         |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

## Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025624798

«Показатели стоматологического статуса  
у студентов медицинского вуза»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации базы данных

№ 2025624798

Показатели стоматологического статуса у студентов  
медицинского вуза

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования «Тверской  
государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *Гаврилова Ольга Анатольевна (RU), Фомина Елена  
Евгеньевна (RU), Эль-Айди Мустафа Ахмед (RU), Беляев  
Вадим Владимирович (RU)*



Заявка № 2025624532

Дата поступления 24 октября 2025 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре баз данных 30 октября 2025 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

документ подписан электронной подписью  
Сертификат 00a570e4f7a08d531b4b8818e75f29506  
Владелец **Зубов Юрий Сергеевич**  
Действителен с 04.09.2025 по 28.11.2026

Ю.С. Зубов



## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

**Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025626255**  
**«База данных показателей потребности студентов медицинского университе-**  
**та в различных видах стоматологической помощи»**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

о государственной регистрации базы данных

**№ 2025626255**

**База данных показателей потребности студентов  
медицинского университета в различных видах  
стоматологической помощи**

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования «Тверской  
государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *Гаврилова Ольга Анатольевна (RU), Фомина Елена  
Евгеньевна (RU), Беляев Вадим Владимирович (RU), Эль-Айди  
Мустафа Ахмед (RU)*

Заявка № **2025625921**Дата поступления **05 декабря 2025 г.**

Дата государственной регистрации

в Реестре баз данных **17 декабря 2025 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 00a570e4f7add39d531b4b8818e75f29506  
Владелец **Зубов Юрий Сергеевич**  
Действителен с 04.09.2025 по 28.11.2026

*Ю. С. Зубов*



## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025626187

«Индикаторы медико-стоматологической активности  
у студентов медицинского вуза»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации базы данных

№ 2025626187

Индикаторы медико-стоматологической активности у  
студентов медицинского вуза

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования «Тверской  
государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Авторы: *Эль-Айди Мустафа Ахмед (RU), Гаврилова Ольга  
Анатольевна (RU), Фомина Елена Евгеньевна (RU), Беляев  
Вадим Владимирович (RU)*



Заявка № 2025625925

Дата поступления 05 декабря 2025 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре баз данных 16 декабря 2025 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

документ подписан электронной подписью  
Сертификат 00a570e477add8d531b4b8818e75f29506  
Владелец **Зубов Юрий Сергеевич**  
Действителен с 04.09.2025 по 28.11.2026

Ю.С. Зубов