

# ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ



## ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

*ГОСПИТАЛЬ ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ  
ФАКУЛЬТЕТ ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ  
ПРОПЕДЕВТИКА ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ  
ОРТОДОНТИЯ ВА ТИШЛАРНИ ПРОТЕЗЛАШ КАФЕДРАСИ*

**«ОРТОПЕДИК СТОМАТОЛОГИЯ ВА  
ОРТОДОНТИЯНИНГ ДОЛЗАРЬ МАСАЛАЛАРИ»  
НОМЛИ ҲАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
КОНФЕРЕНЦИЯНИНГ**

## МАТЕРАЛЛАР ТЎПЛАМИ

**Тошкент, 2023, 10 ноябрь**



**Тошкент-2023**

<i>Абдурашидова М.А.</i> Ортодонтик даволашда пациентда оғиз бўшлиғи гигиенасининг бузилиши натижасида келиб чикувчи хато ва асоратлар.	
<i>Сулейманова Дилфуза Азларовна, Мавлонова Мохларойим Ахтамовна</i> Оценка нуждаемости в ортодонтическом лечении с помощью эстетических индексов <i>icon</i> и <i>da1</i> .	194
<i>Сулейманова Дилфуза Азларовна, Муратова Гулмира Аматжановна.</i> Тактика ортодонтического лечения взрослых пациентов при заболеваниях пародонта.	196
<i>Улугмуродова (Юсупалиева) Камола Баходир кизи.</i> Изучение механизмов задержки прорезывания зубов мудрости.	198
<i>Шаамухамедова Ф.А., Муртазаев С.С, Нажметдинова Д.М.</i> Цифровое планирование движения зуба с использованием программного обеспечения "3 SHAPE" и "Medit".	200
<i>Шамухамедова Феруза Абдулхаковна, Мавлонова Мохларойим Ахтамовна, Сулейманова Дилфуза Азларовна.</i> Характер гнатических и дентоальвеолярных изменений у пациентов с дистальной окклюзией после лечения с помощью модифицированного функционального метода.	203
<i>Шаамухамедова Ф.А., Муртазаев С.С, Нажметдинова Д.М.</i> Применение микроимплантатов в ортодонтическом лечении.	205
<i>Шаамухамедова Ф.А., Арипова Г.Э., Рахимова Х.Ш.</i> Актуальность раннего ортодонтического вмешательства у пациентов детского возраста .	207
<i>Шаамухамедова Ф.А., Арипова Г.Э., Рахимова Х.Ш.</i> Технологические достижения в ортодонтии: Цифровые слепки, 3D-печать и искусственный интеллект.	209
<i>Шомухамедова Ф.А., Зокирова Ш.Ё., Анварова Ш.И., Шоабдуллаева Ш.Ф., Жаксимов О.Ж.</i> Френулоэктомия коротких уздечек верхней губы при лечении диастем у детей.	212
<i>Шаамухамедова Ф.А., Алимова Д.М., Эшимова П.Б., Исмаилова С.С.</i> Развитие хронического генерализованного пародонтита при скученности зубов.	214
<i>Шаамухамедова Ф.А., Нигматова И.М., Шоабдуллаева Ш.Ф., Зокирова Ш.Ё., Анварова Ш.И.</i> Взаимосвязь лор патологии с зубочелюстными аномалиями.	216
<i>Юлдашев Т.А., Муртазаев С.С.</i> Изменения гигиены полости рта при ношении несъемных ортодонтических аппаратов.	219
<i>Юлдашев Т.А., Муртазаев С.С.</i> Влияние наследственных заболеваний на формирование зубочелюстной системы у детей.	221
<i>Bakhshillaeva S.A., Nigmatov R.N., Saidova M.D.</i> Investigating the relationship between bite and posture in dental patients (according to literature sources).	223
<i>Muratbaeva Dilfuza Bayram qizi , Shaamuxamedova F.A.</i> Bolalarda erta almashinuv davridagi dentoalveolyar deformatsiyaning profilaktikasi.	225

12, <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/1339>.

8. Муратова Г.А., Нодирхонова М.О., Нигматов Р.Н., Арипова Г.Э., Нигматова И.М. Экспресс оценка состояния стопы при диагностике зубочелюстных аномалий. //«Global Science And Innovations 2022: Central Asia». – 2022/12. – Т. 18. – №. 4. – С. 49-52.

9. Муртазаев С., Туляганов В., Базаров С., Юлдашев Т., Расулова С., и Муртаев С. «Эстетические показатели профиля мягких тканей лица пациентов с нейтральной и мезиальной окклюзией». *Медицина и инновации*, т. 1, вып. 4, февраль 2022 г., сс. 431-6, [https://inlibrary.uz/index.php/medicine\\_and\\_innovations/article/view/776](https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/776)

10. Насимов, З., Г. Арипова, С. Муртазаев, Н. Джумаева, Ш. Расулова, и Р. Кадиров. «Построение математической модели для определения параметров зубных дуг по размерам резцов». *Медицина и инновации*, т. 1, вып. 2, октябрь 2021 г., сс. 93-95, [https://inlibrary.uz/index.php/medicine\\_and\\_innovations/article/view/76](https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/76).

11. Нигматов Р.Н., Шаамухамедова Ф.А., Ортодонтия.1-часть Методы диагностики зубочелюстных аномалий и деформаций.- Т. 2020г.

12. Нигматов, Р. Н., Ф. А. Шомухамедова, and И. М. Нигматова. "Ортодонтия./Учебник (на русском и на узбекском языке) Для студентов Стоматологических факультетов медицинских институтов.-2-том." Т.-2021.-451 с.

13. Расулова, Ш., Арипова, Г., Насимов, Э., Муртазаев, С., Джумаева, Н., & Кадиров, Р. (2021). Построение математической модели с учётом зависимости длины переднего отрезка зубных рядов и ширины верхних резцов (по корхаусу). *Stomatologiya*, (2(83), 44–46. <https://doi.org/10.34920/2091-5845-2021-47>

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОРТОДОНТИИ: ЦИФРОВЫЕ СЛЕПКИ, 3D-ПЕЧАТЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ**

**Научные руководители: Шаамухамедова Ф.А., Арипова Г.Э.  
Клинический ординатор: Рахимова Х.Ш.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

### **Аннотация:**

В данном тезисе рассматривается трансформационное воздействие технологических достижений в ортодонтии с акцентом на цифровые оттиски, 3D-печать и искусственный интеллект (ИИ). Рассматривается значение этих технологий в формировании будущего ортодонтического лечения и потенциальные проблемы, которые они несут.

**Актуальность:** В современном мире технологии стремительно развиваются, и сопутствующие им изменения под воздействием технологий формируют каждый аспект нашей жизни, и область ортодонтии не является исключением[2]. Использование внутриротовых сканеров стало рутинной практикой в ортодонтии. Они обеспечивают высококачественное отображение как твердых, так и мягких тканей, позволяя заменить традиционные гипсовые модели. Неудобства, связанные с заливкой и обрезкой гипсовых слепков, а также с необходимостью доставать их из хранилища при каждом посещении, отпадают. Сегодня зубы можно увидеть на экране компьютера и свободно манипулировать ими в 3D на различных устройствах, что еще больше облегчает общение с пациентом[4]. Технология 3D-печати используется для изготовления моделей для исследований, прозрачных конструкций, хирургических направляющих для установки мини-имплантатов, пластинок, лингвальных аппаратов, проволочных компонентов для съемных аппаратов и окклюзионных шин [5]. 3D-принтеры оборудованы передовыми технологиями печати, позволяющими изготавливать высококачественные изделия с исключительной точностью, аккуратностью и скоростью. Для каждого пациента эти аппараты изготавливаются с учетом его уникальных потребностей, что позволяет добиться наилучших результатов в кратчайшие сроки [6].

**Материалы и методы:** Был проведен углубленный поиск по электронным базам данных, включая PubMed, Google Scholar, Scopus и Embase (англоязычные публикации с января 2010 г. по июль 2020 г.). Для оценки качества статей, включенных в обзор, использовался инструмент Quality Assessment and Diagnostic Accuracy Tool 2 (QUADAS-2).

**Результаты анализа исследования:** Такие технологические достижения, как цифровые слепки, 3D-печать и искусственный интеллект, произвели революцию в современной ортодонтической практике. Цифровые оттиски заменили традиционные оттиски из гипса, сделав процесс более комфортным и удобным для пациентов [1]. 3D-печать позволила создавать индивидуальные ортодонтические аппараты, такие как прозрачные выравнивающие системы, ретейнеры и брекеты, которые более удобны и персонализированы, чем традиционные аппараты [4]. ИИ находит различные применения в медицине и стоматологии, в том числе в ортодонтии, и показывает многообещающие результаты в ортодонтической практике[1]. ИИ может рассматриваться как высокопотенциальный помощник для проведения диагностических оценок и прогнозирования или определения планов лечения (особенно для пациентов с более сложными патологиями). Однако результаты проведенного обзора свидетельствуют о том, что до широкого клинического применения комплексных инструментов на основе машинного обучения еще далеко [7]. С учетом этого наиболее перспективными областями применения этих подходов являются определение ориентиров на боковых цефалограммах, классификация скелета и принятие решения об удалении зуба [3].

**Заключение:** Интеграция цифровых оттисков, 3D-печати и искусственного интеллекта открывает перспективы для будущего ортодонтии.

Несмотря на существующие проблемы, преимущества, которые они дают в плане точности, эффективности и удовлетворенности пациентов, неоспоримы. Предполагается, что по мере развития технологий ортодонтия станет более ориентированной на пациента, эффективной и точной.

### Литература:

1. Alam, M.K., Abutayyem, H., Kanwal, B., & A. L. Shayeb, M. (2023). Future of Orthodontics—A Systematic Review and Meta-Analysis on the Emerging Trends in This Field. *Journal of Clinical Medicine*, 12.
2. Dutta, S., Gupta, S., Isha, S., Gumro, M., & Panwar, M. (2023). 3D printing – A Revolutionary Change in Pediatric Dentistry. *European Journal of Dental and Oral Health*.
3. Hossein Mohammad-Rahimi, Mohadeseh Nadimi, Mohammad Hossein Rohban, Erfan Shamsoddin, Victor Y. Lee, Saeed Reza Motamedian, Machine learning and orthodontics, current trends and the future opportunities: A scoping review, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, Volume 160, Issue 2, 2021, Pages 170-192. e4
4. Jedliński, M., Mazur, M., Grocholewicz, K., & Janiszewska-Olszowska, J. (2021). 3D Scanners in Orthodontics-Current Knowledge and Future Perspectives-A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(3), 1121.
5. Khanagar, S. B., Al-Ehaideb, A., Vishwanathaiah, S., Maganur, P. C., Patil, S., Naik, S., Baeshen, H. A., & Sarode, S. S. (2021). Scope and performance of artificial intelligence technology in orthodontic diagnosis, treatment planning, and clinical decision-making - A systematic review. *Journal of dental sciences*, 16(1), 482–492. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.05.022>.
6. Mahamad Irfanulla Khan, Laxmikanth SM, Tarika Gopal, Praveen Kumar Neela. Artificial intelligence and 3D printing technology in orthodontics: future and scope[J]. *AIMS Biophysics*, 2022, 9(3): 182-197. doi: 10.3934/biophy.2022016
7. Mohammad-Rahimi, H., Nadimi, M., Rohban, M. H., Shamsoddin, E., Lee, V. Y., & Motamedian, S. R. (2021). Machine learning and orthodontics, current trends and the future opportunities: A scoping review. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*, 160(2),
8. Арипова Г.Э., Насимов Э.Э., Кодиров Ж.М., Жумаева Н.Б. К опросу о методах расширения верхней челюсти. *Научно-практический журнал «Stomatologiya»*. № 4 (81), Т.- 2020. –С. 67-71.
9. Арипова, Г., Ш. Расулова, Э. Насимов, и К. Акбаров. «Эффективность ортодонтического лечения детей с дистальной окклюзией зубных рядов в период смены прикуса». *Stomatologiya*, т. 1, вып. 2(75), август 2019 г., сс. 10-12, <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/1339>.
10. Муртазаев С., Туляганов В., Базаров С., Юлдашев Т., Расулова С., и Муртаев С. «Эстетические показатели профиля мягких тканей лица

пациентов с нейтральной и мезиальной окклюзией». *Медицина и инновации*, т. 1, вып. 4, февраль 2022 г., сс. 431-6, [https://inlibrary.uz/index.php/medicine\\_and\\_innovations/article/view/776](https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/776)

11. Насимов, З., Г. Арипова, С. Муртазаев, Н. Джумаева, Ш. Расулова, и Р. Кадиров. «Построение математической модели для определения параметров зубных дуг по размерам резцов». *Медицина и инновации*, т. 1, вып. 2, октябрь 2021 г., сс. 93-95, [https://inlibrary.uz/index.php/medicine\\_and\\_innovations/article/view/76](https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/76).

12. Нигматов Р.Н., Шаамухамедова Ф.А., Ортодонтия.1-часть Методы диагностики зубочелюстных аномалий и деформаций.- Т. 2020г.

13. Нигматов, Р. Н., Ф. А. Шомухамедова, and И. М. Нигматова. "Ортодонтия./Учебник (на русском и на узбекском языке) Для студентов Стоматологических факультетов медицинских институтов.-2-том." Т.-2021.- 451 с.

14. Расулова, Ш., Арипова, Г., Насимов, Э., Муртазаев, С., Джумаева, Н., & Кадиров, Р. (2021). Построение математической модели с учётом зависимости длины переднего отрезка зубных рядов и ширины верхних резцов (по корхаусу). *Stomatologiya*, (2(83)), 44–46. <https://doi.org/10.34920/2091-5845-2021-47>

## **ФРЕНУЛОЭКТОМИЯ КОРОТКИХ УЗДЕЧЕК ВЕРХНЕЙ ГУБЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИАСТЕМ У ДЕТЕЙ**

**Шамухамедова Ф. А., Зокирова Ш.Ё., Анварова Ш.И., Шоабдуллаева Ш.Ф., Жаксимов О.Ж.**

*Ташкентский Государственный Стоматологический Институт*

**Актуальность.** Ежегодно пороки развития уздечек верхней и нижней губы набирают актуальность и увеличиваются в результате экологических нарушений окружающей среды, большого количества химических добавок в повседневных продуктах питания, а также функциональное состояние пародонта во многом зависит от анатомических особенностей строения зубочелюстной системы и мягкотканых образований преддверия полости рта. Предрасполагающие факторы к которым относятся мелкое преддверие, уровень прикрепления уздечек губ, зубочелюстные аномалии подтверждают факт влияния на развитие патологии пародонта. [Елизарова В.М., 1982; Иванов В.С., 1981; Кузьмина Э.М., 1995; Колесов А.А., Жилина В.В., 1991; Персии Л.С., 1995 и др.] В большинстве случаев основными предпосылками для расширения зоны десны и пластики преддверия рта являются зарегистрированные факты начального проявления патологических изменений в пародонте, речи и в развитии зубочелюстной системы. Есть мнение, что «низкое прикрепление уздечки верхней губы, короткая уздечка языка, нижней губы передается по наследству». Следовательно, они образуются в пренатальном периоде, а аномальные их состояния диагностируются в постнатальном периоде, с первых дней жизни ребенка.