

A large, detailed image of the Polish flag, which is white on top and red on the bottom, with the Polish coat of arms (a white eagle with a crown) on the red field. The flag is shown waving on a white pole against a dark background.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ANALYSIS OF MATHEMATICS AND EXACT SCIENCES

WARSAW

universalconference.us

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ANALYSIS OF MATHEMATICS AND EXACT SCIENCES

Volume 01, Issue 06, 2024 (5-AUGUST)

Editor in Chief

Dr. Rajeev Ojha - Interdisciplinary Research in Basic Sciences, Jamia Millia Islamia, New Delhi - 110025, India

Editorial Team

Sunita Sarawagi - Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai, India.

Dr Manjunatha LH - Professor, REVA University, INDIA

Asish Bera - Edge Hill University, UK, BITS Pilani, India

Dr Sunildro LS Akoijam - Assistant Professor of Management, North Eastern Hill University, India

Madan Mohan Singh - Professor of Mathematics, North-Eastern Hill University, Shillong, India

Dr. Anupam Singh - Associate Professor-CSE, Graphic Era Hill University Dehradun, India

Dr. Sargam Bahl Walia - School of Management, Graphic Era Hill University, Dehradun, Uttarakhand, India

Narayan Pradhan - Indian Association for the Cultivation of Science

Ashok Kumar - Kumar Associate Professor E&CE National Institute of Technology. Hamirpur, India.

Anjali Pal - Department of Civil Engineering, Indian Institute of Technology Kharagpur - 721302, India.

Rajnish Joshi - Professor of Medicine, All India Institute of Medical Sciences, Bhopal, India

Mukul Kumar - IIT Mumbai (India); Meijo University (Japan); HEG Ltd. (India)

Prof. Kuruvilla Joseph - Indian Institute of Space Science and Technology (IIST)

Prof. Yogesh C. Sharma - D.Sc., FRSC, FBRS, FIAPS, FISEES, Department of Chemistry, Indian Institute of Technology

Professor Indra Mani Mishra - Indian Institute of Technology (Indian School of Mines), Dhanbad; Formerly at India

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Бекзот Жанзаков

Преподаватель в Самаркандском филиале Ташкентского государственного
экономического университета

Ашууров Азизбек

Ташкент город Шайхантохурский район профессиональный колледж учитель
информатики.

Аннотация: В этой статье я хотел бы остановиться на основных показателях цифровизации экономики. Цифровизация экономики представляет собой интеграцию цифровых технологий в различные аспекты экономической деятельности, что приводит к значительным изменениям в производственных процессах, бизнес-моделях и потребительском поведении.

Ключевые слова: ИКТ, B2B, Global Competitiveness Index, Inclusive Internet Index, Global E-Government Development Index, Global Connectivity Index, Networked Readiness Index, Global Innovation Index

Цифровизация экономики представляет собой интеграцию цифровых технологий в различные аспекты экономической деятельности, что приводит к значительным изменениям в производственных процессах, бизнес-моделях и потребительском поведении. Ключевые индикаторы, используемые для оценки уровня цифровизации экономики, включают:

1. Уровень интернет-проникновения: Процент населения и предприятий, имеющих доступ к интернету, является основополагающим показателем. Высокий уровень интернет-проникновения способствует развитию электронной коммерции, дистанционной работы и онлайн-услуг.
2. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): Показатели включают использование компьютеров, смартфонов и других цифровых устройств, а также распространенность программного обеспечения и приложений, облегчающих бизнес-процессы и взаимодействие с клиентами.
3. Электронная коммерция: Доля электронных продаж в общем объеме розничной торговли и B2B-сектора. Этот индикатор отражает развитие цифровых торговых платформ и изменяющиеся предпочтения потребителей.
4. Инвестиции в ИКТ: Объемы инвестиций в инфраструктуру и технологии, такие как облачные вычисления, большие данные и искусственный интеллект. Это свидетельствует о готовности бизнеса и государства вкладываться в цифровую трансформацию.
5. Цифровые навыки и образование: Уровень цифровой грамотности населения

и наличие образовательных программ, направленных на развитие навыков работы с ИКТ. Это критически важно для подготовки рабочей силы к требованиям цифровой экономики.

6. Кибербезопасность: Меры по защите информации и цифровых систем от киберугроз. Этот индикатор важен для обеспечения доверия к цифровым платформам и предотвращения экономических потерь.

7. Государственные услуги онлайн: Доступность и качество электронных государственных услуг, таких как электронное правительство, онлайн-налогообложение и цифровые медицинские услуги. Это способствует повышению эффективности взаимодействия граждан и бизнеса с государством.

8. Инновации и стартапы в цифровом секторе: Количество и динамика роста цифровых стартапов и инновационных проектов. Это свидетельствует о способности экономики к адаптации и развитию новых бизнес-моделей.

Эти индикаторы в совокупности позволяют оценить текущее состояние и перспективы развития цифровой экономики, а также выявить области, требующие внимания и инвестиций для ускорения цифровой трансформации.

Цифровизация привела к потрясениям в мировом сообществе, соответственно, происходит переосмысление многих понятий и процессов мира товаров и услуг, изменений в труде, виртуального и реального мира. Специализированные платформы вытесняют традиционных игроков, хотя они не владеют собственным оборудованием, транспортными средствами или недвижимостью.

Цифровизация как современный тренд развития мировой экономики и общества, оказывает разное влияние на страны. От её воздействия на национальную экономическую и социальную жизнь зависит место каждой страны в мировом сообществе. Для оценки степени охвата любой страны цифровизацией используются показатели, косвенно или прямо измеряющие ее.

Индексы цифровизации отраслей экономики и социальной сферы отражают уровень использования цифровых технологий, цифровизации бизнес-процессов, цифровых навыков персонала, затрат на внедрение и использование цифровых технологий и кибербезопасности.

Уровень цифровизации в каждой стране рассчитывается исходя из значений индексов цифровизации. Основными индексами расчета являются:

- индекс глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index);
- индекс инклюзивного интернета (Inclusive Internet Index);
- индекс развития электронного правительства в странах мира (Global E-Government Development Index);
- глобальный индекс сетевого взаимодействия (Global Connectivity Index).

К числу показателей, косвенно оценивающих цифровизацию как тренд, относятся, например, Индекс сетевой готовности NRI (Networked Readiness

Index) и глобальный инновационный индекс GII (Global Innovation Index).

Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index) – это комплексный показатель, характеризующий уровень развития информационнокоммуникационных технологий в странах мира. NRI был разработан Всемирным экономическим форумом и международной школой бизнеса INSEAD. Данный индекс отражает привлекательность страны и ее готовность по продвижению цифровых технологий. Индекс рассматривает развитие информационнокоммуникационных технологий с точки зрения всех участников рыночных отношений – индивидуумов, бизнеса и правительства. Для получения результатов анализируются общедоступные статистические данные и результаты опросов руководителей компаний.

Индекс сетевой готовности NRI рассчитывается на основании субиндекса среды, субиндекса готовности, субиндекса использования и субиндекса воздействия (таблица 1).

Показатели (субиндексы)	Сфера расчета
Субиндекс среды	Политическая и регулирующая среда
	Деловая и инновационная среда
Субиндекс готовности	Инфраструктура и деловое содержание
	Доступность
	Навыки
Субиндекс использования	Индивидуальное использование
	Деловое использование
	Использование правительством
Субиндекс воздействий	Экономическое воздействие
	Социальное воздействие

Таблица 1 – Структура расчета индекса сетевой готовности NRI (Networked Readiness Index)

Заключение

Поэтому, для корректной и достоверной оценки эффективности цифровой экономики в той или иной стране нужно усовершенствовать существующие методики оценки или разработать новую интегральную методику,

учитывающую особенности и компоненты существующих методик, а также особенности стран.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Афонин А. В. Перспективы цифровизации Российской экономики. URL: <https://www.scienceforum.ru/2018/3227/3610> (дата обращения: 20.12.2022).
2. Бакташева А. Д. Цифровая экономика как хозяйственная система // Вестник Ошского государственного университета. 2022. № 3. С. 78–81.
3. Баранов Д. Н. Сущность и содержание категории «цифровая экономика» // Экономика и управление. 2020. № 2. С. 15–23.
4. Бийчук А. Н. Цифровая трансформация бизнеса в современной экономике // Экономическая среда. 2020. № 2. С. 14–16.
5. Бийчук А. Н. Цифровая трансформация бизнеса в современной экономике. URL: <http://orelgiet.ru> (дата обращения: 20.12.2022).
6. Panjiyeva, N. (2023). Mintaqaviy Banklarning Investitsiya Faoliyatini Rivojlantirish. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, 1(7), 118-122.
7. Ruzmetov, V., Avezov, M., Babadjanov, J., Eshniyazova, Y., & Panjiyeva, N. (2023). Regional features of investment activeness in the Republic of Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 449, p. 04004). EDP Sciences.
8. Панжиева, Н. Н. (2023). Внедрение Туристических Инноваций Зарубежных Стран. In Актуальные аспекты теории и практики развития индустрии туризма, гостеприимства и сервиса (pp. 194-199).
9. Normahmatovna, P. N. (2021, July). The Role of Active Investment Policy in Achieving the Competitiveness of the Tourism Industry in The Region. In E-Conference Globe (pp. 144-152).
10. Борреманс А. Д. Анализ отечественного и мирового опыта цифровой трансформации // Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 8. С. 176

DIGITAL DATABASES AND UTILIZATION STRATEGIES
ЦИФРОВЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И СТРАТЕГИИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
RAQAMLI MA'LUMOTLAR BAZALARI VA ULARDAN FOYDALANISH
STRATEGIYALARI

Sitora Kudirova

Student of Termiz state university

Ситора Кудирова

Студентка Термезского

государственного университета

Sitora Kudirova

Termiz davlat universiteti talabasi

Abstract: The rapid evolution of digital technologies has profoundly impacted the way information is stored, accessed, and utilized. Digital databases are at the core of this transformation, providing efficient and scalable solutions for managing large volumes of data. This thesis examines the various strategies for utilizing digital databases effectively. It explores the types of digital databases, their advantages, and the challenges associated with their use. Additionally, it delves into best practices for database management, data retrieval, and security measures to ensure data integrity and accessibility.

Keywords: Digital databases, data management, utilization strategies, relational databases, non-relational databases, cloud-based databases, data security, data governance, data retrieval, scalability, data integrity, data analytics

Аннотация: Быстрое развитие цифровых технологий значительно повлияло на способы хранения, доступа и использования информации. Цифровые базы данных находятся в центре этого преобразования, предоставляя эффективные и масштабируемые решения для управления большими объемами данных. В этой работе рассматриваются различные стратегии эффективного использования цифровых баз данных. Исследуются типы цифровых баз данных, их преимущества и проблемы, связанные с их использованием. Кроме того, обсуждаются лучшие практики управления базами данных, извлечения данных и меры безопасности для обеспечения целостности и доступности данных.

Ключевые слова: Цифровые базы данных, управление данными, стратегии использования, реляционные базы данных, нереляционные базы данных, облачные базы данных, безопасность данных, управление данными, извлечение данных, масштабируемость, целостность данных, аналитика данных.

Annotatsiya: Raqamli texnologiyalarning tez rivojlanishi axborotning saqlanishi, unga kirish va undan foydalanish usullariga katta ta'sir ko'rsatdi. Raqamli ma'lumotlar

bazalari bu o'zgarishlarning markazida bo'lib, katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarish uchun samarali va kengaytiriladigan yechimlar taqdim etadi. Ushbu tezis raqamli ma'lumotlar bazalaridan samarali foydalanish uchun turli strategiyalarni o'rganadi. Raqamli ma'lumotlar bazalari turlari, ularning afzalliklari va ulardan foydalanish bilan bog'liq muammolar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, ma'lumotlar bazalarini boshqarish, ma'lumotlarni olish va ma'lumotlar yaxlitligi va mavjudligini ta'minlash uchun xavfsizlik choralari bo'yicha eng yaxshi amaliyotlar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Raqamli ma'lumotlar bazalari, ma'lumotlarni boshqarish, foydalanish strategiyalari, relatsion ma'lumotlar bazalari, no-relatsion ma'lumotlar bazalari, bulutga asoslangan ma'lumotlar bazalari, ma'lumotlar xavfsizligi, ma'lumotlarni boshqarish, ma'lumotlarni olish, kengaytirilish, ma'lumotlar yaxlitligi, ma'lumotlar tahlili.

Introduction: Digital databases have become essential tools for organizations across various sectors, enabling efficient data management and retrieval. The increasing reliance on data-driven decision-making processes has necessitated the development of robust database strategies. This thesis aims to investigate the different types of digital databases, their utilization strategies, and the key considerations for optimizing their use.

Literature review:

1. Types of digital databases:
 - Relational databases (SQL).
 - Non-relational databases (NoSQL).
 - Cloud-based databases.
 - Distributed databases.
2. Advantages of digital databases:
 - Scalability and flexibility.
 - Improved data accessibility and retrieval.
 - Enhanced data integrity and consistency.
3. Challenges in digital database utilization:
 - Data security and privacy issues.
 - Managing large volumes of data.
 - Ensuring data accuracy and reliability.

Methodology:

This research employs a qualitative approach, utilizing case studies and expert interviews to gather insights on digital database utilization strategies. The case studies focus on organizations that have successfully implemented digital databases, highlighting their strategies and best practices. Expert interviews provide additional perspectives on the challenges and opportunities in database management.

Findings:

1. Effective utilization strategies:
 - Implementing robust data governance frameworks.
 - Leveraging cloud-based solutions for scalability.
 - Employing advanced data analytics tools for better decision-making.
2. Best practices for database management:
 - Regular database maintenance and updates.
 - Ensuring data security through encryption and access controls.
 - Training staff on database management tools and techniques.
3. Challenges and mitigation strategies:
 - Addressing data privacy concerns through compliance with regulations.
 - Managing data growth with scalable storage solutions.
 - Ensuring data quality through regular audits and validation.

Discussion:

The findings indicate that effective utilization of digital databases requires a comprehensive approach that encompasses robust data governance, advanced analytics, and continuous staff training. While digital databases offer significant advantages, addressing the associated challenges is crucial for maximizing their potential.

CONCLUSION:

Digital databases play a pivotal role in modern data management strategies. By adopting effective utilization strategies and best practices, organizations can enhance their data management capabilities, ensuring efficient data retrieval and robust security. Future research should focus on the impact of emerging technologies, such as artificial intelligence and machine learning, on digital database management.

REFERENCES:

1. Date, C. J. (2019). *An Introduction to Database Systems*. Addison-Wesley.
2. Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2020). *Fundamentals of Database Systems*. Pearson.
3. Mullins, C. S. (2015). *Database Administration: The Complete Guide to DBA Practices and Procedures*. Addison-Wesley Professional.
4. Stonebraker, M., & Hellerstein, J. M. (2005). *What Goes Around Comes Around. Readings in Database Systems* (4th ed.). MIT Press.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ

Эргашев Ш.Х.

sheraliergashev91@gmail.com

Количественное содержание растворимых и нерастворимых в воде соединений определяют путем растворения (экстракции) навески пробы отложения в горячей дистиллированной воде при кипячении на слабом огне в течение 15 мин при перемешивании. После того, как жидкость с пробой остыла и отстоялась, отбирают осветленный раствор (водную вытяжку) на анализ.

Нерастворившийся остаток высушивают при температуре 105 °С, доводят до постоянной массы и определяют водорастворимую часть отложения по соотношению разности масс пробы до и после растворения, деленной на исходную массу навески.

Более полное извлечение растворимых в воде соединений из образца отложения для последующего анализа можно получить экстракцией водой в аппарате Сокслета. Навеску отложений помещают в экстракционный патрон из фильтровальной бумаги или белой хлопчатобумажной ткани, который помещают в экстрактор, подсоединяют его к колбе с дистиллированной водой и к холодильнику.

Экстракция водорастворимых соединений происходит в горячем конденсате водяных паров, поднимающихся из колбы. Через 4–6 часов делают тест на полноту экстракции. Для этого снимают экстрактор и стекающие из него 1–2 капли помещают на часовое стекло. Если после высыхания капли на стекле остается пятно, значит экстракция еще не закончена, и процесс возобновляют до тех пор, пока тест на полноту экстракции не покажет отсутствия растворимых соединений из образца отложения в патроне [2].

Полученный экстракт переливают в мерную колбу на 100 см³, доводят объем до метки дистиллированной водой. Этот раствор используют для анализа водорастворимой части отложений.

Растворение отложений в соляной кислоте

Нерастворимые в воде вещества, входящие в состав отложения, можно перевести в раствор соляной кислотой. Для этого анализ проводят двумя способами: с использованием исходного образца отложений после выделения из него органической части и образца отложений после прокаливании при 600

°С. При первом способе с соляной кислотой будут взаимодействовать исходные соединения, содержащиеся в образце, при втором способе – оксиды металлов, содержащиеся в отложении, которые образовались при прокаливании в атмосфере кислорода воздуха. Соответственно информация этих двух способов анализов будет отличаться и дополнять друг друга.

По первому способу отложение отмывают от органической части спирто-толугольной смесью и далее предварительно взвешенную пробу подвергают растворению разбавленной соляной кислотой (1:1) путем кипячения в конической колбе до полного растворения, не допуская разбрызгивания раствора. Если отложение полностью не растворяется в соляной кислоте, то добавляют треть объема концентрированной азотной кислоты [1].

По окончании растворения содержимое колбы количественно переносят в мерную колбу, смывая стенки колбы дистиллированной водой, смывные воды переносят в ту же мерную колбу, и доводят объем до метки дистиллированной водой. Раствор в колбе тщательно перемешивают. Этот раствор используют для определения содержания фосфатов, жесткости, железа, натрия, алюминия и других металлов.

Концентрацию общего железа можно определить фотометрическим методом, который основан на образовании сульфосалициловой кислотой или ее натриевой солью с солями железа окрашенных комплексных соединений. Оптическую плотность полученного раствора измеряют при длине волны $\lambda = 500$ нм.

С помощью атомно-абсорбционного метода определяют до 70 металлов. Определение содержания металлов в отложении проводят в солянокислом растворе, полученному по второму способу, описанному выше [3].

В солянокислом растворе определяют также содержание сульфатов и фосфатов.

Перевод отложений в раствор сплавлением с едким натром

Компоненты отложения, нерастворимые ни в воде, ни в кислотах, переводят в растворимое состояние путем сплавления с теми или иными плавнями (например, с едким натром), после которого получают новые соединения, которые в отличие от исходного вещества растворимы в воде или в кислотах. Для этого взвешенную навеску отложений прокаливают в муфельной печи при температуре 600–650 °С в фарфоровом тигле 2–3 часа.

Далее сплавление прокаленного отложения со щелочью выполняют в сероуглеродных, никелевых или серебряных тиглях. Сначала в тигель помещают навеску сухого едкого натра и начинают постепенно нагревать до

температуры 600 °С. После того, как щелочь расплавится, тигель вынимают из муфельной печи и дают остыть [4]. На затвердевшую щелочь переносят навеску прокаленного отложения из фарфорового тигля, а фарфоровый тигель с остатками отложений взвешивают. Тигель с навеской отложения и щелочью выдерживают в муфельной печи при температуре 600 °С в течение 30–40 мин до получения подвижной однородной жидкости. Сплав остужают при комнатной температуре и извлекают дистиллированной водой, перемешивая еще теплый сплав стеклянной палочкой до растворения. Полученную жидкость сливают в мерную колбу вместе со смывами из тигля, доводя объем жидкости до необходимого для анализа. Этот раствор используют для определения кремния и металлов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Добротворский А. М., Балуттов А. В., Денисенко Е. П., Копыльцов А. В., Легостаев Д. А., Саватеев А. Г. Змеевики технологических печей нефтеперерабатывающих производств. Основные особенности эксплуатации, технического диагностирования и анализа технического состояния // Химическая техника. 2016. № 1. С. 50–55.
2. Воскресенский П. И. Техника лабораторных работ. М.: Химия, 2013. 446 с.
3. СО 34.37.306–2001 (РД 153-34.1-37.306–2001). Методические указания по контролю состояния основного оборудования тепловых электрических станций. Определение количества и химического состава отложений. М.: ОАО «ВТИ», 2003. 44 с.
4. Зайнулгабидинов Э. Р., Игнатъев Ю. А., Петров А. М. Оптимизация метода потери массы при прокаливании для определения остаточного содержания органических соединений нефти в загрязненных почвах // Российский журнал прикладной экологии. 2021. № 1 (25). С. 64–71. DOI: 10.24411/2411-7374-2020-10043.

МАХАЛЛИЙ ХОМ АШЁЛАР АСОСИДА ОЛИНУВЧИ ПАРДОЗБОП ҚУРУҚ ҚУРИЛИШ АРАЛАШМАЛИРИНГ РЕОЛОГИК ХОССАЛАРИ ХАҚИДА

Рузметов Фазлиддин Шарифбоевич
Амиров Темурбек Турсоат угли
Махаматалиев Иркин Муминович

Аннотация. Маълумки, аввал хом ашё сифатида атрофимизда жуда ҳам кенг тарқалган ва арзон ҳисобланган гилтупроқлардан фойдаланишга қаратилган кўплаб илмий тадқиқотлар бажарилган . Бу тадқиқотларнинг кўпчилиги “гилтупроқ-цемент”, “гилтупроқ-шлак” аралаш системасини тадқиқот қилишга бағишланган. Бу тадқиқотларда шулар аниқланган-ки кальцийли боғловчилар (цемент минераллари ва кальций гидроксиди) гилтупроқ минераллари билан деярли кимёвий реакцияга киришмас экан. Фақатгина тупроқ материалларини кальцийли боғловчи билан “стабиллашуви” ходисаси содир бўлади.

Калит сўзлар: гилтупроқ-цемент, оҳак, гилтупроқ-шлак, тупроқ-бетон, кимёвий қўшимчалар, кум, кальцийланган сода, гидратланган гилтупроқ.

Ўзбекистон Республикаси қурилиш амалиётида қуруқ қурилиш аралашмаларининг (ҚҚА) кенг қўламда қўлланилишига тўсқинлик қилувчи асосий омиллардан бири уларнинг нархи анча қимматлигидадир. Республикамиз қурилиш материаллари бозорини эгаллаган ҚҚА ларнинг кўпчилиги илғор хорижий фирмаларнинг технологияларига асосан тайёрланиб уларнинг таркиби бир қатор импорт қилинувчи кимёвий қўшимчаларни қўшишини кўзда тутаяди ва бу қўшимчаларнинг қиймати барча харажатларнинг 85-90% дан ортиғини ташкил қилади. Ҳозирги кунга келиб маҳаллий ҚҚА ишлаб чиқарувчилари олдида турган ўта долзарб муаммолардан бири сифатли ва арзон нархтаги ҚҚА ларни маҳаллий хом ашё ва материаллардан олиш технологисини ишлаб чиқиш ҳисобланади.

ҚҚАларнинг нархини нафақат кимёвий қўшимчалар миқдорини камайтириш йўли билан, балки маҳаллий тоғ жинслари асосидаги боғловчилар ва тўлдиргичлардан фойдаланиш йўли билан ҳам пасайтириш мумкин.

Бизнинг магистрлик диссертацияси мавзусига оид тадқиқотларимизда маҳаллий хом ашё ва матриаллардан, хусусан дегидратланган гилтупроқ, сўндирилмаган оҳак, кум, кальцийланган сода ва кўшимчалар асосида олинувчи ҚҚА технологиясини ишлаб чиқиш мақсад қилиб қўйилган. Ушбу мақолада ана шундай ҚҚАнинг таркибини танлаш бўйича бажарилган тадқиқотларимизнинг натижалари келтирилган.

Маълумки, аввал хом ашё сифатида атрофимизда жуда ҳам кенг тарқалган ва арзон ҳисобланган гилтупроқлардан фойдаланишга қаратилган кўплаб илмий тадқиқотлар бажарилган [1,2]. Бу тадқиқотларнинг кўпчилиги “гилтупроқ-цемент”, “гилтупроқ-шлак” аралаш системасини тадқиқот қилишга бағишланган. Бу тадқиқотларда шулар аниқланган-ки кальцийли боғловчилар (цемент минераллари ва кальций гидроксиди) гилтупроқ минераллари билан деярли кимёвий реакцияга киришмас экан. Фақатгина тупроқ материалларини кальцийли боғловчи билан “стабиллашуви” ходисаси содир бўлади. Айрим тадқиқотларда [3] шулар аниқланди-ки табиий гилтупроқ каби “ифлосланган” системаларда цеолитга ўхшаш структурали бирикмаларнинг ҳосил бўлиши гилтупроқдаги кўшилмалар минераллар ҳосил бўлиши жараёнини катализаторлаш хусусиятига эга бўлгандагина содир бўлар экан. Бироқ кўп ҳолларда ҳосил бўлувчи структуралар мустаҳкамликка ва қотиш хусуситларига эга бўлмайди. Бошқа бир тадқиқотларда [1] гилтупроқлар асосида олинувчи тупроқ-бетон юқори мустаҳкамликка эга бўлмаслиги (3,5-18МПа) ва унинг бу кўрсаткичлари намуналар сув билан ҳўлланганда 30-60% га камайиши аниқланган. Лекин, шуларга қарамасдан чўкинди бассейнларда ҳосил бўлувчи гилтупроқлар гетероген, термодинамик мувозанатлашмаган, полминерал системадан иборат бўлиб улар ноорганик боғловчилвр кўшилганда оптимал микроструктуранинг шаклланишига олиб келувчи физик-кимёвий ва физик-механик жараёнларнинг кечиши учун қулай муҳит ҳисобланадилар. Белгород қурилиш материаллари академиясида ўтказилган тадқиқотларда [4] аниқланишича, гилтупроқларни стабиллаштириш учун оҳакли компонентдан фойдаланиш кристаллик структура элементлари шаклланишига имконият берар экан. Улар эса ўз навбатида келажакда эксплуатация қилиш даврида янги ҳосилаларнинг шаклланиши учун кристаллашув марказлари бўлиб хизмат қилишининг эҳтимоли жуда катта. Бу билан гилтупроқлар асосидаги тупроқ-бетонларнинг мустаҳкамлашиши жараёнини тушунтириш мумкин. Юқорид келтирилган тадқиқотлардан гилтупроқларни оҳак билан стабиллаштириш кимёвий ўзаро таъсирлашиш

содир бўлиши натижасида типик кристаллик структура элементлари ҳосил бўлишига олиб келади ва кейинчалик улар шундай фазалар шаклланиши учун асос бўлиб қолади. Эҳтимол структура ҳосил бўлишининг бошланғич жараёнларига оҳакли компонентнинг кимёвий фаоллиги ҳам жиддий таъсир кўрсатган бўлиши мумкин. Масалан В.Ю.Нестеровнинг диссертациясида [5] оҳакли аралашмаларни кальцийланган соданинг ишқорий эритмаси таъсирида қотирилиши ходисаси ҳам аниқланган. Демак, “гилтупроқ-оҳак” системасида оҳакли ташкил этувчини фаоллаштириш янада мустаҳкамроқ кристаллик структураларнинг ҳосил бўлишига олиб келишини тахмин қилиш мумкин.

Юқорид келтирилган тадқиқотлар натижаси шулардан далолат бермоқда-ки оҳак ва гилтупроқ аралашмасидан паст маркали боғловчи яратиш мумкин экан. Бундан келиб чиқиб шуни хулоса қилиб айтиш мумкин-ки, умуман олганда сувоқчилик ва пардозлаш ишларини бажариш учун мўлжалланган ресурс-тежамкор куруқ қурилиш аралашмалари таркибини яратиш имкониятлари мавжуд.

Маҳаллий хом ашё материаллари асосида сифатли ва арзон ҚҚАлар олиш мақсадида ўтаказилган экспериментал тадқиқотларда куйидаги материаллардан фойдаланилди: Ангрен ва Янгийўл конларининг гилтупроғи, “Жамансой” конининг майдаланган сўндирилмаган оҳаги, Майский конининг кварцли қуми, Қўнғирот комбинатининг кальциланган содаси, карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ), капролактама ишлаб чиқариши ишқорий оқаваси (СВК), техник лигносульфонатлар (ЛСТ) ва С-3 қўшимчаси.

Дастлабки тадқиқотларимиз ҚҚАларнинг реологик хоссалрини тадқиқот қилишга бағишланди. ҚҚАларнинг реологик хоссалрини баҳолаш пластик мустаҳкамлик кўрсаткичи бўйича амалга оширилди. Бунда ҚҚАларнинг пластик мустаҳкамлиги кўрсаткичи КП-3 конусли пластометрида Ребиндер П.А. услубидан фойдаланиб аниқланди. Экспериментал тадқиқотларда ҚҚАлар таркиби уларнинг реологик хоссаларига қандай таъсир кўрсатиши ўрганилди.

Экспериментлар ўтказишда гидратланган гилтупроқ минераллари ўзининг инетрлиги билан ажралиб туриши туфайли, аралашманинг гидратациясини фаоллаштириш учун дегидратланган, яъни 550-600 °С ҳарорат интервалида куйдириш натижасида олинувчи гилтупроқдан фойдаланишга қарор қилинди. Дегидратланган гилтупроқдан ҚҚАлар таркибида фойдаланиш сувоқчилик таркибиларига ташқи кўриниши

бўйича кўрастилувчи талабларга мосроқ клиши билан ҳам ўзини асослайди, чунки у сувоқ қатламига ўзига хос бўлган табиий кўриниш беради.

ҚҚАларнинг тажрибавий намуналарини олиш учун оҳақ ва гилтупроқни массаси бўйича турли нисбатларда нисбий сирти кўрсаткичи $S_{уд} = 4000 \text{ см}^2/\text{г}; 11000 \text{ см}^2/\text{г}$ га тенг бўлгунча шарли тегирмонда майдаланди. Бошланғич аралашма кальцийланган соданинг сувли эритмаси билан бирга қориштирилди. Назарот намуналари таркибида сода 1% ни ташкил этди. Сув-қаттиқлик нисбати барча композициялар учун бир хил $B/T = 0,55$ га тенг қилиб олинди. Сувоқчилик ишлари учун мўлжалланган ҚҚАларнинг технологик ва эксплуатацион хоссаларини ростлаш учун уларнинг таркибига қуйидаги қўшимчилар киритилди: поливинилацетатнинг сувли дисперсияси (ПВА елими), КМЦ, ЛСТ, С-3 қўшимчаси. Қўшимчалар арашма таркибига куруқ аралашманинг массасидан % ҳисобида киритилди, кумнинг миқдори эса - оҳақ ва гилтупроқ аралашмасига нисбатан масса улуши сифатида олинди.

Экспериментал тадқиқотларнинг натижалари график кўринишда 1 ва 2- расмларда келтирилган.

Ушбу расмларда келтирилган маълумотларнинг тахлили шундан далолат бермоқда-ки, кальцийланган сода миқдори пардозловчи таркиб қотишининг инкубацион муддатларига ўз таъсирини кўрсатар экан. $S_{уд} = 11000 \text{ см}^2/\text{г}$ га тенг бўлган ҚҚА таркиблари пластик мустаҳкамликнинг интенсив ўсиши билан ажралиб туради. Масалан, оҳақ ва гилтупроқнинг нисбати 1:1 бўлган таркибларда пластик мустаҳкамликнинг кескин ўсиши сув қўшилгандан сўнг 5-7 минут ўтиб кузатилади. Бундай таркибларнинг сув қўшилгандан 5 минут ўтгандан сўнгги пластик мустаҳкамлиги кўрсаткичи кальцийланган сода 1% қўшилганда 0,5 МПа, кальцийланган сода 5% қўшилганда эса 0,6 МПа га тенг бўлиши аниқланди. ҚҚА таркибида дегидратланган гилтупроқнинг ишлатилиши гидратацияланиш жараёнларини интенсивлаштириб юборди. Дегидратланган гилтупроқли майда туйилган ҚҚА таркибларида пластик мустаҳкамликнинг механик мустаҳкамликка ўтиши аралашмага сув қўшилгандан сўнг 1-3 минут ўтибок бошланиши кузатилди. Бунда таркибида кальцийланган сода 5% миқдорида бўлган таркиблар қотишининг инкубацион даври умуман кузатилмади. Коагуляцион структуранинг кристаллизацион структурага жуда тез ўтиши қотишнинг дастлабки даврида майдаланган сўндирилмаган оҳақнинг кальцийланган сода билан ўзро таъсирлашуви натижасида ҳосил бўлувчи CaCO_3 кристалларининг ўсиши билан тушунтирилади. Компонентларнинг

юқори даражада майдалиги сабабли кальций карбонатнинг бир зумда чўкмага тушиши куйидаги келтири лган 2 босқичда содир бўлади: 1) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2$; 2) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2 \text{NaOH}$. Шундай қилиб, оҳак ва гилтупроқнинг нисбати 1:1 бўлган ва компонентларининг нисбий сирти кўрсаткичи юқори ($S_{\text{уд}} = 11000 \text{см}^2/\text{г}$) таркиблар қониқарсиз технологик хоссаларга эга бўлади. Бундай таркибдаги ҚҚАлар учун алмашинув реакцияларининг бир зумда содир бўлиши ва шу туфайли пластик мустахамликнинг ўсиши суръатларининг тезлиги хос бўлиб, қоришманинг қотиши муддатлари ўта қисқа ва бу уларни пардозланувчи сиртга бемалол суртиш имкониятларини бермайди.

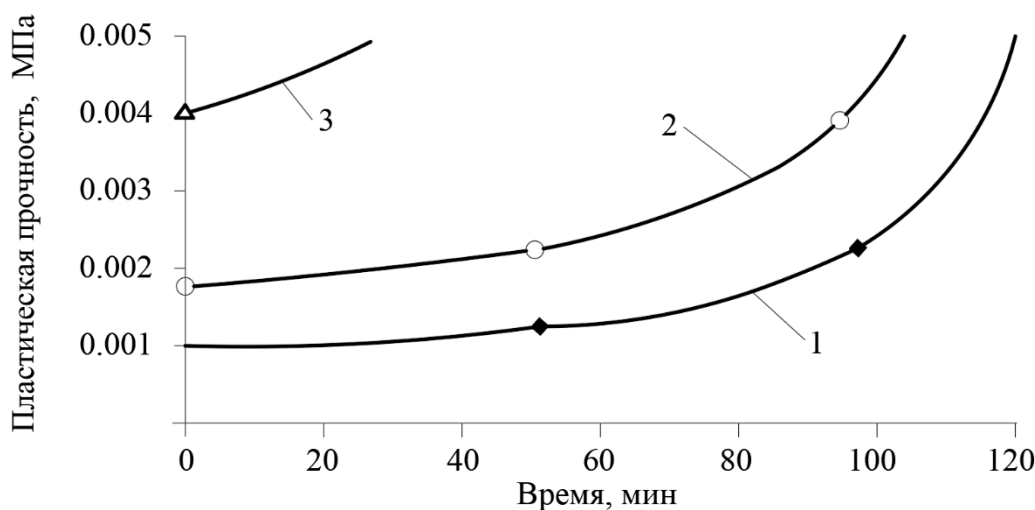
ҚҚАлар таркибидаги гилтупроқ улушини ошириш барча бошқа тенг бўлган шароитларда қотишнинг инкубацион даврини оширади. 1-расмда дегидратланган гилтупроқ асосда олинган ҚҚАларнинг таркибларини синаш натижалари келтирилган. Бунда оҳак ва гилтупроқнинг нисбати 1:3, $S_{\text{уд}} = 11000 \text{см}^2/\text{г}$ бўлган ва кальцийланган сода 10% қўшилган ҚҚАнинг таркиби сув қўшилгандан сўнг 50 минут ўтгач 0,005 МПа га тенг бўлган пластик мустахамликка эга бўлди (1-расм, 3-эгри чизик). Таркибдаги кальцийланган сода миқдорининг камайрилиши олдиндан кутилган қоришма пластик мустахамлигининг камайиши ва қотишнинг инкубацион даври муддатининг эса ортишига олиб келди. Масалан, таркибида кальцийланган сода миқдори 5% га тенг бўлган ҚҚА 200 минут давомида қотганда 0,003 МПа га тенг, кальцийланган сода миқдори 1% га тенг бўлганда эса - 0,0002 МПа га тенг пластик мустахамликка эга бўлди (1-расм, 2 ва 3-эгри чизиклар). Реологик хоссалари 1-расмда келтирилган ҚҚАлар таркибида активлиги 65% га тенг бўлган оҳак ишлатилган. Таркибларда активлиги бундан ҳам юқори бўлган оҳакларнинг ишлатилиши ҚҚАлар пластик мустахамлигининг шунга мос равишда ортишига олиб келади (2- ва 3-расмлар).



1-расм.ҚҚА таркиблари пластик мустаҳкамлигининг вақт бўйича ўзгариши

Оҳак-гилтупроқ (Ангрен) нисбати 1:3; $S_{уд} = 11000 \text{ см}^2/\text{г}$; оҳак активлиги 65%

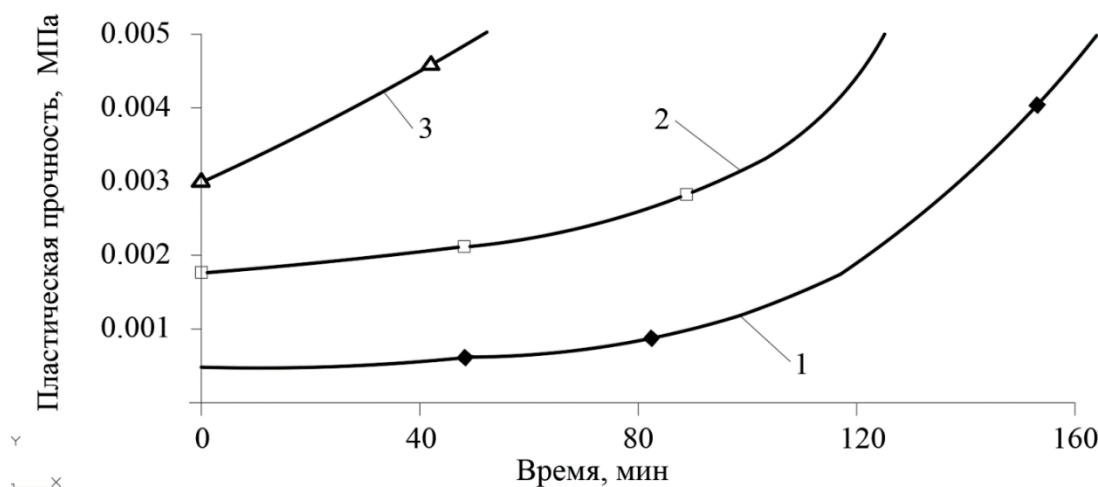
1,2,3 -кальцийланган сода миқдори мос равишда 1%, 5%,10% бўлганда



2-расм.ҚҚА таркиблари пластик мустаҳкамлигининг вақт бўйича ўзгариши

Оҳак-гилтупроқ (Янгийўл) нисбати 1:3; $S_{уд} = 11000 \text{ см}^2/\text{г}$; оҳак активлиги 90%

1,2,3 -кальцийланган сода миқдори мос равишда 1%, 5%,10% бўлганда



3-расм.ҚҚА таркиблари пластик мустаҳкамлигининг вақт бўйича ўзгариши

Оҳак-гилтупроқ (Ангрен) нисбати 1:3; $S_{уд} = 11000 \text{ см}^2/\text{г}$; оҳак активлиги 90%

1,2,3 -кальцийланган сода миқдори мос равишда 1%, 5%,10% бўлганда

Шундай қилиб, ўтказилган дастлабки тадқиқотларда маҳаллий хом ашёлар асосида олинувчи ҚҚАлар реологик хоссаларининг ўзига хос хусусиятлари аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1.Калашников В.И., Нестеров В.Ю.,Хвастунов В.Л. Глиношлаковые строительные материалы / Учебное пособие // Пенза: ПГАСА, 2000. –206с.

2. Иванов И.А., Кондрашов А.В. Местные строительные материалы /Учебное пособие // Приволжское строительное изд-во.:Пензенское отделение.1970. -169с.

3. Калашников В.И., Демьянова В.С., Дубошина Н.М. Сухие строительные смеси на основе местных материалов // Строительные материалы, 2000. -№ 5. –С.30-32.

4.Гридчин А.М., Сторкова В.В., Щеглов А.Ф. Роль известьсодержащего компонента в процессах формирования микроструктуры грунтобетона // Строительные материалы, 2002. -№ 8. – С.23-25.

5.Нестеров В.Ю. Механохимическая активация шлаков и смесей на их основе. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук.-Пенза, 1996.-26с.

THE ROLE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN SOCIAL MEDIA: ITS USE AND IMPACT

Mamasoatova Sevara Pulatovna

A student of Termiz state pedagogical institute

Abstract: This thesis explores the role of the English language in social media, analyzing its use and impact on global communication, cultural exchange, and identity formation. Given the pervasive nature of English in digital platforms, this study investigates how English functions as a lingua franca in online environments, the effects of its widespread use on local languages and cultures, and the implications for global communication practices.

Keywords: Social media, english language, global communication, cultural exchange, identity formation, linguistic diversity, digital communication, discourse analysis, sociolinguistics, language dominance, online interaction

INTRODUCTION

The English language has become a dominant force in social media, shaping how individuals interact, share information, and construct identities online. This thesis examines the multifaceted role of English in social media, focusing on its use as a global communication tool and its effects on cultural and linguistic landscapes. The research aims to provide a comprehensive understanding of how English influences social media dynamics and the broader implications for communication and culture.

Methodology

Data collection:

- Content analysis: Examination of social media platforms (e.g., Facebook, Twitter, Instagram) to analyze the prevalence and context of English usage.
- Survey and interviews: Gathering insights from social media users across various demographics to understand their experiences with English in digital communication.

Analytical framework:

- Discourse analysis: Evaluating how English is used to convey messages, shape interactions, and influence public opinion on social media.
- Sociolinguistic analysis: Assessing the impact of English on language diversity and cultural practices, including the potential for linguistic homogenization.

Findings

1. Global communication: English serves as a primary language for international discourse on social media, facilitating cross-cultural communication and enabling users from different linguistic backgrounds to interact seamlessly.
2. Cultural exchange: The prevalence of English in social media promotes cultural exchange by allowing users to access and share content from diverse cultures. However, this can also lead to the dominance of English-speaking cultures and the marginalization of other languages and cultural practices.
3. Identity formation: Social media users often employ English to craft their online personas and connect with global communities. English can act as a marker of modernity and global engagement, influencing how individuals present themselves and interact with others.
4. Impact on local languages: The widespread use of English on social media can contribute to the erosion of local languages, as users may prioritize English over their native tongues. This dynamic raises concerns about linguistic diversity and the preservation of cultural heritage.

Discussion

The findings highlight the significant role of English in shaping social media interactions and cultural exchange. While English facilitates global communication and access to diverse content, its dominance on social media can impact local languages and cultural practices. The preference for English in digital spaces reflects broader trends in globalization and highlights the need for balancing linguistic diversity with the benefits of global connectivity.

Conclusion

The English language plays a crucial role in social media, influencing how people communicate, share information, and form identities online. Its widespread use underscores its importance as a global lingua franca but also raises challenges related to linguistic diversity and cultural preservation. Understanding these dynamics is essential for navigating the evolving landscape of digital communication and ensuring that all voices and cultures are represented in the global dialogue.

REFERENCES

1. Crystal, D. (2011). *Internet Linguistics: A Practical Guide*. Routledge.
2. Herring, S. C. (Ed.). (2013). *Discourse in Web 2.0: Language in the Age of Social Media*. John Benjamins Publishing Company.
3. Tagg, C. (2015). *Language, Social Media, and the Internet: Global Perspectives*. Cambridge University Press.
4. Wodak, R., & Meyer, M. (Eds.). (2016). *Methods of Critical Discourse Studies*. SAGE Publications.
5. Marsh, I., & Arora, P. (2018). *Social Media and Language: Theory and Practice*. Palgrave Macmillan.
6. Baron, N. S. (2008). *Always On: Language in an Online and Mobile World*. Oxford University Press.

COMMUNICATIVE AND MODERN METHODS OF TEACHING
ENGLISH
КОММУНИКАТИВНЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
INGLIZ TILINI KOMMUNIKATIV VA ZAMONAVIY O'QITISH
USULLARI.

Toshtemirova Dinora Kurbonazarovna

A student of Termiz State Pedagogical Institute

dinoratoshtemirova00@gmail.com

Тоштемирова Динора Курбоназаровна

Студентка Термезского государственного
педагогического института

dinoratoshtemirova00@gmail.com

Toshtemirova Dinora Qurbonazarovna

Termiz davlat pedagogika instituti talabasi

dinoratoshtemirova00@gmail.com

Annotation: This article examines communicative and modern methods of teaching English. It highlights the importance of fostering real-life communication skills and integrating contemporary teaching techniques to enhance language acquisition. Key approaches discussed include task-based learning, technology integration, and student-centered methodologies. The goal is to create engaging and effective learning environments that cater to the needs of today's learners.

Keywords: Communicative methods, modern teaching techniques, task-based learning, technology integration, student-centered learning, English language teaching, language acquisition

Аннотация: В статье рассматриваются коммуникативные и современные методы преподавания английского языка. Подчеркивается важность развития навыков реального общения и интеграции современных методов обучения для улучшения усвоения языка. Обсуждаются ключевые подходы, такие как обучение на основе заданий, интеграция технологий и ориентированные на студента методики. Цель заключается в создании увлекательной и эффективной учебной среды, которая отвечает потребностям современных учащихся.

Ключевые слова: Коммуникативные методы, современные методы преподавания, обучение на основе заданий, интеграция технологий, ориентированное на студента обучение, преподавание английского языка

Annotatsiya: Ushbu maqola ingliz tilini kommunikativ va zamonaviy o'qitish usullarini o'rganadi. Real hayotdagi muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish va zamonaviy o'qitish texnikalarini integratsiya qilishning ahamiyati ta'kidlanadi. Muammo asosidagi o'qish, texnologiyalarni integratsiya qilish va talabaga yo'naltirilgan metodologiyalar kabi asosiy yondashuvlar muhokama qilinadi. Maqsad bugungi o'quvchilarning ehtiyojlariga javob beradigan qiziqarli va samarali o'quv muhitini yaratishdir.

Kalit so'zlar: Kommunikativ usullar, zamonaviy o'qitish texnikalari, muammo asosidagi o'qish, texnologiyalarni integratsiya qilish, talabaga yo'naltirilgan o'qish, ingliz tilini o'qitish, tilni o'zlashtirish

INTRODUCTION

In the evolving landscape of education, effective English language teaching has become increasingly important. Traditional methods, while foundational, often fail to address the dynamic needs of contemporary learners. Communicative and modern teaching methods emphasize practical language use and learner engagement, reflecting the shift towards a more interactive and student-centered approach. This research explores how communicative and modern methods can enhance English language acquisition, providing insights into their application and effectiveness in various educational settings.

Materials and methodology

Materials: The research utilizes a range of materials including academic journals, textbooks on modern teaching methods, case studies from educational institutions, and recent articles on language acquisition strategies. Key sources include:

- Tomlinson, C. A. (2001). "How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms". ASCD.
- Harmer, J. (2015). "The practice of english language teaching" (5th ed.). Pearson Education.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). "Approaches and methods in language teaching" (2nd ed.). Cambridge university press.

Methodology: The research employs a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative analysis. Data is collected through:

1. Literature review: Comprehensive review of existing literature on communicative and modern teaching methods.

2. Case studies: Examination of case studies from schools and educational programs that have implemented these methods.
3. Surveys and interviews: Gathering feedback from teachers and students regarding the effectiveness of various teaching approaches.
4. Classroom observations: Observing English language classrooms where communicative and modern methods are employed to assess practical application and outcomes.

Relevance of the research

The relevance of this research lies in its focus on adapting teaching methods to meet the demands of today's learners. As the globalized world requires advanced communication skills, understanding and implementing communicative and modern teaching methods are crucial for effective English language instruction. This research provides valuable insights into how these methods can enhance learning outcomes and prepare students for real-world communication challenges. It also highlights the need for ongoing professional development for educators to stay current with effective teaching practices.

CONCLUSION

The adoption of communicative and modern methods in English language teaching offers numerous benefits, including increased student engagement, improved language proficiency, and enhanced real-world communication skills. By focusing on practical language use and incorporating contemporary teaching strategies, educators can create more dynamic and effective learning environments. This research underscores the importance of continually evolving teaching practices to better serve the needs of learners in a rapidly changing educational landscape. Future studies should explore further innovations in teaching methods and their impact on language acquisition.

REFERENCES

1. Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. ASCD.
2. Harmer, J. (2015). *The Practice of English Language Teaching* (5th ed.). Pearson Education.
3. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching* (2nd ed.). Cambridge University Press.
4. Thornbury, S. (2002). *How to Teach Vocabulary*. Pearson Education.
5. Harmer, J. (2007). *The Practice of English Language Teaching* (4th ed.). Pearson Longman.

6. Brown, H. D. (2007). Principles of Language Learning and Teaching (5th ed.). Pearson Education.
7. Nunan, D. (2004). Task-Based Language Teaching. Cambridge University Press.
8. Ellis, R. (2003). Task-Based Language Learning and Teaching. Oxford University Press.
9. Celce-Murcia, M., Dornyei, Z., & Thurrell, S. (1997). Communicative Competence: A Pedagogical Perspective. University of Michigan Press.
10. Harmer, J. (2012). The Practice of English Language Teaching (5th ed.). Pearson.

TABLE OF CONTENTS

1	<u>ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ</u> Бекзот Жанзаков, Ашуrow Азизбек	3-6
2	<u>DIGITAL DATABASES AND UTILIZATION STRATEGIES</u> Sitora Kudirova	7-9
3	<u>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ</u> Эргашев Ш.Х.	10-12
4	<u>МАХАЛЛИЙ ХОМ АШЁЛАР АСОСИДА ОЛИНУВЧИ ПАРДОЗБОП ҚУРУҚ ҚУРИЛИШ АРАЛАШМАЛИРИНГ РЕОЛОГИК ХОССАЛАРИ ҲАҚИДА</u> Рузметов Фазлиддин Шарифбоевич, Амиров Темурбек Турсоат угли, Махаматалиев Иркин Муминович	13-19
5	<u>THE ROLE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN SOCIAL MEDIA: ITS USE AND IMPACT</u> Mamasoatova Sevara Pulatovna	20-21
6	<u>COMMUNICATIVE AND MODERN METHODS OF TEACHING ENGLISH</u> Toshtemirova Dinora Kurbonazarovna	22-25
	OUTLINE	26