

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАХ.

Бекмуратов Шахзод Адхам угли

Врач – стоматолог - ортопед - хирург – имплантолог

Аннотация: Сегодня дентальная имплантация занимает ключевое место в реабилитации пациентов с частичной и полной адентией. В то же время имеющаяся литература по имплантологии отражает, в основном, хирургические аспекты, а ортопедические вопросы уходят на второй план. В связи с этим в данном обзоре особое внимание уделено протезированию с опорой на имплантах.

Ключевые слова: дентальные импланты, условно-съёмное протезирование с опорой на имплантах, винтовая фиксация, несъёмная фиксация ортопедических конструкций с опорой на имплантах.

Возросшие возможности медицинской науки и техники, а также развитие технологий, позволили на новом уровне обратиться к проблеме протезирования зубов. Применение внутрикостных дентальных имплантатов является одной из наиболее отличительных черт современной стоматологии. Конструкции зубных протезов на имплантатах являются более физиологичными по сравнению с традиционными методиками протезирования т.к. передают жевательную нагрузку прямо на кость альвеолярного отростка челюсти, кроме того, они не требуют препарирования соседних зубов. В связи с этим, в последние годы применение дентальных имплантатов получило достаточно широкую известность и высокую оценку, как среди врачей-стоматологов, так и среди пациентов.

В настоящее время отсутствие зубов является актуальной проблемой для всего человечества. Адентия составляет 15 % всей патологии зубочелюстной системы. У 40 % пациентов старше 60 лет выявлено отсутствие зубов. Наиболее часто пациенты теряют жевательные зубы, главным образом, первые моляры. Дефекты зубных рядов во фронтальной области составляют 8,55 %; в области боковых зубов – 63,19 %. Включенные дефекты зубных рядов составляют 71,74 % адентии; концевые – 28,26 %.

Сегодня для реабилитации пациентов с частичной и полной адентией активно применяется дентальная имплантация. Объясняется это тем, что протезирование с опорой на имплантах обеспечивает наиболее полноценное в сравнении с другими видами ортопедического лечения восстановление жевательной эффективности зубочелюстной системы, речевой функции и высокой эстетики. Более того оно однозначно гарантирует



более быструю адаптацию пациентов к протее-зам. В связи с этим частичные и полные съемные пластиночные протезы сегодня признаны своеобразным признаком бессилия стоматологов .

Тем не менее до сих пор остается нерешенным вопрос о выборе наиболее рациональной конструкции с опорой на дентальные импланты.

В 70–80 годы прошлого столетия, когда только произошло признание имплан-тологии как науки благодаря амер. проф. Л. Линкову и шведскому профессору-анатому П.И. Бронемарку, на первом месте стояла проблема «костной интегра-ции» имплантов. Протезированию придавалось второстепенное значение. Методика изготовления внешней конструкции реставрации практически не рассматривалась.

В связи с этим долгое время для изготовления конструкций с опорой на ден-тальных имплантах использовали классические концепции протезирования, кото-рые не учитывали принципиального различия между естественными опорными зубами и имплантами. На сегодняшний день литература по имплантологии также отражает в основном хирургические аспекты, хотя конечной целью имплантации является протезирование.

Лишь в середине девяностых годов XX столетия конструкции дентальных имплантов претерпели такие изменения (*тип головки, замена классического внеш-него шестигранника, внутреннее винтовое соединение*), которые заставили специа-листов задуматься о пересмотре концепции протезирования. В первую оче-редь, это касается применения более простых конструктивных элементов.

На сегодняшний день на стоматологическом рынке представлен широкий ассортимент дентальных имплантов. Обилие их конструктивных элементов ско-рее не упрощает, а усложняет протезирование и выбор наиболее оптимальной конструкции. Отсюда возникает необходимость проведения клинических иссле-дований и анализа эффективности применения новых и уже ставших традицион-ными соединительных элементов и методов фиксации ортопедических конст-рук-ций с опорой на имплантах.

Пионерами в этой области стали Kirsch и Ackermann. В середине 90-х годов на основе системы IMZ была разработана революционная система SAMlog, кото-рая объединила весь положительный опыт, накопленный за прошедшие десяти-летия. Стандартные универсальные детали, входящие в состав этой системы, зна-чительно облегчили изготовление реставраций с опорой на импланты .



Рис. 1. Система CAMlog implants

В последнее десятилетие с осознанием того факта, что большинство представленных на рынке имплантов способны к оссеоинтеграции, акцент с вопроса о продолжительности функционирования переместился на более вероятные осложнения, связанные с протезированием и чрезмерной нагрузкой на компоненты системы имплантации. Протезирование зубных рядов является заключительным этапом после имплантации. В связи с этим в некоторых особо сложных клинических ситуациях ортопеду приходится нивелировать недостатки не совсем успешно проведенной операции имплантации. Иногда возникают проблемы, когда на хирургическом этапе не удалось поставить головку импланта в намеченном месте. В этом случае возникают сложности в изготовлении рациональной конструкции протезов на этих дентальных имплантах.

Поэтому стоматолог-ортопед должен осуществлять не только протезирование и последующие коррекционные мероприятия, а по возможности совместно с хирургом принимать участие в составлении плана лечения. При протезировании следует учитывать требования относительно самой процедуры имплантации и исходить из реальных технических возможностей зубопротезных лабораторий. Сегодня при изготовлении конструкций с опорой на имплантах пользуются теми же базовыми принципами, что и при протезировании с опорой на естественные зубы. Прежде всего, это касается выбора оптимальной конструкции протеза, наиболее соответствующей особенностям клинической ситуации, требованиям к точности фиксации, а также реализации физиологической концепции окклюзии.

В то же время протезирование на имплантах имеет ряд своих особенностей. Обзор литературы показывает, что каждой конструкции импланта соответствуют определенный зубной протез, методика его производства и способ фиксации.



В первую очередь необходимо определить, как фиксировать внешнюю конс-рукцию: на отдельные, не соединенные между собой импланты (*с помощью ат-тачменов со сферическими головками, телескопов, магнитов и т.д.*), либо на жесткие конструкции, соединяющие их (*балки или мостовидные протезы*), кото-рые лучше распределяют нагрузку. На практике выбор типа соединения зависит от опыта и предпочтений стоматолога и зубного техника .

В зависимости от конкретной клинической ситуации врач-ортопед может изготовить разнообразные зубные протезы, используя в качестве опор установ-ленные импланты. Проблема восстановления целостности зубного ряда может быть решена путем протезирования по четко определенным ортопедическим по-казаниям с учетом одного из самых важных критериев дифференциальной диаг-ностики дефектов зубных рядов, которым является клиническое состояние зубов, сохраненных с двух сторон от дефекта (*при включенных дефектах зубных рядов*) или зубов, сохраненных с одной стороны (*при концевых дефектах*).

Так, все конструкции протезов с опорой на имплантах по принципу своей фиксации можно объединить в следующие группы: несъемные (*фиксация с по-мощью цемента*), условно-съемные (*винтовое крепление*) и съемные протезы .

Если отсутствует один зуб, наиболее оптимальным решением является изго-товление одиночной коронки с опорой на имплант.

Здесь встает вопрос о подслизистой локализации плеча импланта и опреде-лении угла наклона абатмента. Многие авторы рекомендуют располагать границу перехода между плечом импланта и краем коронки ниже уровня десны на глубине от 0,5 до 1,0 мм. Выбор же угла наклона абатмента зависит от конкретной кли-нической ситуации и условий в полости рта пациента (*характер дефекта зубно-го ряда, форма зубной дуги, положение, в котором был установлен имплант и т.д.*).



Рис. 2. Угловые абатменты

В случае, когда абатменты смещены саггитально или трансверзально по отношению к типичному положению зуба, то трудно придать ортопедической конструкции эстетический вид при использовании прямых супраструктур. В этой ситуации возможны следующие варианты решения проблемы: утачивание супра-структуры до необходимого угла наклона, что часто ослабляет их; изготовление сложных разборных конструкций протезов с использованием большого количества окклюзионных винтов и аттачменов (*требует высокого технологического уровня и больших финансовых затрат*); применение угловых супраструктур, что позволяет получить великолепный результат и точность протезной конструкции с опорой на любое количество естественных зубов и имплантов при минимальных затратах. В настоящее время фактически все фирмы, выпускающие дентальные импланты, имеют в своем арсенале такие угловые супраструктуры.

Преимущество использования в качестве опоры для несъемных протезов имплантов является бесспорным тогда, когда зубы, ограничивающие дефект зубного ряда, являются абсолютно здоровыми или минимально поврежденными, а ради подготовки опорных коронок под мостовидные протезы их нужно было бы препарировать, а в некоторых случаях и депульпировать. Это важно учитывать, поскольку по данным литературы количество дефектов, ограниченных двумя витальными зубами (55,03 %), преобладает над ограниченными двумя девитализированными зубами (15,46 %).

Заблоцкий Я.В. указывает на то, что количество осложнений, связанных с препарированием естественных зубов под несъемные протезы, очень велико, несмотря на многообразие профилактических методов. Частота осложнений при несъемном протезировании на имплантах значительно меньше (3,90 %), чем при несъемном протезировании на зубах (13,33 %); $p < 0,01$ (*высокий уровень вероятности*).

При вторичной частичной (*в случае отсутствия одного или нескольких зубов*), независимо от того, включенный или концевой дефект, а также полной адентии целесообразно изготовление в зависимости от конкретной клинической ситуации одиночных коронок, объединенных в единый блок коронок или мостовидных протезов с опорой на имплантах.

Для предотвращения перегрузки импланта вследствие неправильного распределения жевательного давления на опорные зубы и имплант в мостовидном протезе необходимо, чтобы соотношение опорных и промежуточных элементов было 1:1. Кроме того, нужно, чтобы имплант в мостовидном протезе был связан как минимум с двумя естественными зубами.

Если не удастся установить необходимое количество имплантов и остались естественные зубы, находящиеся в хорошем состоянии, существует возможность изготовления мостовидных протезов с опорой на импланты и естественные зубы.

Тем не менее ряд авторов утверждает, что концепция имплантации, напротив, не предполагает объединения дентальных имплантов с естественными зубами, поскольку имплантация является альтернативным методом лечения в сравнении с мостовидными или консольными протезами. Объединение зубов и имплантатов в единую ортопедическую конструкцию достаточно рискованно, поскольку для зубов характерна физиологическая подвижность в горизонтальном и вертикальном направлениях, а в анкилозированных имплантах она отсутствует. Перегрузка последнего приводит к нарушению остеоинтегративной связи, развитию пара- и периимплантитов и, как результат, потере импланта. Поэтому в идеальном случае замещение дефектов зубных рядов проводится только коронками, опирающимися на импланты, без использования собственных зубов пациента в качестве опоры.

Для предотвращения перегрузки имплантов существует несколько типов конструкций. К ним относят дробители и амортизаторы нагрузки. По сути, это полулабильные замковые крепления или разъемные соединительные элементы с винтовой либо замковой фиксацией, объединяющие части несъемного протеза и обеспечивающие некоторую подвижность одной из его частей. Единственный минус – это то, что изготовление зубных протезов с дробителями нагрузки технически сложно и требует дорогостоящего оборудования.

Такую же роль, по сути, может сыграть применение условно-съемных конструкций. Резьбовое соединение, как правило, оставляет некоторую подвижность несъемного протеза, фиксированного на имплант. Благодаря этому в значительной степени компенсируется риск его перегрузки. При передаче жевательной нагрузки по оси импланта давление распределяется на костную ткань и препятствует атрофии альвеолярного отростка. Было доказано, что величина напряжений в челюсти под несъемным протезом на имплантах сопоставима с напряжениями при функционировании естественного зубного ряда.

Поскольку для протезирования после имплантации используются дорогостоящие сплавы благородных металлов, керамика последних поколений либо безметалловая керамика, в случае возникновения осложнений и необходимости снятия ортопедической конструкции для

ремонта встанет вопрос о финансовых потерях. Чтобы минимизировать такой риск, ряд авторов рекомендует применять «привинчиваемые» (*условно-съемные*) и съемные конструкции.

Специалисты по стоматологической имплантации М. Perel, E.Brinkmann, A. Viscido, G. Nizick, P. Schnitman, D. Swanberg и др. также указывают, что применение съемных протезов является наиболее безопасным вариантом как для пациен-та, так и для врача. Показаниями к этому виду протезирования служат преклон-ный возраст, общесоматическая патология, а также выраженная атрофия альвеол-ярных отростков .

Подводя итоги, можно сказать, что изготовленные на естественные зубы и головки имплантов протезы можно фиксировать мягким и твердым цементом, винтами, замковыми креплениями, защелками, аттачменами .

Условно-съемное протезирование проводится в том случае, когда в качестве опоры зубного протеза используются только импланты. При этом противопоказа-но использование пластиночных имплантов. Исключением являются случаи, когда последние являются дополнительной опорой и включены в единую протез-ную конструкцию вместе с винтовыми или цилиндрическими имплантами.

В качестве альтернативного промежуточного варианта при протезировании на имплантах и отсутствии возможности установить их нужное количество воз-можно изготовление ортопедических конструкций с комбинированной опорой на слизистую оболочку полости рта, естественные зубы и импланты .

Протезная реабилитация беззубой верхней челюсти зачастую является вызо-вом с точки зрения удовлетворения ожиданий пациента и достижения долгосроч-ного стабильного результата. Съемный протез с опорой на балку и телескопии-ческие коронки – это одно из возможных вариантов решений, которое позволяет обеспечить пациентам старшего возраста компромисс между функцией, эстетикой и, что очень важно, хорошим доступом для гигиенического ухода.



Рис. 3. Условно-съемное протезирование на имплантах (винтовой тип фиксации)

Нужно отметить, что фиксация полных съемных протезов на нижней челюсти до сих пор является актуальной проблемой, несмотря на широкий арсенал высокотехнологичных методик и современных материалов. До внедрения в практику дентальной имплантации существовали и технические, и хирургические методы повышения фиксации и стабилизации протезов. Развитие имплантологии расширило возможности полноценной реабилитации пациентов с полным отсутствием зубов и изменило приоритеты в выборе методики лечения.

При изготовлении длинных конструкций в боковых областях нижней челюсти с опорой на импланты необходимо учитывать эластическую деформацию нижней челюсти. Этого можно избежать, используя методику изготовления разборных мостовидных конструкций, соединяющихся с собственными зубами за счет балочных замковых креплений. Они позволяют минимизировать разницу между подвижностью собственных зубов и ее отсутствием на имплантах, компенсируют эластическую деформацию нижней челюсти в боковых отделах, а также обеспечивают отдельное снятие конструкции на имплантах при необходимости проведения гигиенических процедур.

Поднимая вопрос гигиены, важно помнить, что пациентов с зубными имплантами следует относить к категории лиц с недостаточным уходом за полостью рта. Протезы на дентальных имплантах обычно имеют затрудненный доступ к шейке импланта для осуществления гигиенических мероприятий. Нельзя забывать, что эпителиального и соединительнотканного прикрепления к шейке импланта нет. Только мягкие ткани являются барьером для микроорганизмов.

Если импланты были размещены в тех же местах и под тем же углом, что и естественные зубы, то коронки на них конструируются с незначительным поддесневным погружением и имеют контуры и форму естественных зубов. В этих случаях уход за имплантатами прост, гигиенические мероприятия традиционны. Возможно применение несъемной конструкции протеза.

Если расположение имплантов и планируемая протезная конструкция создадут трудности в доступе для гигиенического ухода, рекомендуется изготовление условно-съемной (*отвинчиваемой*) конструкции протеза, которая может быть снята для проведения профессиональной чистки как протеза, так и головок импланта. При профессиональной гигиене протезов необходимо использовать имплакеры (*пластиковые инструменты или металлические, но с покрытой тефлоном рабочей частью*) в целях

исключения травматизации поверхности имплантов метал-лом. При периодических осмотрах условно-съемные протезы должны сниматься и очищаться в ультразвуковой ванне.



Рис. 4. Имплантеры

Данные литературы указывают на то, что ортопедические конструкции, опи-рирующиеся на имплантаты, служат тем дольше, чем лучше производится за ними уход. На сегодняшний день существует огромный выбор средств индивидуальной гигиены по уходу за полостью рта. Их подбор для пациентов с дентальными имп-лантами осуществляется в зависимости от количества имплантов и ортопедичес-ких коронок на них, наличия и размера промывного пространства, уровня соеди-нения коронки и абатмента по отношению к десне, высоты и толщины мягких около имплантационных тканей и мануальных навыков пациента.

Наряду с качественной индивидуальной гигиеной полости рта пациентов с ортопедическими конструкциями, изготовленными с опорой на имплантах, вклю-чающей применение специальных интердентальных ершиков с защищенным силиконом либо тефлоном металлическим стержнем (*например, линейка ершиков SoftImplant фирмы Curaprox*), флоссов, суперфлоссов, ирригаторов полости рта, рассматривается вопрос о восстановлении и поддержании нормального микробио-ценоза полости рта, который является важным фактором для поддержания стома-тологического здоровья. Все эти моменты необходимо учитывать в своей работе стоматологу-ортопеду в целях увеличения срока службы ортопедических конс-трукций, изготовленных с опорой на имплантах.

Таким образом, совершенно обоснованно имплантацию можно считать «золотым» стандартом лечения включенных дефектов, ограниченных здоровыми зубами, независимо от количества отсутствующих зубов, а также концевых дефектов и полной адентии. Во всех этих случаях имплантация является единст-венно возможной теоретической и практической альтернативой съемного и несъемного протезирования. Винтовой тип



фиксации ортопедических конструкций с опорой на имплантах позволяет нивелировать жевательную нагрузку, облегчает работу с конструкциями на имплантах в случае необходимости проведения ремонта и починки, а также максимально упрощает проведение профессиональной гигиены полости рта у пациентов с дентальными имплантатами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рокитянская А.И., Плеханова Д.А. Протезирование зубов на имплантах // Бюллетень медицинских интернетконференций. – 2018. – Т. 8. – № 7. – С. 269.
2. Факторы риска развития воспалительных осложнений дентальной имплантации / С.М. Горобец и др. // Таврический медико-биологический вестник. – 2017. – Т. 20. – № 2-1. – С. 208–214.
3. Трофимов В.В., Федчишин О.В. Возможности протезирования с опорой на импланты // Якутия-2003: тезисы докладов. Японо-Российский Фонд медицинского обмена; Правительство Республики Саха (Якутия). – 2003. – С. 560.
4. Single-Implant restorations: A contemporary approach for achieving a predictable outcome / A. Sadan, M.B. Blatz, T.J. Salinas [et al.] // Int J Oral Maxillofac Surg. – 2004. – № 62 (9 suppl 2). – P. 73–81.
5. Заблоцкий Я.В. Значення тимчасової післяопераційної реабілітації хворих із дефектами зубних рядів у формуванні їхньої мотивації до імплантаційного стоматологічного лікування із застосуванням імплантів // Вісникстоматології. – 2003. – № 1. – С. 119–123.
6. Jaffin R.A., Kumar A., Berman C.L. Immediate loading of implants in partially and fully edentulous jaws; A series of 27 case reports // J Periodontol. – 2000. – № 71. – P. 833–838.
7. Jaffin R.A., Kumar A., Berman C.L. Immediate loading of implants in the completely edentulous maxilla: A clinical report // Int J Oral Maxillofac Implants. – 2004. – № 19. – P. 721–730.
8. Lindquist L.W., Carlsson G.E., Jemt T. A prospective 15-year follow-up study of mandibular fixed prostheses supported by osseointegrated implants. Clinical results and marginal bone loss // Clin Oral Implants res. – 1996. – P. 329–336.
9. Иванов С.Ю., Бизяев А.Ф., Ломакин М.В., Панин А.М. Стоматологическая имплантология: уч. пособ. – М.: ГОУВУНМЦМЗРФ, 2000. – 96 с.

10. Ортопедическое лечение больных с использованием дентальных имплантатов: учеб.-метод. пособ. / С.А. Наумович [и др.]. – Минск: БГМУ, 2005. – 36 с.
11. Эстетическая и функциональная реабилитация с использованием внутрикостных имплантов / Hildebrand D. [и др.] // Новое в стоматологии. – 2009. – № 1. – С. 8–37.
12. Ирза О.Л., Непрелюк О.А. Некоторые аспекты адаптации у пациентов после дентальной имплантации и протезирования // Приоритетные направления науки и технологий XXI века Сборник статей II-й Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 3–8.
13. Обоснование выбора способа протезирования с опорой на имплантатах / И.Г. Романенко и др. // Актуальные проблемы современной медицины. – 2009. – Том 10, Выпуск 4. – С. 247–250.
14. Shavkatovna, T. M. (2024, June). NUTQ MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK QARASHLAR. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE (Vol. 1, No. 6, pp. 3-7).
15. Shavkatovna, T. M., & Ruhshona, K. (2024, May). PEDAGOG-PSIXOLOGLARNING NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS (Vol. 1, No. 5, pp. 17-22).
16. Beknazarovna, Q. O., & Shavkatovna, T. M. (2024). TALABALARNING NUTQIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA NUTQ MADANIYATINING O ‘ZARO BOG ‘LIQ XUSUSIYATLARI MAZMUNI. Science and innovation, 3(Special Issue 18), 952-954.
17. Shavkatovna, T. M. (2023). BO‘LAJAK PEDAGOG VA PSIXOBO‘LAJAK PEDAGOG VA PSIXOLOGLARDA NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA KOMMUNIKATIV SIFATLARNING O‘RNI LOGLARDA NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA KOMMUNIKATIV SIFATLARNING O‘RNI. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY, 1(3), 6-8.
18. Shavkatovna, T. M. (2021, June). THE IMAGE OF A BEAST IN THE WORK OF MY MOTHER. In Archive of Conferences (pp. 22-24).
19. Аблаева, Н. К. (2024). ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ. INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY, 2(5), 152-156.
20. Аблаева, Н. К. (2024). РОЛЬ ПРИРОДЫ В ДРАМЕ ОСТРОВСКОГО «ГРОЗА». MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS, 8(8), 176-181.



21. Аблаева, Н. К. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОЛЬКЛОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В БАЛЛАДЕ В. ЖУКОВСКОГО «СВЕТЛАНА». YANGI O ‘ZBEKISTON, YANGI TADQIQOTLAR JURNALI, 1(3), 129-132.

22. Аблаева, Н., & Джуманиязова, И. (2024). ВОЗМОЖНОСТИ КОРПУСНОЙ ЛИНГВИСТИКИ В ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО СЛОВООБРАЗОВАНИЯ. «CONTEMPORARY TECHNOLOGIES OF COMPUTATIONAL LINGUISTICS», 2(22.04), 520-524.

23. Аблаева, Н. К. (2024). «В МОЕЙ ВООБРАЗИЛИИ» (ОБЗОР ДЕТСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ БОРИСА ЗАХОДЕРА). НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ “MA’MUN SCIENCE”, 2(1).

24. Аблаева, Н. К. (2024). ПРАВСТВЕННО-ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА В ТВОРЧЕСТВЕ ЛН Толстого (на примере романа " Война и мир"). JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH, MODERN VIEWS AND INNOVATIONS, 1(1), 24-27. Ahmadjonovna, K. M. . (2023). THE ROLE OF SYNTACTIC DEVICES IN INCREASING THE EXPRESSIVENESS OF POETIC SPEECH. Miasto Przyszłości, 38, 133–137

25. Xusanova, M. R. A. (2016). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИЛИСТИЧЕСКИХ НЕОЛОГИЗМОВ-ПРИЗНАК СТИЛИСТИЧЕСКОГО СВОЕОБРАЗИЯ. Актуальные научные исследования в современном мире, (5-1), 125-130

26. Ahmadjonovna, K. M. (2024, February). XORIJIY TILNI OSON VA QIZIQARLI O ‘RGANISH TO ‘G ‘RISIDA. In Formation and Development of Pedagogical Creativity: International Scientific-Practical Conference (Belgium) (Vol. 4, pp. 20-23).

27. Ruzikulova, D. X. (2022). THE PERSPECTIVES OF LEARNING FOREIGN LANGUAGES IN THE MODERN SOCIETY. International Journal of World Languages, 2(2).

28. Xusanova, M. (2023). SOMATIK KODLAR TADQIQIGA DOIR. Farg'ona davlat universiteti, (1), 163-163.

29. Xalikovna, R. D. (2023). Teaching Vocabulary Through Word Games. Central Asian Journal of Social Sciences and History, 4(6), 136-144.

30. Ruzikulova, D., & Muminov, D. (2022). INSURANCE TECHNICAL RISKS AND CHALLENGES OF THEIR DEVELOPMENT. Women's Health Medicine, 18(1).