

**ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИ ДИАГНОСТИКИ КАРИЕСА****Халилова Лазиза Равшановна****Ахмедова Малика Киличовна****Кузиева Мадина Абдусалимовна**

Азиатский Международный Университет.

**Email:** [xalilovalaziza5@gmail.com](mailto:xalilovalaziza5@gmail.com)**<https://doi.org/10.5281/zenodo.14709360>**

**Аннотация.** Стремительное развитие новых технологий, в том числе в медицине, позволяет современному обществу уверенно шагнуть в 21 век. Тем не менее, решение одной из самых главных проблем в стоматологии (кариес зубов) остается на прежнем уровне: традиционно кариес выявляют уже на стадии кариозной полости и проводят лечение путем препарирования и пломбирования. Доказано, что кариес зубов развивается на протяжении длительного времени и проходит ряд стадий до момента образования полости. Очень важным моментом является тот факт, что до образования кариозной полости возможно остановить прогрессирование кариозного поражения, а также обратить вспять его развитие. Кроме того, рядом с уже проведенными реставрациями также могут возникнуть новые кариозные поражения, что может негативно отразиться на удовлетворенности пациентом от проводимого лечения. В то же время, области подповерхностной деминерализации эмали можно успешно выявить с помощью современных методов ранней диагностики и добиться реминерализации начального кариеса. Таким образом, кариозный процесс можно контролировать и предотвращать появление кариозной полости.

**Ключевые слова:** диагностика кариеса зубов, метод электроодонтодиагностики (ЭОД), светового излучения, лазер, неинвазивных методик лечения кариеса.

**MAIN ASPECTS IN CARIES DIAGNOSTICS**

**Abstract.** Rapid development of new technologies, including in medicine, allows modern society to confidently step into the 21st century. However, the solution to one of the most important problems in dentistry (dental caries) remains at the same level: traditionally, caries is detected already at the stage of a carious cavity and is treated by preparation and filling. It has been proven that dental caries develops over a long period of time and goes through several stages before a cavity is formed. A very important point is the fact that before the formation of a carious cavity, it is possible to stop the progression of a carious lesion, as well as reverse its development. In addition, new carious lesions may also appear near already performed restorations, which may negatively affect patient satisfaction with the treatment. At the same time, areas of subsurface enamel demineralization can be successfully detected using modern methods of early diagnosis

*and remineralization of initial caries can be achieved. Thus, the carious process can be controlled and the appearance of a carious cavity can be prevented.*

**Keywords:** *dental caries diagnostics, electroodontodiagnostics (EOD) method, light radiation, laser, non-invasive methods of caries treatment.*

---

Традиционно клиницисты во всем мире используют критерии, принятые Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) для выявления и диагностики кариеса зубов (КПУ зубов/поверхностей). Но данные критерии имеют значительный недостаток: не выявляют очаговую деминерализацию в виде белых или пигментированных очагов на поверхности твердых тканей зубов.

Современный подход к диагностике кариеса требует применения новых диагностических критериев, которые позволят выявлять не только кариозные полости с разрушением твердых тканей зубов (“cavitated lesions”), но и диагностировать деминерализацию твердых тканей до образования кариозной полости (“non-cavitated lesions”).

Наряду со всем известными визуальными и инструментальными методами диагностик и кариеса, существуют диагностические аппараты, позволяющие выявить не только наличие деминерализации твердых тканей, но и диагностировать стадию и активность кариозного процесса. Самым доступным методом аппаратной диагностики кариеса является рентгенологический метод, который позволяет выявить скрытые и вторичные кариозные полости, однако обладает рядом недостатков: негативное влияние рентгеновского излучения, сложность диагностики глубины поражения и невозможность выявления очаговой деминерализации. Все это отражает низкую надежность и диагностическую ценность данного метода.

Метод электроодонтодиагностики (ЭОД) позволяет определить порог чувствительности пульпы к электрическому току. Этот метод основан на раздражении пульпы зуба электрическим током и определении минимальной силы тока, которая вызывает первое (слабое) болевое ощущение. Таким образом, достигается диагностика кариеса и его осложнения. Недостатками метода являются: невозможность выявления топографии, глубины и активности кариозного поражения, сложность интерпретации значений аппарата, отсутствие визуального контроля.

Метод светового излучения, представленный аппаратом количественной светоиндуцированной флюоресценции (Quantitative Light-induced Fluorescence, QLF) основан на использовании естественной способности твердых тканей зубов флюоресцировать, которая снижается при деминерализации.

Аппарат позволяет диагностировать кариозные поражения на самых ранних стадиях за счет потери флюоресценции в областях деминерализации и выявить локализацию, площадь, глубину и тяжесть кариозного процесса, а также наличие зубного налета. Метод позволяет получить цветное изображение, которое в режиме реального времени выводится на экран монитора и наглядно демонстрирует пациенту состояние полости рта. Кроме того, с помощью программного обеспечения можно рассчитать площадь поражения, степень деминерализации и глубину, что позволяет наглядно с течением времени оценивать успех проводимой реминерализации.

Лазеры в стоматологии используются для диагностики, обработки твёрдых и мягких тканей полости рта. Результат воздействия лазерного излучения на биологические ткани зависит от строения и оптико-физических свойств тканей, а также от спектральных, пространственно-энергетических и временных характеристик лазерного излучения.

Очевидно, что грамотное применение лазеров в стоматологии невозможно без этих знаний. Люминесцентные методы диагностики кариеса Лазерная флуоресцентная диагностика свойств пораженных кариесом и здоровых тканей зуба. Попадающий на тело свет может рассеиваться, поглощаться, отражаться и флюоресцировать. Флюоресценция – это кратковременная люминесценция, затухающая в течение секунд после прекращения ультрафиолетового облучения. Впервые способность зуба люминесцировать при ультрафиолетовом облучении была замечена в 1928 г. При этом отмечалось, что здоровые ткани зуба люминесцируют белоголубым светом, а в участках, поражённых кариесом, люминесценция отсутствует. Так же было показано, что дентин зуба люминесцирует ярче, чем эмаль. После кипячения эмали и дентина в концентрированном растворе NaOH люминесценция не выявлялась, из чего следовало, что люминесценция связана с органическим матриксом твёрдых тканей. С 1950-х годов разными авторами из дентина были выделены различные флюорофоры органической природы, а также были получены данные об изменении спектров флюоресценции кариозного дентина. Видимая люминесценция твёрдых тканей зуба может быть получена при использовании видимого света как источника возбуждения. При этом спектр люминесценции смещён в красную сторону. Данный эффект был положен в основу ранней диагностики начального кариеса с использованием некогерентных и непрерывных лазерных источников коротковолновой видимой части спектра. Применение лазерных источников благодаря их яркости позволяло оценивать поражение визуально при обычном внешнем освещении. Облучение здоровой эмали аргоновым лазером с длиной волны 0.488 мкм вызывало её люминесценцию жёлтым светом. Для визуальной оценки использовался фильтр, пропускающий свет с длиной волны более 0.540 мкм.

Участок эмали, поражённый начальным кариесом, выглядел тёмным пятном на жёлтом фоне из-за экранирующего действия на свет, проходящий в прямом и обратном направлении. Темнота пятна обусловлена блокированием света, исходящего от люминесцирующей дентина. При этом отражённый пятном свет источника блокируется фильтром, через который рассматривают зуб.

Таким образом, работа с новейшим и диагностическим и аппаратами позволит практикующему врачу изменить принципиальный под ход к лечению кариеса без препарирования и пломбирования с сохранением собственных твердых тканей зуба.

Современные технологии, несомненно, дают большие возможности для выявления и оценки кариозных поражений на самых ранних стадиях и позволяют провести своевременное лечение с использованием неинвазивных методик лечения кариеса.

## REFERENCES

1. Ravshanovna, X. L. (2021, June). MINIMALLY INVASIVE METHODS OF TREATMENT OF DENTAL CARIES IN ADULTS. In " *ONLINE-CONFERENCES*" *PLATFORM* (pp. 118-119).
2. Khalilova, L. (2024). GLASS IONOMER CEMENTS USED IN DENTISTRY. *Modern Science and Research*, 3(12), 443-450.
3. Qilichovna, A. M., Nematilloevna, X. M., & Ergashevich, I. I. (2024). THE ROLE OF CARIOGENIC AND PROTECTIVE FACTORS IN THE PREVENTION OF CARIES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 43(8), 45-51.
4. Qilichovna, A. M., Nematilloevna, X. M., & Ergashevich, I. I. (2024). KARIYESNING OLDINI OLISHDA KARIOGEN VA HIMOYA OMILLARNING ROLI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 43(8), 52-59.
5. Qilichovna, A. M. (2024). FACTORS CAUSING THE WIDE SPREAD OF DENTAL CARIES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 154-160.
6. Nematilloevna, X. M., & Qilichovna, A. M. (2024). MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES IN ACUTE FORMS OF APHTHOUS STOMATITIS: Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 6(4), 177-186.
7. Qilichovna, A. M., & Nematilloevna, X. M. (2024). METABOLIK SINDROMI VA QON BOSIMI BOR BEMORLARDA O'ZGARISH XUSUSIYATLARI BAHOLASH: Yangi

- O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 6(4), 187-196.
8. Qilichovna, A. M., & Nematilloevna, X. M. (2024). TIBBIYOT TILI HISOBLANMISH LOTIN TILINI SAMARALI O'RGANISH OMILLARI: Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 6(4), 197-206
  9. Qilichovna, A. M., & Vahidovna, K. N. (2024). FACTORS CAUSING DISEASES OF PERIODONTAL TISSUES. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 196-201.
  10. Qilichovna, A. M., & Abdumutalib o'g'li, U. A. (2024). KARIES PROFILAKTIKASI NAZARIYASI VA AMALIYOTI. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 202-209.
  11. Vahidovna, K. N., & Qilichovna, A. M. (2024). FACTORS CAUSING PERIODONTAL TISSUE DISEASES. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 185-195.
  12. Qilichovna, A. M. (2024). THEORETICAL FUNDAMENTALS OF CARIES PREVENTION. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(5), 222-226.
  13. Qilichovna, A. M., & Safarboy o'g'li, T. S. (2024). 4-AVLOD ADGEZIV SISTEMA. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 307-313.
  14. Axmedova, M. (2024). CONDITION OF THE ALVEOLAR PROCESS AND PERIOSTE WHEN USING REMOVABLE DENTURES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(11), 528-538.
  15. Qilichevna, A. M. (2024). COMPARATIVE ANALYSIS OF NUTRITIONAL DISPARITIES AMONG PEDIATRIC POPULATIONS: A STUDY OF CHILDREN WITH DENTAL CAVITIES VERSUS THOSE IN OPTIMAL HEALTH. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 1(2), 30-34.
  16. Qilichovna, A. M. (2024). CLINIC FOR PATIENTS WITH DENTURES COMPARATIVE DIAGNOSIS AND PATHOGENESIS. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 127-135.
  17. Ahmedova, M. (2023). COMPARATIVE ANALYSIS OF NUTRITIONAL DISPARITIES AMONG PEDIATRIC POPULATIONS: A STUDY OF CHILDREN WITH DENTAL CAVITIES VERSUS THOSE IN OPTIMAL HEALTH. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(12), 68-72.

18. Ahmedova, M. (2023). DIFFERENCES IN NUTRITION OF CHILDREN WITH DENTAL CARIES AND HEALTHY CHILDREN. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(12), 42-46.
19. Axmedova, M. (2023). TISH KARIESINING KENG TARQALISHIGA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 200-205.
20. Ахмедова, М. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭТАПАХ ДИАГНОСТИКИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЭНДОССАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 167-173.
21. Axmedova, M. (2023). USE OF COMPUTER TECHNOLOGY AT THE STAGES OF DIAGNOSIS AND PLANNING ORTHOPEDIC TREATMENT BASED ON ENDOSSEAL IMPLANTS. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(11), 54-58.
22. Ахмедова, М. (2020). НАРУШЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ АФТОЗНОГО СТОМАТИТА. *Достижения науки и образования*, (18 (72)), 65-69.
23. Axmedova, M. (2023). THE IMPACT OF SOCIOCULTURAL FACTORS ON THE PERVASIVENESS OF DENTAL CARIES AS A COMPLEX HEALTH CONDITION IN CONTEMPORARY SOCIETY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(9), 24-28.
24. Ахмедова, М. К. (2024). ОБЩИЕ ПРИЧИНЫ КАРИЕСА ЗУБОВ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 77-85.
25. Qilichovna, A. M. (2024). CLINICAL SIGNS WHEN ACCOMPANIED BY DENTAL DISEASES AND METABOLIC SYNDROME. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(5), 116-24.
26. Ахмедова, М. К. (2024). Профилактика Стоматологических Заболеваний У Беременных. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 66-72.
27. Ахмедова, М. К. (2024). ОСНОВНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 254-260.
28. Qilichovna, A. M. (2024). PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES IN CHILDREN AND TEENAGERS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 234-239.

29. Qilichovna, A. M. (2024). PREVENTION OF PERIODONTAL AND GUM DISEASES IN PREGNANT WOMEN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 240-245.
30. Qilichovna, A. M. (2024). HOMILADOR AYOLLARDA TISH VA PARADONT KASALLIKLARINING OLDINI Olish. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(5), 246-253.
31. Ахмедова, М. К. (2024). ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИННЫХ ФАКТОРОВ ПАРОДОНТИТА. *Journal of new century innovations*, 49(3), 47-53.
32. Qilichovna, A. M. (2024). TO STUDY THE FACTORS THAT CAUSE PERIODONTITIS. *Journal of new century innovations*, 49(3), 40-46.
33. Qilichovna, A. M. (2024). THE ROLE OF PATHOGENESIS IN THE GROWTH FACTORS OF PERIODONTITIS DISEASE. *Journal of new century innovations*, 49(3), 25-32.
34. Qilichovna, A. M. (2024). TISH KARIYESI BO'LGAN BOLALAR VA SOG'LOM BOLALARNING OVQATLANISHIDAGI FARQLAR. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 6(2), 213-223.
35. Ахмедова, М. К. (2024). РАЗЛИЧИЯ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ С КАРИЕСОМ ЗУБОВ И ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ. *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*, 6(2), 224-234.
36. Ergashevich, I. I., Bahronovich, B. F., & Qilichevna, A. M. (2024). ASTMATIK STATUSDAN BEMORLARNI CHIQUARISHNING ZAMONAVIY TAMOYILLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 43(8), 36-44.
37. Axmedova, M., & Neymatov, D. (2025). TERAPEVTIK STOMATALOGIYADA BEMORLARNI QO'SHIMCHA TEKSHIRISH USULLARI (PARAKLINIK USUL). *Modern Science and Research*, 4(1), 268-278.
38. Axmedova, M., & Neymatov, D. (2025). TERAPEVTIK STOMATALOGIYADA BEMORLARNI ASOSIY TEKSHIRISH USULLARI. *Modern Science and Research*, 4(1), 257-267.
39. Ахмедова, М., Кузиева, М., & Курбанова, Н. (2025). ЗАБОЛЕВАНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ФОРМУЛИРОВАНИЕ ДИАГНОЗА. *Modern Science and Research*, 4(1), 279-289.
40. Axmedova, M. (2025). DISEASES OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT AND FORMULATION OF DIAGNOSIS. *Modern Science and Research*, 4(1), 290-3.

41. Ахмедова, М., Кузиева, М., & Халилова, Л. (2025). СОСТОЯНИЕ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И ПЕРИОСТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ. *Modern Science and Research*, 4(1), 301-310.
42. Кузиева, М., Ахмедова, М., & Халилова, Л. (2025). СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ПРОТЕЗИРОВАНИИ ЗУБОВ. *Modern Science and Research*, 4(1), 322-333.
43. Narzulaeva, U. (2024). PATHOGENETIC MODELS OF CHRONIC HEART FAILURE. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 3, Выпуск 12, сс. 154–157). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14557952>
44. Farida Farkhodovna, K. ., Umida Rakhmatulloevna, N. ., & Mokhigul Abdurasulovna, B. (2022). ETIOLOGY OF CHRONIC RHINOSINUSITIS AND EFFECTIVENESS OF ETIOTROPIC TREATMENT METHODS (LITERATURE REVIEW). Новости образования: исследование в XXI веке, 1(4), 377–381. извлечено от <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/1367>
45. Numonova, A., & Narzulayeva, U. (2023). EPIDEMIOLOGY AND ETIOPATHOGENESIS OF CHF. Наука и инновация, 1(15), 115-119.
46. Орипова Озода Олимовна, Самиева Гулноза Уткуровна, Хамидова Фарид Муиновна, & Нарзулаева Умида Рахматуллаевна (2020). Состояние плотности распределения лимфоидных клеток слизистой оболочки гортани и проявления местного иммунитета при хроническом ларингите (анализ секционного материала). *Academy*, (4 (55)), 83-86.
47. Umida Rakhmatulloevna Narzulaeva, & Xamrayeva Muxlisa Farmon qizi. (2023). ETIOPATHOGENESIS OF HEMOLYTIC ANEMIA. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, 1(1), 1–4. Retrieved from <https://webofjournals.com/index.php/5/article/view/26>
48. Нарзулаева, У., Самиева, Г., & Насирова, Ш. (2023). Гемореологические нарушения на ранних стадиях гипертензии в жарком климате. Журнал биомедицины и практики, 1(1), 221–225. <https://doi.org/10.26739/2181-9300-2021-1-31>
49. Umida Rakhmatulloevna Narzulaeva. (2023). Important Aspects of Etiology And Pathogenesis of Hemolytic Anemias. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(7), 179–182. Retrieved from <https://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/817>
50. Нарзулаева, У. Р., Самиева, Г. У., & Насирова, Ш. Ш. (2021). ИССИҚ ИҚЛИМДА КЕЧУВЧИ ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИНИНГ БОШЛАНҒИЧ БОСҚИЧЛАРИДА

ГЕМОРЕОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР. ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ, 6(1).

51. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2023). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии. Журнал биомедицины и практики, 1(3/2), 111–116. <https://doi.org/10.26739/2181-9300-2021-3-98>
52. Narzulaeva Umida Rakhmatulloevna, Samieva Gulnoza Utkurovna, & Ismatova Marguba Shaukatovna (2020). SPECIFICITY OF THE CLINICAL COURSE OF THE INITIAL STAGES OF HYPERTENSION IN ARID ZONES OF UZBEKISTAN AND NON-DRUG APPROACHES TO TREATMENT. Кронос, (4 (43)), 15-17.
53. Umida Raxmatulloevna Narzulaeva, & Mohigul Abdurasulovna Bekkulova (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. Science and Education, 4 (2), 415-419.
54. Narzulaeva, U. R., & Samieva, G. U. (2021). Nasirova ShSh. Hemoreological Disorders in The Early Stages Of Hypertension In Hot Climates. Journal of Biomedicine and Practice, 6(1), 221-225.
55. Dilsora Nuriddinovna Juraeva, Umida Rakhmatulloevna Narzulaeva, & Kurbonova Gulbahor Aslamovna. (2022). GENDER DIFFERENCES IN THE PARACLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF TRIGEMINAL NEURALGIA. World Bulletin of Public Health, 8, 186-190. Retrieved from <https://www.scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/751>
56. Нарзуллаева, У. Р., Самиева, Г. У., & Пардаева, З. С. (2020). Pathogenetic aspects of verified risk factors such as arterial hypertension and dyslipidemia in the development of chronic heart failure. American Journal of Medicine and Medical Sciences, 10(10), 776-779.
57. Жураева, Д. Н., & Нарзулаева, У. Р. (2020). Эркак ва аёлларда уч шохли нерв невралгияси кечишининг параклиник хусусиятлари. ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 1(1).
58. Narzulyeva, U., & Ismoilova, N. (2023). DETECTION OF EATING BEHAVIOR DISORDERS IN STUDENTS BEFORE THE EXAM USING THE DEBQ QUESTIONNAIRE. Наука и инновация, 1(15), 112-114.
59. Кузиева, М. А. (2023). Клиноморфологические Критерии Органов Ротовой Полости При Применении Несъемных Ортопедических Конструкций. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 318-324.
60. Abdusalimovna, K. M. (2024). THE USE OF CERAMIC MATERIALS IN ORTHOPEDIC DENTISTRY.(Literature review). *TADQIQOTLAR*, 31(3), 75-85.

61. Abdusalimovna, K. M. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE USE OF METAL-FREE CERAMIC STRUCTURES. *TA'LIM VA INNOVATSION TADQIQOTLAR*, 13, 45-48.
62. Abdusalimovna, K. M. (2024). THE ADVANTAGE OF USING ALL-CERAMIC STRUCTURES. *TA'LIM VA INNOVATSION TADQIQOTLAR*, 13, 49-53.
63. Abdusalimovna, K. M. (2024). MORPHO-FUNCTIONAL FEATURES OF THE METHOD OF PREPARATION OF DEPULPATED TEETH FOR PROSTHETICS. *SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES*, 3(4), 301-307
64. Abdusalimovna, K. M. (2024). Clinical and Morphological Features of the Use of Non-Removable Orthopedic Structures. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 73-78.
65. Kuzieva, M. A. (2024). CARIOUS INFLAMMATION IN ADOLESCENTS: CAUSES, FEATURES AND PREVENTION. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 4(11), 564-570.
66. Kuzieva, M. A. (2024). Malocclusion–Modern Views, Types and Treatment. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 103-109.
67. KUZIEVA, M. A. (2024). MODERN ASPECTS OF MORPHO-FUNCTIONAL DATA AND TREATMENT OF AGE-RELATED CHANGES IN THE MAXILLOFACIAL REGION. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics*, 2(09), 126-131.