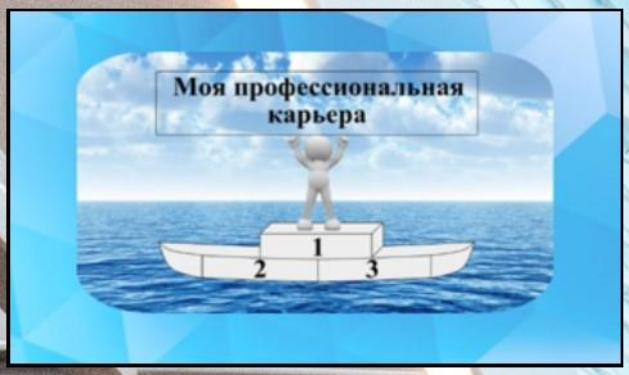


ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER
ISSN 2782-4365
Проверить номер:

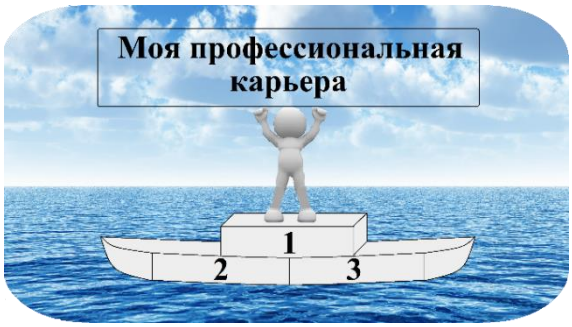
Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №75-2 (том 3)
(июнь, 2026)

Google Scholar

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

Международный научно-образовательный электронный журнал «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №75-2 (том 3) (июнь, 2026). Дата выхода в свет: 15.06.2026.

Журнал объединяет авторов на территории стран СНГ и помогает обмениваться передовыми научно-образовательными исследованиями.

Содержит научные работы отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы науки и образования (педагоги, учителя, ученые, преподаватели, научные сотрудники, бакалавры, магистранты, аспиранты.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание работ ответственность несут авторы работ. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов научных работ. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович	доктор философии педагогических наук
Азамов Жасурбек Муродович	доктор философии в области юриспруденции
Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Бекжанова Гулнара Маркабаевна	кандидат медицинских наук, преподаватель
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Ботиров Аминжон Розимбоевич	кандидат биологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Исломова Саидахон Тургуновна	доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент
Кабулова Мехрибан Толыбаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD)
Казакова Раъно Машрабаевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Камалова Кадрия Федоровна	кандидат педагогических наук, доцент
Кодиров Хасанбой Орибжонович	доктор философии педагогических наук
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Махамадалиева Малика Алиевна	доктор философии технических наук (PhD), доцент
Мухамедова Лола Джураевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Нарзикулова Фируза Ботировна	доктор психологических наук
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Олтаев Шавкат Собирович	кандидат экономических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент

Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахмонов Азизхон Боситхонови	доктор педагогических наук, доцент
Таспанова Айзада Кенжебаевна	доктор философии (PhD) по экономическим наукам
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон қизи	кандидат педагогических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Утегенова Жамила Джолмурзаевна	доктор философии по эконом. наукам, доцент
Файзуллаева Саятхан Узакбаевна	доктор философии (PhD) по филологическим наукам
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Шокучкоров Қурбонназар Салим ўғли	доктор философии технических наук (PhD), доцент
Хамдамова Ситора Сафаровна	доктор философии в области философских наук, доцент
Ханбабаев Хакимжан Икрамович	доктор педагогических наук (DSc)
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Худойбердиева Хурият Каримбердиевна	доктор философии (PhD) в социальной философии
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)
Юнусова Бахора Ахтамжоновна	кандидат филологических наук, ассистент
Яхяева Сожида Абдурахимовна	доктор философии (PhD) в социальной философии

СОДЕРЖАНИЕ

Название научной статьи, ФИО авторов	Номер страницы
Mavlonov Feruz Oblaqulovich JINOYAT TARKIBI	14
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li MASOFAVIY TA’LIMDA TALABALAR FAOLLIGINI OSHIRISHNING METODIK ASOSLARI	21
Mavlonov Feruz Oblaqulovich INSON VA FUQAROLARNING KONSTITUTSIYAVIY HUQUQLARINING KAFOLOTLARI	26
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li PEDAGOGIK KONFLIKTLARNING OLDINI OLISHDA SINF RAHBARINING TARBIYAVIY FAOLIYATI	33
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li STEM YONDASHUVINING O‘QUVCHILARDA AMALIY MUAMMOLARNI HAL QILISH KO‘NIKMASINI SHAKLLANTIRISHDAGI ROLI	38
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li MAKTABGACHA TA’LIMDA BOLALARNING NUTQIY RIVOJLANISHIGA INTERAKTIV METODLARNING TA’SIRI	43
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li TALABALARNING ILMIY-TADQIQOT KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA MUSTAQIL TA’LIMNING O‘RNI	48
О.Норкулов МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА	54
Abdullayeva Z.I. IQTISODIYOTI RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR TAJRIBASIGA ASOSAN ISHLAB CHIQARISHNI RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI	64
Abdullayeva Z.I. XIZMAT KO‘RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA YEVROPA TAJRIBASI	72
Mahmudov S.A. XIZMAT KO‘RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH	78
Mahmudov S.A. ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH	84

Mahmudov S.A. KORXONALARNI BOSHQARISHDA STRATEGIK MENEJMENTNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI	90
Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich MATEMATIK MODELLARNING RAQAMLI IQTISODIYOTDA AHAMIYATI	96
Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich KORXONALARNI SOLIQQA TORTISHNI OPTIMALLASHTIRISH: O‘ZBEKISTONDA DOLZARB IQTISODIY MASALALAR	100
Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich MODERN METHODS OF FORECASTING SOCIO-ECONOMIC PROCESSES AND THEIR PRACTICAL SIGNIFICANCE	106
Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich JAHON TURIZMINING MEHMONXONA INDUSTRIYASI TARAQQIYOTIGA TA’SIRI	114
Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich RAQAMLI IQTISODIYOTDA SUN’IY INTELLEKT: TAHLILIY IMKONIYATLAR, TARKIBIY O‘ZGARISHLAR VA KELAJAK ISTIQBOLLAR	119
А.Азизқулов ГЛОБАЛЛАШУВ ШАРОИТИДА «ОММАВИЙ МАДАНИЯТ» ВА АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИНИ МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТИМИЗГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ	126
А.Азизқулов УЛУҒБЕК РАСАДХОНАСИДАГИ ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ТАРИХИЙ АҲАМИЯТИ	129
Сахетмурадова Зохре, Шохратова Шохназо, Ходжамурадов Мухамметназар, Худайбердиев Мухамметмырат МУЗЫКАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ В ЭКРАННОМ ИСКУССТВЕ: РОЛЬ, ФУНКЦИИ И ЭВОЛЮЦИЯ ЗВУКОВОГО ОБРАЗА	132
Юсупова Айболек, Хуммедов Ишанберди ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	136
Хаджыева Мая Оразгелдиевна ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИИ ВРЕДНОЙ ЧЕРЕПАШКИ В АГРОБИОЦЕНОЗЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И МОНИТОРИНГ	140
Nurymova Orazjemal, Gullyyeva Oguljan THE USE OF HONORIFIC LANGUAGE (KEIGO) IN CONTEMPORARY JAPANESE SOCIETY: IMPLICATIONS FOR JAPANESE LANGUAGE EDUCATION	144
Оразгельдиев Нурмухаммет, Гурбанмурадова Ширин УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ	152

Хаджыева Мая Оразгелдиевна ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗМНОЖЕНИЕ ВРЕДНОЙ ЧЕРЕПАШКИ В АГРОБИОЦЕНОЗЕ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ	156
Назарова Марал, Сахетмурадов Давут ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ	160
Бегчяева Мяхри, Ишангулыева Огулгерек, Парахадова Арзув ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	164
Оразмаммедов Авадылмухаммет, Каратаева Айджерен ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ В АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКЕ	168
Оразмаммедов Авадылмухаммет, Какабаева Бахар ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	172
Хайдарова Бахар, Атаев Недир, Суннетыллаева Наргиза ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА	176
Реджепова Огултяч, Язмурадова Хатыджа ЛОГИСТИКА И СБЫТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	180
Атаев Аманмурат, Ходжагельдиев Гала, Шатлыков Довлетджан ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ	184
Мурадова Мая, Ханов Мейлис ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ	188
Халмурадова Оразсолтан, Акмурадов Дияр, Чарыева Огулсолтан МСФО (IAS) 41 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»: СОДЕРЖАНИЕ, ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ	192
Худайбергенова Гурбангуль, Чарыев Енишгельди, Гурдов Нургельди 35-ЛЕТИЕ НЕЗАВИСИМОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА	196
Owezova Leyla CLASSIFICATION OF AI APPLICATIONS IN VOCABULARY DEVELOPMENT	200
Abdullayeva Z.I. ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDA RESURSLARNI TEJASHNING IQTISODIY MOHIYATI	204
Ишангульев Пенамухаммет, Овлйагулыйев Шагулы ДЕФИЦИТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, РАЗРАБОТАТЬ УДОБНЫЙ СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА	210

Kulyyeva Oguljeren, Soltanov Orazmyrat INNOVATIVE TOOLS AND TECHNIQUES IN MODERN MARKETING: GLOBAL TRENDS AND PREFERABLE LOCAL APPLICATIONS	216
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li TA’LIM JARAYONIDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI	222
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA LOYIHA ASOSIDA O‘QITISH TEXNOLOGIYASINING SAMARADORLIGI	227
Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li PEDAGOGIK JARAYONDA FORMATIVE BAHOLASHNING O‘QUV MOTIVATSIYASIGA TA’SIRI	232
Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich MEHMONXONA XIZMATLARI RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI	237
Таймазова Роза, Хоммакова Гульшат, Рахмедов Вепа, Батырова Женнет ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ БУРЕНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	243
Нурягдыев Мейлис, Аннаев Байрам, Шаммыев Жумагелди, Атагелдиева Эжегул ОСОБЫЕ СПОСОБЫ РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	248
Тойгулыева Мелике, Ханова Мария МЕТОДИКА ПРЕОДОЛЕНИЯ "ЯЗЫКОВОГО БАРЬЕРА" И СТРАХА ОШИБКИ У БИЛИНГВОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОЙ ГРАММАТИКИ	253
Гельдыева Кумуш Оразовна ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРНЕТ-ЖАРГОНА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ	258
Бабаева Гунча Атамурадовна, Данатарова Айболек Атамырадовна СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ	263
Харькова Римма ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ	267
Акмаммедова Джерен, Ильясов Багтыяр МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ	272

Халлыев Амангелди, Ходжадурдыев Ходжадурды, Дурсунов Касымберди ВЛИЯНИЕ ПЛОТНОСТИ ПОЧВЫ НА ВСХОЖЕСТЬ, РОСТ И УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	276
Шагулыев Эсенмырат, Джоракулыев Мыратджан, Сарыева Ягшыгуль ФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ КАК КРИТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЕРНОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ	281
Гутлыева Г. РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА В РЕГУЛИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ	286
Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ КВАНТОВЫХ КОМПЬЮТЕРОВ	291
Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна ТЕХНОЛОГИИ КОНТЕЙНЕРИЗАЦИИ И МЕТОДЫ ОРКЕСТРАЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ СЕРВЕРНЫХ СИСТЕМ	296
Айназарова Г. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ В СИСТЕМЕ СОЦИОГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ	301
Saliboyeva Madinaxon Nishanovna, Muhammadjonova Madina Dilshod qizi CHATGPT AS A LANGUAGE LEARNING PARTNER: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES	306
Yo.A.Ibroximova, D.A.Jabborxo‘jayeva, N.A.Abdullayeva EFFECTIVE USE OF SCAVENGER HUNTS IN DEVELOPING CADETS’ INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE	312
Rasulova Nilufar Abduvossiyevna O‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDAGI AKUSHER-GINEKOLOGIYA TERMINLARINING KOMPONENT TAHLILI	316
Нурлыева Динара Исламовна, Одаева Гозель Бегенджовна РОЛЬ ЭКОНОМЕТРИКИ В ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	322
Бабаев Керим УМНЫЕ ГОРОДА: АРХИТЕКТУРА ЦИФРОВОГО БУДУЩЕГО SMART CITIES: ARCHITECTURE OF THE DIGITAL FUTURE	329
Ziyatova Gulnora Yulchiboyevna MATEMATIKA TA’LIMIDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNING AHAMIYATI	335
Sapayeva Selbi, Gurbanmyradova Silvia GAMIFICATION AND ITS POSSIBILITIES IN TEACHING ENGLISH YOUNG LEARNERS	339

Кулыева Говхер Гурбандурдыевна ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ	344
Алыев Сойин, Аннаоразов Айдогды ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И СТАБИЛЬНОСТИ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ	349
Gadjymow Nurmuhammet TECHNOLOGICAL BORROWINGS IN THE ENGLISH LANGUAGE	353
Сопыева О., Султанова С., Таганова Т., Тачмухаммедов К. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОТЕКАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ И ИХ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА	357
Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ	361
Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УТЕЧЕК ВОДЫ В ВОДОПРОВОДНЫХ КАНАЛАХ	366
Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна ПРИНЦИПЫ МОДУЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА КАК СПОСОБ УСКОРЕНИЯ ТЕМПОВ ВОЗВЕДЕНИЯ ДОСТУПНОГО ЖИЛЬЯ В МЕГАПОЛИСАХ	371
Оразмухаммедов Довран ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ	376
Хыдыров Арслан, Бабыщова Энегуль, Ёлдашова Айлар, Языева Шемшат РОЛЬ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ЗАЩИТЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ	380
Гутлыева Говхер, Чарыяргулыева Лэле, Мырадалыев Ягмыр, Гылычлыева Энешат ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОРОШЕНИЯ	386
Оразмырадов Рахат, Оразмырадова Алтын, Акгылыжова Лэле, Гылычлыева Энешат ОЦЕНКА НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	391
Атаров Сулейман, Ятджиков Довран ГЛОБАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ ТУРКМЕНИСТАНА	396

Гурбанмырадов Гурбанмырат, Нурыев Шагелди СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИКИ	400
Аннагельдиев С., Эйванов И. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА «100 ТОВАРОВ.COM»)	405
Sapaeva Sokhiba Otakhonovna THE TRANSFORMATION OF TEMPORAL PERCEPTION IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	413
Палымов Фарахат Нуриевич ҚАРАҚАЛПАҚ ӘДЕБИЯТЫНДА НОВЕЛЛА ЖАНРЫНЫҢ ИЗЕРТЛЕНИЎ МӘСЕЛЕЛЕРИ	429
Oguljeren Kulyyeva, Ogulabat Seyitmyradova TRANSFORMATION OF HUMAN RESOURCES IN MANAGEMENT IN DIGITAL TECHNOLOGY	434
Oguljeren Kulyyeva, Ogulabat Seyitmyradova STUDYING THE IMPACT OF MARKETING STRATEGY ON CONSUMER BEHAVIOUR IN ECONOMIC UNCERTAINTY SITUATIONS	440
Адыева Сонатач, Ашырбердиева А., Айлыева Г., Байрамбердиева С. ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОКОВ ТРУДА	446
Чарыева М., Сахеттаганова Г., Аллагулыева Б., Амандурдыева С. СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ	452
Бабаназаров Эзиз, Сапаров Эзиз, Довлетов Керим ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	458
Мукымов Сапармырат, Чарыев Арслан, Гуллыев Алпарслан НАУКА КАК ПУТЬ ДОСТИЖЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВА	464
Эргешова Лейла, Аннабердиев Бегенч, Алланазарова Майса РОЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ДОЛГОСРОЧНЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРИОРИТЕТОВ	470
Кошилиева Тавус, Бабаев Бегенч, Оразов Меретгелди ТУРКМЕНСКИЕ НАЕЗДНИКИ КАК ХРАНИТЕЛИ ТРАДИЦИЙ КОНЕВОДСТВА И НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ	476
Гошаев Сувханназар, Артыклыев Эзиз, Динмухаммедов Максат СВЯЩЕННАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ КАК ИСТОЧНИК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГОРДОСТИ И БЛАГОПОЛУЧИЯ НАРОДА	481
Гошаев Сувханназар, Аннаев Ресул, Хандурдыев Багтыяр ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЗАВИСИМОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА В РАЗВИТИИ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ	487

Атаева Агаджан, Нобатова Айчемен, Камилджанова Гунча НЕЗАВИСИМОЕ ГОСУДАРСТВО КАК ФАКТОР ПОЛИТИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ И ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ	493
Мырадов Азат, Реджепсяхедов Парахат, Рахымов Несир НЕЗАВИСИМЫЙ ТУРКМЕНИСТАН В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ	499
Чарымов Ширмырат, Рухов Давут, Устаев Нурмухаммет СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕЗАВИСИМОГО ТУРКМЕНИСТАНА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	505
Чарымов Ширмырат, Реджепова Сульгун, Хоммодова Айна СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	511
Сарыев Язгелди, Чарымов Ширмырат, Нурыева Дженнет ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	514
Чарымов Ширмырат, Какабаева Бибиджемал, Сарыджаев Мерген РАЗВИТИЕ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	518
Манаева Джамал, Нокеров Рахманберди, Сопыев Рахман СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ	521
Гурбанова Огулсона, Алламырадов Гуйчмырат, Хаматов Кервен ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В СОВРЕМЕННЫХ АГРАРНЫХ СИСТЕМАХ	525
Языева Нургозель, Аллабердиев Довран, Кулниязов Байрам ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	528
Атаев Сердар, Сапаров Ахмет, Назаров Рахым РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	532
Моллаев Аразгелди, Довлетов Гурбанмырат, Узбеков Сулейман НАУКА КАК ФУНДАМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И ПРОЦВЕТАНИЯ ОБЩЕСТВА	536
Багыбеков Керкавгелди, Ходжанепесова Тавус, Розкулыев Азиз ВЛИЯНИЕ ОРОШЕНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	542

Гелдиева Лачын, Текяев Гочмырат, Реджепов Берекет МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА	546
Мисекова Мая, Мededова Айджерен, Хуммедова Довран РОЛЬ СЕЛЕКЦИИ В ПОВЫШЕНИИ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	551
Аннаев Гелдимырат, Сапармырадов Эзиз, Сапаров Рахым БИОТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ИХ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ АГРАРНОГО СЕКТОРА	555

ФИО автора(-ов): *Mavlonov Feruz Oblaqulovich*
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti o'qituvchisi
Название публикации: «JINOYAT TARKIBI»

Jinoyat tarkibi muhim jinoiy-huquqiy kategoriya sanaladi. U o‘zida obyektiv va subyektiv belgilar yig‘indisini mujassamlashtirib, jinoyat mohiyatini aniqlaydi. Ushbu belgilar O‘zbekiston Respublikasining JKda mustahkamlangan. Qoida tariqasida, ular JK Umumiy va Maxsus qismining turli normalarida aks etgan. Ijtimoiy xavfli qilmishning u yoki bu elementiga mansubligiga qarab mazkur belgilarni: subyekt, obyekt, subyektiv va obyektiv tomon belgilariga ajratish mumkin.

O‘zbekiston Respublikasining amaldagi JKda jinoyat tarkibiga berilgan ta’rifi prinsipial ahamiyat kasb etadi. O‘zbekiston Respublikasi JKning 10-moddasiga ko‘ra “qilmishida jinoyat tarkibining mavjudligi aniqlangan har bir shaxs javobgarlikka tortilishi shart”. Mazkur moddada qonun chiqaruvchi “jinoyat tarkibi” tushunchasini qo‘llaydi. Shuningdek, u boshqa kategoriya – qilmish sifatida ham yuritiladi. JKning 16-moddasiga ko‘ra Jinoyat kodeksida nazarda tutilgan jinoyat tarkibining barcha alomatlari mavjud bo‘lgan qilmishni sodir etish javobgarlikka tortish uchun asos bo‘ladi. Jinoyat qonuni mazmunidan anglashiladiki, shaxsning jinoyat tarkibining barcha belgilari mavjud bo‘lgan g‘ayrihuquqiy qilmishi jinoiy javobgarlikka tortishga asos bo‘ladi.

Jinoyat tarkibi – muayyan ijtimoiy xavfli qilmishni jinoyat deb baholash uchun zarur bo‘lgan qilmishning obyektiv va subyektiv jihatlarining mavjudligidir. Qayd etish lozimki, jinoiy javobgarlikka tortishning yagona asosi sifatida jinoyat tarkibi jinoyat qonunining markaziy elementi hisoblanadi. Jinoyat tarkibining moddiy va formal turlari haqidagi nazariy tushunchalar paydo bo‘lganiga hali ko‘p bo‘lgani yo‘q, biroq “jinoyat tarkibi” tushunchasi uzoq tarixga ega. Mazkur huquqiy kategoriya haqidagi dastlabki fikrlar XIX asr oxiri XX asr boshlarida vujudga kelgan. Biroq jinoyat tarkibi haqidagi o‘sha paytdagi qarashlar bugungi qarashlardan keskin farq qilgan. Masalan, unda jinoyat tarkibi jinoyat sodir etilganligi fakti mavjudligi sifatida qaralgan (murda, binoga buzib kirish izlari va boshq).

Jinoyat tarkibining umumiy tushunchasi O‘zbekiston Respublikasi JK Maxsus qismi moddalarida nazarda tutilgan jinoyat tarikbiga to‘la mos keladi. U jinoyat huquqi fanida konkret jinoyat tarkibi belgilari asosida shakllangan.

Jinoyat huquqida huquqiy tushuncha va hodisa singari jinoyat hamda jinoyat tarkibi tushunchalarini farqlash talab etiladi. Jinoyat tarkibining jinoyat huquqi nazariyasida jinoyat tarkibi elementlari deb yuritiladigan obyektiv va subyektiv belgilarning to‘rt guruhidan tashkil topgan. Jinoyat tarkibi elementlari tushunchasi jinoyat tarkibining bir tomoniga xos bo‘lgan turdosh huquqiy belgilar guruhini anglatadi. Unga obyekt, obyektiv tomon, subyekt va subyektiv tomon kiradi.

O‘zbekiston Respublikasi JK Maxsus qismining har bir moddasida qanday qilmish qaysi belgi va asoslarga ko‘ra jinoyat sanalishi ko‘rsatib o‘tilgan. Shaxsni jinoiy javobgarlikka tortish hamda uni jinoyat sodir etishda aybdor deb toppish uchun uning qilmishi (harakati yoki harakatsizligi)da konkret jinoyat-huquqiy normada bevosita mustahkamlangan alohida jinoyat tarkibining barcha belgilari mavjudligini aniqlash lozim. Bunday belgilar mavjudligi qilmishda jinoyat tarkibi borligini anglatadi. Bunday belgilarning aqalli bittasining yo‘qligi yoki JKning tegishli moddasi dispozitsiyasiga muvofiq emasligi, shaxs sodir etgan qilmishda jinoyat tarkibi mavjud emasligi haqida xulosa qilish imkonini beradi. Jinoyat tarkibi elementlari quyidagilardir:

Jinoyat obyekti – jinoyat sodir etishda jinoiy tajovuz qaratilgan hamda jinoyat qonuni bilan qo‘riqlanadigan ijtimoiy munosabat.

Jinoyatning obyektiv tomoni – jinoyat sodir etishning tashqi tomon belgisi bo‘lib, u harakat yoki harakatsizlik tarzida ifodalanadi.

Jinoyat subyekti – jinoyat qonunida nazarda tutilgan ijtimoiy xavfli qilmishni aybli tarzda sodir etgan, jinoiy javobgarlikka tortish yoshiga yetgan jismoniy shaxs.

Jinoyatning subyektiv tomoni – jinoyat sodir etishning ichki tomon belgisi bo‘lib, u shaxsning o‘zi sodir etayotgan jinoyatiga aybning qasd yoki ehtiyotsizlik shaklidagi ruhiy munosabatida ifodalanadi.

Fakultativ belgilar bu ayrim jinoyat tarkiblari uchun xos bo‘lib, ularga tajovuz predmeti, ijtimoiy xavfli oqibat, qilmish va oqibat o‘rtasidagi sababiy bog‘lanish,

jinoyat sodir etish usuli, vaqti, joyi, sharoiti, quroli va vositasi, motiv va maqsad, jinoyat subyektining maxsus belgilaridir. Fakultativ belgilar quyidagilar bilan ahamiyatli:

1) agar qonun chiqaruvchi fakultativ belgini jinoyat tarkibiga kiritgan bo‘lsa, bu belgi mazkur jinoyat tarkibining zaruriy belgisi hisoblanadi;

2) qonun chiqaruvchi fakultativ belgini kvalifikatsiyaga ta’sir qiluvchi, jinoyatning ijtimoiy xavfliligini orttiruvchi etib belgilashi mumkinligi;

3) agar fakultativ belgi jinoyat tarkibiga kiritilmagan hamda kvalifikatsiyaga ta’sir qiluvchi xususiyatga ega bo‘lmasa, u jazoni yengillashtiruvchi yoki og‘irlashtiruvchi holat sifatida inobatga olinadi.

Jinoyat tarkibi quyidagi asoslarga ko‘ra tasniflanadi:

1) ijtimoiy xavflilik darajasiga ko‘ra;

2) tuzilish xususiyatiga ko‘ra;

3) tasvirlash usuliga ko‘ra.

Jinoyat huquqida qilmishning ijtimoiy xavflilik darajasiga ko‘ra jinoyat tarkibi uch turga bo‘linadi:

– asosiy;

– imtiyozli (yengillashtiruvchi tarkibli);

– kvalifikatsiyaga ta’sir etuvchi (og‘irlashtiruvchi tarkibli).

Asosiy tarkibli jinoyat qilmishning ijtimoiy xavfliligi darajasini orttirish yoki kamaytirish belgilarisiz jinoyat tarkibi hisoblanadi.

Imtiyozli tarkib asosiy tarkib belgilaridan tashqari asosiy tarkibli jinoyat uchun nazarda tutilgan jazoni yengillashtiruvchi holatga ega bo‘lgan jinoyat tarkibi.

Kvalifikatsiyaga ta’sir etuvchi tarkib – asosiy tarkib belgilaridan tashqari asosiy tarkibli jinoyat uchun nazarda tutilgan jazoni og‘irlashtiruvchi holatga ega bo‘lgan jinoyat tarkibi. Qonun chiqaruvchi jinoyatlarning ijtimoiy xavflilik darajasini turlarga ajratib, ularni JK Maxsus qismining turli moddalari yoki qismlariga joylashtirgan. Bunda jinoyatning ijtimoiy xavfliligini orttiruvchi hamda kamaytiruvchi belgilardan foydalanilgan. Qilmishning ijtimoiy xavfliligiga ta’sir etuvchi belgi sifatida quyidagilar keltiriladi: qilmishning bir guruh shaxslar tomonidan; bir guruh shaxslar

tomonidan oldindan til biriktirib; uyushgan guruh tomonidan; o‘ta shafqatsizlik bilan; bezorilik oqibatida; tamagirlik niyatida; kuchli ruhiy hayajonlanish holatida; xizmat mavqeidan foydalangan holda; ikki yoki undan ortiq shaxsga nisbatan; og‘ir oqibatlar kelib chiqishiga sabab bo‘lgan holda sodir etilishi va boshq.

Imtiyozli tarkibli qasddan badanga og‘ir tan jarohati yetkazish jinoyati tarkiblari quyidagilar:

– kuchli ruhiy hayajonlanish holatida qasddan badanga og‘ir yoki o‘rtacha og‘ir shikast yetkazish (JKning 106-moddasi);

– zaruriy mudofaa chegarasidan chetga chiqib, qasddan badanga og‘ir shikast yetkazish (JKning 107-moddasi);

– ijtimoiy xavfli qilmish sodir etgan shaxsni ushlashning zarur choralari chegarasidan chetga chiqib, badanga qasddan og‘ir shikast yetkazish (JKning 108-moddasi).

JKning 104-moddasi ikkinchi qismida nazarda tutilgan qasddan badanga og‘ir shikast yetkazish jinoyati quyidagi hollarda *kvalifikatsiyaga ta’sir etuvchi tarkibli jinoyat* sanaladi:

– homiladorligi aybdorga ayon bo‘lgan ayolga nisbatan;

– o‘z xizmat yoki fuqarolik burchini bajarishi munosabati bilan shaxsga yoki uning yaqin qarindoshlariga nisbatan;

– o‘ta shafqatsizlik bilan;

– ommaviy tartibsizliklar jarayonida;

– tamagirlik niyatida;

– bezorilik oqibatida;

– millatlararo yoki irqiy adovat zamirida;

– diniy taassublar zamirida;

– kishi a’zolarini kesib olib, boshqa kishiga ko‘chirish (transplantat) yoki murdaning qismlaridan foydalanish maqsadida;

– bir guruh shaxslar tomonidan sodir etilgan bo‘lsa. Shuningdek, bir qator olimlar sodir etilgan jinoyatning ijtimoiy xavflilik darajasiga ko‘ra *maxsus og‘irlashtiruvchi holatni* ham keltirishadi. Bunga misol tariqasida JKning 104-moddasi uchinchi qismida nazarda tutilgan qilmishlar tarkibi xosdir:

– ikki yoki undan ortiq shaxsga nisbatan;
– takroran, xavfli retsidivist yoki ilgari ushbu Kodeksning 97-moddasida nazarda tutilgan tarzda qasddan odam o‘ldirgan shaxs tomonidan;
– o‘ta xavfli retsidivist tomonidan;
– uyushgan guruh a’zosi tomonidan yoki shu guruh manfaatlarini ko‘zlab sodir etilgan bo‘lsa;
– jabrlanuvchining o‘lishiga sabab bo‘lsa.

Obyektiv tomon tuzilishiga, ya’ni qonun chiqaruvchi tomonidan tasvirlov usuliga ko‘ra jinoyat tarkiblari *moddiy*, *formal* va *kesik* tarkiblarga bo‘linadi.

Moddiy tarkibli jinoyat qonun chiqaruvchi tomonidan jinoyatning obyektiv tomonida nafaqat qilmish, balki ijtimoiy xavfli oqibat ham zaruriy belgi sifatida o‘rnatilgan tarkibli jinoyat hisoblanadi. Moddiy tarkibli jinoyatlarda jinoiy oqibat yuz berishini qonun chiqaruvchi jinoyat qonunida ko‘rsatilgan va belgilangan oqibatning yuzaga kelishi bilan bog‘laydi (masalan, JKning 105-moddasida – o‘rtacha og‘ir shikast yetkazish).

Moddiy tarkibli jinoyat tarkibi – bu jinoyatning tamom bo‘lish paytini qonun chiqaruvchi jinoiy oqibat bilan bog‘lagan tarkibidir. Agar qilmish natijasida jinoiy oqibat yuz berishi zaruriy belgi sifatida nazarda tutilgan bo‘lsa, jinoiy oqibatning yuz bermasligi qilmishda jinoyat tarkibi mavjud emasligini anglatadi. Aybdor bunday hollarda tegishli jinoyatni sodir etishga suiqasd qilganlik uchun javobgarlikka tortilishi mumkin.

Formal tarkibli jinoyat bu ijtimoiy xavfli qilmish sodir etilishi bilan jinoyat tamom bo‘lgan deb hisoblanadigan jinoyatdir. Qayd etish lozimki, bu holatda oqibatning mavjudligi ahamiyat kasb etmaydi, chunki oqibatning yuz berish-bermasligi qilmishni kvalifikatsiya qilishga ta’sir etmaydi. Bunday qilmishlarda oqibat mavjud bo‘lmasa-da, u uzoq yillar davomida shakllangan jamiyatning ma’naviy qiyofasiga zarar yetkazadi. Bundan tashqari, formal tarkibli jinoyatning obyektiv tomoni to‘liq amalga oshirilganligi sababli ham qilmish tugallangan hisoblanadi.

Kesik tarkib – jinoyatning shunday tarkibiki, qilmishni tamom bo‘lgan deb baholash uchun nafaqat oqibatning berishi talab etilmaydi, balki oqibatga sabab

bo‘luvchi qilmishni oxiriga yetkazish ham talab qilinmaydi (masalan, jinoiy uyushma tashkil etish). Shunga ko‘ra kesik tarkibli jinoyat tarkibida jinoyat sodir etishga suiqasd mavjud bo‘lmaydi, qilmishni amalga oshirishni boshlashning o‘zi tamom bo‘lgan jinoyat sifatida baholanadi. JK Maxsus qismining tegishli moddalari dispozitsiyalarida to‘g‘ridan to‘g‘ri nazarda tutilgan hollarda muayyan tajovuzni amalga oshirishning real imkoniyati mavjud bo‘lishi ijtimoiy xavfli oqibat yuz berishining asosi hisoblanadi va bu qilmishni kvalifikatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tuzilishiga ko‘ra, ya’ni qonunda tasvirlanishiga ko‘ra jinoyat tarkibi oddiy va murakkab turlarga bo‘linadi.

Oddiy tarkibli jinoyat tarkiblarida tarkibning barcha belgilari bir martadan ishtirok etadi. Jinoyatning oddiy tarkibi – bitta qilmishni tasvirlovchi qismlardan iborat bo‘ladi, ya’ni bitta obyekt, aybning bitta shakli, bitta qilmish, bitta oqibat. Masalan, JKning 97-moddasi birinchi qismida bitta obyekt

– boshqa shaxsning hayotini muhofaza qiluvchi ijtimoiy munosabat, aybning bitta shakli – qasd, bitta qilmish

– boshqa shaxsni g‘ayriqonuniy ravishda hayotdan mahrum qilish, bitta oqibat

– inson o‘limi mavjud.

Murakkab jinoyat tarkibi – u yoki bu elementi yoxud jinoyat tarkibi belgisi murakkab normativ-huquqiy tuzilishga ega jinoyat tarkibi bo‘lib, ular quyidagilarda namoyon bo‘ladi: – ikkita oqibat (JKning 104-moddasi to‘rtinchi qismi – odam o‘limiga sabab bo‘lgan qasddan badanga og‘ir shikast yetkazish inson sog‘ligi va hayotiga tajovuz qiladi); – ikkita harakat (JKning 164-moddasi – bosqinchilik, ya’ni o‘zganing molmulkini talon-toroj qilish maqsadida hujum qilib, hayot yoki sog‘liq uchun xavfli bo‘lgan zo‘rlik ishlatib yoxud shunday zo‘rlik ishlatish bilan qo‘rqitib sodir etish); – aybning ikkita shakli (JKning 104-moddasi to‘rtinchi qismi – odam o‘limiga sabab bo‘lgan qasddan badanga og‘ir shikast yetkazishda jabrlanuvchining o‘limiga nisbatan aybning ehtiyotsizlik shakli mavjudligi). Murakkab tarkibli jinoyat tarkibining turli shakllari muqobil tarkibni vujudga keltiradi. Mazkur tarkibli jinoyatlarda jinoyat tugallangan deb hisoblanishi uchun qonun normasida ko‘rsatilgan bir necha belgilardan bittasi mavjud bo‘lishini anglatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mehnat huquqi. M.Usmonova, Sh.Gaziyev, B.Yarashev.- Toshkent: Yuridik fanlar publish, 2024-y. 384 bet.

2. Xudayqulov F.X. Jinoyat tarkibi va uning ahamiyati: o`quv qo`llanma.—T.: TDYu nashriyoti, 2025.—120 b.

3. Xidoyatov B. Maxkamov O. Va boshqalar. Jinoyat huquqi (umumiy qism) T.: TDYu nashriyoti, 2021. — 172 b.

4. Ochilov X., Xaydarov Sh., Shamsiddinov Z. Jinoyat huquqi (umumiy qism) T.: TDYu nashriyoti, 2021. — 304 b.

5. Toshev O.S., Sudlanganlik tushunchasi va jinoyat huquqiy ahamiyati: o`quv qo`llanma.—T.: TDYu nashriyoti, 2024.—88 b.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*
SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Название публикации: «MASOFAVIY TA’LIMDA TALABALAR FAOLLIGINI OSHIRISHNING METODIK ASOSLARI»

Annotatsiya: Maqolada masofaviy ta’limning talabalar faolligiga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori onlayn forum, videodars, interaktiv test va platforma statistikasi kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. Muammo, metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, masofaviy ta’lim samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *masofaviy ta’lim, talabalar faolligi, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi masofaviy ta’lim asosida talabalar faolligini rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: masofaviy ta’lim sharoitida talabalar faolligini rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “masofaviy ta’limda talabalar faolligini oshirishning metodik asoslari” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo talabalar faolligini rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik darajasi, motivatsiyasi va psixologik holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da,

kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi masofaviy ta’lim asosida talabalar faolligini takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Masofaviy ta’lim ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda onlayn forum, videodars, interaktiv test va platforma statistikasi pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi masofaviy ta’lim va talabalar faolligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida platforma statistikasi, so‘rovnoma va taqqoslama tahlil tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida masofaviy ta’limni qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning talabalar faolligiga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, masofaviy ta’lim qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, talabalar faolligini baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro solishtiriladi. Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi

muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijalar umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari masofaviy ta’lim pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, talabalar faolligini rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, onlayn forum, videodars, interaktiv test va platforma statistikasi o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

1-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa
Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv
Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi masofaviy ta’limning pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni amaliy

vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar talabalar faolligining barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida masofaviy ta’limni joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u talabalar faolligini rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi masofaviy ta’limni tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, masofaviy ta’limda talabalar faolligini oshirishning metodik asoslari ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari masofaviy ta’limdan foydalanish talabalar faolligini rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va

ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, masofaviy ta’limning uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Masofaviy ta’limni darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• Talabalar faolligini baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, masofaviy ta’limda talabalar faolligini oshirishning metodik asoslari bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.

3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.

4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.

5. Dewey J. Democracy and Education.

6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.

7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *Mavlonov Feruz Oblaqulovich*
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti o'qituvchisi
Название публикации: «INSON VA FUQAROLARNING KONSTITUTSIYAVIY HUQUQLARINING KAFOLOTLARI»

Davlat va jamiyat hayotida uning asosiy negizini tashkil etgan, bu tom ma'noda inson uning haq-huquqlari tashkil etadi. Inson huquqlari - insoniyat paydo bo‘lgandan buyon turli darajalarda, mutafakkirlar va faylasuflarning bahs-munozarasi mavzusi bo‘lib kelgan.

Aslida Inson huquqlari - insonning davlat bilan munosabatidagi huquqiy maqomini, iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va madaniy sohalardagi imkoniyatlari hamda da'volarini tavsiflovchi tushuncha. Inson huquqlarini erkin va samarali tarzda amalga oshirish fuqarolik jamiyati va huquqiy davlatning asosiy belgilaridan biridir. Inson huquqlarini mutlaq va nisbiyga bo‘lish qabul qilingan. Yashash huquqi, qiynoqlarga, zo‘ravonlikka, inson sha'nini yerga uradigan boshqa xil muomalaga yoki jazoga duchor etilmaslik huquqi, shaxsiy hayotning daxlsizligi huquqi, shaxsiy va oilaviy sir saklash huquqi, o‘z sha'ni hamda yaxshi nomini himoya etish huquqi, vijdon erkinligi va dinga e'tiqod qilish huquqi, shuningdek, sud tomonidan himoya qilinish va odil sudlov huquqi hamda shular bilan bog‘liq eng muhim protsessual huquqlar mutlaq insno huquqlari sirasiga kiradi. O‘zbdekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 19-moddasida belgilanganidek: O‘zbekiston Respublikasida insonning huquq va erkinliklari xalqaro huquqning umume'tirof etilgan normalariga binoan hamda ushbu Konstitutsiyaga muvofiq e'tirof etiladi va kafolatlanadi. Inson huquq va erkinliklari har kimga tug‘ilganidan boshlab tegishli bo‘ladi. O‘zbekiston Respublikasida barcha fuqarolar bir xil huquq va erkinliklarga ega bo‘lib, jinsi, irqi, millati, tili, dini, e'tiqodi, ijtimoiy kelib chiqishi, ijtimoiy mavqeidan qat'i nazar, qonun oldida tengdirlar.Imtiyozlar faqat qonunga muvofiq belgilanadi va ijtimoiy adolat prinsiplariga mos bo‘lishi shart. Konstitutsiyada imtiyozlar faqat qonun bilan belgilab qo‘yiladi hamda ijtimoiy adolat prinsiplariga mos bo‘lishi shart, deb keltirilgan. Shuning bilan birga, unda O‘zbekiston Respublikasi fuqarosi va davlat bir-biriga

nisbatan bo‘lgan huquqlari va burchlari bilan o‘zaro bog‘liqdirlar.“Insonlarning Konstitutsiya va qonunlarda mustahkamlab qo‘yilgan huquq va erkinliklari daxlsizdir, ulardan sud qarorisiz mahrum etishga yoki ularni cheklab qo‘yishga hech kim haqli emas”, (20-modda) – deb, inson, uning hayoti, erkinligi, sha’ni, qadr-qimmati va boshqa daxlsiz huquqlari oliy qadriyat hisoblanishi belgilangan. Bu o‘z navbatida barcha fuqarolarning huquq va erkinliklari tengligini, hech kimning jinsi, irqi, dini, millati, tili, ijtimoiy kelib chiqishi, e’tiqodi, shaxsiy va ijtimoiy mavqei jihatidan kamsitilishi mumkin emasligini, fuqarolar bilan davlat o‘rtasida o‘zaro bir-birlariga nisbatan huquq hamda burchlari mavjudligini, fuqarolarning Konstitutsiya va davlatning boshqa qonunlarida mustahkamlab qo‘yilgan huquq va erkinliklari daxlsizligi, ularni sud qarorisiz hech kimning cheklashga haqli emasligini kafolatlaydi.

Insonning yashash huquqi, u hayotda kim bo‘lishidan qat’i nazar, qonun tomonidan ta’minlanadi. Mazkur huquqiy norma 1948 yil 10 dekabrda qabul qilingan va o‘zining tarixiy 60 yilligi keng miqyosda nishonlanayotgan inson huquqlari umumjahon Deklaratsiyasiga ham to‘liq mos keladi. Jumladan, inson huquqlari umumjahon Deklaratsiyasining 3-moddasida har bir inson yashash, erkinlik va shaxsiy daxlsizlik huquqiga ega ekanligi belgilab qo‘yilgan.

Yangi O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida Fuqarolik masalasiga alohida e’tibor qaratilgan. Unga ko‘ra, 22-moddada keltirilishicha: “O‘zbekiston Respublikasining butun hududida yagona fuqarolik o‘rnatiladi.O‘zbekiston Respublikasining fuqaroligi, unga qanday asoslarda ega bo‘lganlikdan qat’i nazar, hamma uchun tengdir.Qoraqalpog‘iston Respublikasining fuqarosi ayni vaqtda O‘zbekiston Respublikasining fuqarosi hisoblanadi.Fuqarolikka ega bo‘lish va uni yo‘qotish asoslari hamda tartibi qonun bilan belgilanadi.”Darhaqiqat, fuqarolik-bu shaxs va davlat o‘rtasidagi o‘zaro huquqlar, burchlar va majburiyatlarning umumiyligida ifodalangan huquqiy munosabatlar[1]. Fuqarolik konstitutsiyaviy va ma’muriy huquq institutlaridan biri bo‘lib, odatda Konstitutsiyada (asosiy qonunda) yoki davlatning konstitutsiyaviy aktida va boshqa normativ-huquqiy hujjatlarda

[1]Материал из Википедии — свободной энциклопедии

mustahkamlanadi. Bu o‘zini davlat va uning qaramog‘idagi shaxslar o‘rtasidagi munosabatlar, davlatdagi har bir shaxsning konstitutsiyaviy va ijtimoiy himoyasi sifatida namoyon qiladi: davlat fuqaroning huquq va erkinliklarini tan oladi va kafolatlaydi, uni chet elda himoya qiladi va o‘z zimmasiga oladi; o‘z navbatida, fuqaro davlat qonunlari va qoidalariga so‘zsiz rioya qiladi, o‘zi belgilagan vazifalarni bajaradi.Bu borada Konstitutsiyaning 23-moddasida “O‘zbekiston Respublikasi o‘z hududida ham, uning tashqarisida ham o‘z fuqarolarini himoya qilish va ularga homiylik ko‘rsatishni kafolatlaydi.O‘zbekiston Respublikasi fuqarosi O‘zbekistondan tashqariga majburiy chiqarib yuborilishi yoki boshqa davlatga berib yuborilishi mumkin emas.Davlat xorijda yashayotgan vatandoshlar bilan aloqalarni saqlab qolish hamda rivojlantirish to‘g‘risida xalqaro huquq normalariga muvofiq g‘amxo‘rlik qiladi”.

Yashash huquqi har bir insonning uzviy huquqidir. Bu haqda yangi O‘zbekiston Kostitutsiyasining 25-35 moddalarida batafsil yoritilgan.Inson hayotiga suiqasd qilish eng og‘ir jinoyatdir.Har kim erkinlik va shaxsiy daxlsizlik huquqiga ega.Hech kim qonunga asoslanmagan holda hibsga olinishi yoki qamoqda saqlanishi mumkin emas.Jinoyat sodir etganlikda ayblanayotgan har bir shaxsning ishi sudda qonuniy tartibda, oshkora ko‘rib chiqilib, uning aybi aniqlanmaguncha u aybdor hisoblanmaydi. Sudda ayblanayotgan shaxsga o‘zini himoya qilish uchun barcha sharoitlar ta’minlab beriladi.Qonunning 25-moddasida keltirilganidek, “Yashash huquqi har bir insonning ajralmas huquqidir va u qonun bilan muhofaza qilinadi. Inson hayotiga suiqasd qilish eng og‘ir jinoyatdir.O‘zbekiston Respublikasida o‘lim jazosi taqiqlanadi.Haqiqatan 2008 yildan buyon malakatimizda o‘lim jazosi beor qilinganligini ta’kidlash lozim. Davlatimizning jinoyatga oid siyosati o‘lim jazosini qo‘llashga nisbatan jahon tendensiyalariga to‘la mos keladi hamda O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida e’lon qilingan insonparvarlik va odillik tamoyillarini izchil ifoda etadi.

O‘lim jazosining bekor qilinishi aholi orasida keng tushuntirish ishlari olib borishni, birinchi navbatda, mamlakatimizning huquqiy demokratik davlat va fuqarolik jamiyatini shakllantirish yo‘lidagi izchil harakatlarini asoslab berishni, jinoiy jazoni

yanada liberallashtirish, shu jumladan o‘lim jazosini bekor qilish zaruratining anglab yetilishini kishilar ongida mustahkamlashni taqozo etadi.

O‘lim jazosi umrbod yoki uzoq muddatga ozodlikdan mahrum etish bilan almashtirilgan shaxslarni saqlash uchun majmua va inshootlar qurish, zarur shart-sharoitlarni yaratish, ana shu muassasalarda ishlash uchun xodimlarni tayyorlash bilan bog‘liq bir qator tashkiliy-tayyorgarlik tadbirlarini amalga oshirish lozim.

Jinoyat, jinoyat-protsessual, jinoyat-ijroiya qonun hujjatlarini puxta ishlab chiqish hamda o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritish ushbu sohadagi xalqaro-huquqiy hujjatlarni, o‘lim jazosini bekor qilgan va o‘lim jazosi o‘rniga umrbod yoki uzoq muddatga ozodlikdan mahrum etish jazosiga hukm qilingan shaxslarning jazolari ijro etilishini tashkil qilish tajribasiga ega bo‘lgan xorijiy mamlakatlarning tegishli qonun hujjatlarini chuqur o‘rganib chiqishni hisobga olgan holda amalga oshirilishi muhim vazifa hisoblanadi.

Darhaqiqat, Konstitutsiyadagi normalarga diqqat bilan e’tibor qaratadigan bo‘lsak, unda inson manfaatlari davlat manfaatlaridan ustun qo‘yilgani ko‘zga tashlanadi. Masalan, shaxsni sud qarorisiz 48 soatdan ortiq ushlab turish mumkin emasligi, ushlab turish chog‘ida uning huquqlari va ushlab turilish asoslari unga tushuntirilishi kerakligi (“Miranda qoidalari”), ayblanuvchi va sudlanuvchilarga o‘ziga qarshi ko‘rsatma bermaslik, ya’ni “sukut saqlash” huquqi kafolatlandi. 31-moddada insonning sha’ni va qadr-qimmati daxlsizdir hamda hech narsa ularni kamsitish uchun asos bo‘lishi mumkin emasligi nazarda tutilmoqda. Yangi yozishmalar, telefon orqali so‘zlashuvlar, pochta, elektron xabarlar va boshqa xabarlarni sir saqlash huquqi faqat sud qaroriga asosan cheklanishi mumkinligi ham ko‘rsatilgan[2].

Har bir inson shaxsiy hayotining daxlsizligi, shaxsiy va oilaviy sirga ega bo‘lish, o‘z sha’ni va qadr-qimmatini himoya qilish huquqiga ega.
Har kim yozishmalari, telefon orqali so‘zlashuvlari, pochta, elektron xabarlari hamda boshqa xabarlari sir saqlanishi huquqiga ega.

[2] Янги Конституция – осуда, обод ҳаётимиз кафолати.UZA. Жуманазар Холмўминов,Термиз давлат университети юридик факультети декани, юридик фанлари доктори, профессор

Yuqorida bildirilgan fikrlardan kelib chiqqan holda ushbu huquqning cheklanishiga faqat qonunga muvofiq va sudning qaroriga asosan yo‘l qo‘yiladi.Har kim o‘z shaxsiga doir ma’lumotlarni himoya qilish, shuningdek noto‘g‘ri ma’lumotlarning tuzatilishini, o‘zi to‘g‘risida qonunga xilof yo‘l bilan to‘plangan yoki huquqiy asoslarga ega bo‘lmay qolgan ma’lumotlarning yo‘q qilinishini talab qilishhuquqigaega.

Har kim uy-joy daxlsizligi huquqiga ega. Hech kim uy-joyga unda yashovchi shaxslarning xohishiga qarshi kirishi mumkin emas. Uy-joyga kirishga, shuningdek unda olib qo‘yishni va ko‘zdan kechirishni o‘tkazishga faqat qonunda nazarda tutilgan hollarda va tartibda yo‘l qo‘yiladi. Uy-joyda tintuv o‘tkazishga faqat qonunga muvofiq va sudning qaroriga asosan yo‘l qo‘yiladi.Nima uchun tintuv o‘tkazish va telefon so‘zlashuvini eshitishga sanksiya berish vakolati prokurordan sudga o‘tkazilmoqda? Buning ahamiyati nimada ?! Sababi bu xuddi qo‘zichoqni bo‘riga ishonishdek gap. Bugungi zamonaviy qarashlar o‘tmishdagidek emas. Insonning shaxsiy hayoti muqaddas tushunchaga aylanmoqda. Inson tug‘ilganidan boshlab u haqidagi ma’lumotlar uning hayoti davomida biror-bir joyda “iz” qoldiradi.

Fikr yuritish va uni ifodalash erkinligi faqat davlat siri va boshqa sirlarga taalluqli bo‘lgan taqdirdagina qonun bilan cheklanishi mumkin.Fikrlash, so‘z va e’tiqod erkinligi demokratik davlatdagina mavjud bo‘ladigan va kafolatlanadigan huquqlardir. «Men, – deb yozgan edi Spinoza, – demokratiyani shuning uchun afzal ko‘ramanki, u tabiat har kimga in’om etgan erkinlikka eng ko‘p yaqinlashadi».[1]

“Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi”ning 19-moddasiga muvofiq, “Har bir inson e’tiqod erkinligi va uni erkin ifoda qilish huquqiga ega; bu huquq hech bir to‘siqsiz o‘z e’tiqodiga amal qilish erkinligini hamda axborot va g‘oyalarni har qanday vosita bilan, davlat chegaralaridan qat’i nazar, izlash, olish va tarqatish erkinligini o‘z ichiga oladi”.

Demokratik jamiyatda har kim o‘z e’tiqodiga asoslangan holda, jamiyat, davlat hayoti va ijtimoiy-siyosiy muammolarga doir fikr va mulohazalarini erkin bayon qilish

[1] Беленький М. Спиноза. – М., 1964, -202 с.

huquqiga ega. Har kim ma’lum hodisa va hujjatlarga o‘zining shaxsiy bahosini berishi, hokimiyat va boshqaruv muassasalari, oddiy fuqarolar va mansabdor shaxslarning faoliyatidagi kamchiliklarni va yetishmovchiliklarni tanqid qilish huquqiga ega.

Fikrlash, so‘z va e’tiqod erkinligi, barcha ma’lumotlarni qidirish, olish va tarqatish huquqi fuqarolarga davlat idoralari, jamoat birlashmalari, korxona va tashkilot hamda muassasalarga taklif va ariza yoki shikoyat bilan murojaat qilish orqali jamoat va davlat faoliyatini boshqarishda faol qatnashish imkonini beradi.

Fikrlash erkinligi – bu so‘z erkinligi orqali amalga oshiriladigan va o‘z fikrini erkin so‘zlash hamda shu fikrlarni boshqa shaxslarning e’tiboriga havola qilishdir.

Inson va fuqarolarning fikrlash va e’tiqod erkinligi huquqi so‘z erkinligi orqali, ya’ni ularni ochiq tarzda izhor qilish hamda boshqa shaxslarga yetkazish orqali amalga oshiriladi. So‘z erkinligi ko‘proq ommaviy axborot vositalari orqali amalga oshirilib, ular O‘zbekiston Respublikasining «Ommaviy axborot vositalari to‘g‘risida»gi qonunida belgilangan. Unda har bir shaxsning so‘z erkinligi, ommaviy axborot vositalarida chiqish, o‘z fikri va e’tiqodini oshkora bayon etish huquqlari o‘z ifodasini topgan.

Siyosiy huquqlar-fuqaroning davlatning siyosiy hayotida ishtirok etish huquqlari: davlat va mahalliy davlat hokimiyati organlariga saylash va saylanish huquqi, so‘z, fikr erkinligi, tinch yig‘ilishlar, kasaba uyushmalari va birlashmalar tuzish huquqlari[3].

Umuman olganda,O‘zbekiston Respublikasi fuqarosi va davlat bir-biriga nisbatan o‘zaro huquq va majburiyatlar bilan bog‘liqdir.Insonning Konstitutsiya va qonunlarda mustahkamlab qo‘yilgan huquq va erkinliklari daxlsizdir hamda ulardan sud qarorisiz mahrum etishga yoki ularni cheklab qo‘yishga hech kim haqli emas.Insonning huquq va erkinliklari bevosita amal qiladi. Insonning huquq va erkinliklari qonunlarning, davlat organlari, fuqarolarning o‘zini o‘zi boshqarish organlari, ularning mansabdor shaxslari faoliyatining mohiyati va mazmunini belgilaydi.Davlat organlari tomonidan insonga nisbatan qo‘llaniladigan huquqiy ta’sir

[3]Манба: https://rosuchebnik.ru/material/prava-i-svobody-cheloveka-i-grazhdanina/

choralari mutanosiblik prinsipiga asoslanishi va qonunlarda nazarda tutilgan maqsadlarga erishish uchun yetarli bo‘lishi kerak.Inson bilan davlat organlarining o‘zaro munosabatlarida yuzaga keladigan qonunchilikdagi barcha ziddiyatlar va noaniqliklar inson foydasiga talqin etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Yangi tahrirdagi O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. — Toshkent:. 2023-yil.

2. Yangi tahrirdagi O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti. Toshkent 2023

3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022.

4. Mirziyoyev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyasi 75-sessiyasida so‘zlagan nutqini o‘rganish va keng jamoatchilik o‘rtasida targ‘ib qilish. O‘quv qullanma. Toshkent, “Ma’naviyat” NMIU, 2021.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*
SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Название публикации: «PEDAGOGIK KONFLIKTLARNING OLDINI OLISHDA SINF RAHBARINING TARBIYAVIY FAOLIYATI»

Annotatsiya: Maqolada pedagogik konfliktlar profilaktikasining sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatiga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori sinf jamoasi, psixologik muhit, nizo signallari va hamkorlikdagi maslahat kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. Metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, pedagogik konfliktlar profilaktikasi samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *pedagogik konfliktlar profilaktikasi, sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyati, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi pedagogik konfliktlar profilaktikasi asosida sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: pedagogik konfliktlar profilaktikasi sharoitida sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “pedagogik konfliktlarning oldini olishda sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyati” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik

darajasi, motivatsiyasi va psixologik holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da, kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi pedagogik konfliktlar profilaktikasi asosida sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Pedagogik konfliktlar profilaktikasi ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda sinf jamoasi, psixologik muhit, nizo signallari va hamkorlikdagi maslahat pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi pedagogik konfliktlar profilaktikasi va sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyati o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida suhbat, kuzatuv va psixologik testlar tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida pedagogik konfliktlar profilaktikasini qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatiga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, pedagogik konfliktlar profilaktikasi qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro solishtiriladi.

Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijalar umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari pedagogik konfliktlar profilaktikasi pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, sinf jamoasi, psixologik muhit, nizo signallari va hamkorlikdagi maslahat o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

2-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa

Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv
Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi pedagogik konfliktlar profilaktikasining pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni amaliy vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatining barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida pedagogik konfliktlar profilaktikasini joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi pedagogik konfliktlar profilaktikasini tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, pedagogik konfliktlarning oldini olishda sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyati ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-

amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari pedagogik konfliktlar profilaktikasidan foydalanish sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, pedagogik konfliktlar profilaktikasining uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Pedagogik konfliktlar profilaktikasini darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• Sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyatini baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, pedagogik konfliktlarning oldini olishda sinf rahbarining tarbiyaviy faoliyati bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.

3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.

4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.

5. Dewey J. Democracy and Education.

6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.

7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*

SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD

Название публикации: «STEM YONDASHUVINING O‘QUVCHILARDA AMALIY MUAMMOLARNI HAL QILISH KO‘NIKMASINI SHAKLLANTIRISHDAGI ROLI»

Annotatsiya: Maqolada STEM yondashuvining amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasiga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori fanlar integratsiyasi, muhandislik yechimi, matematik modellashtirish va tajriba kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. IMRAD tuzilmasi asosida muammo, metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, STEM yondashuvi samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *STEM yondashuvi, amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasi, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi STEM yondashuvi asosida amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: STEM yondashuvi sharoitida amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “stem yondashuvining o‘quvchilarda amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini shakllantirishdagi roli” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim

jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik darajasi, motivatsiyasi va psixologik holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da, kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi STEM yondashuvi asosida amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Stem yondashuvi ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda fanlar integratsiyasi, muhandislik yechimi, matematik modellashtirish va tajriba pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi STEM yondashuvi va amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida tajriba-sinov, loyiha tahlili va natijalarni solishtirish tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida STEM yondashuvini qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasiga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, STEM yondashuvi qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro

solishtiriladi. Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijalar umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari STEM yondashuvi pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, fanlar integratsiyasi, muhandislik yechimi, matematik modellashtirish va tajriba o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

2-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa

Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv
Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi STEM yondashuvining pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni amaliy vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasining barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida STEM yondashuvini joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi STEM yondashuvini tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, stem yondashuvining o‘quvchilarda amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini shakllantirishdagi roli ta’lim sifatini oshirishga

xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari STEM yondashuvidan foydalanish amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, STEM yondashuvining uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Stem yondashuvini darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• Amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, stem yondashuvining o‘quvchilarda amaliy muammolarni hal qilish ko‘nikmasini shakllantirishdagi roli bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.
3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.
4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.
5. Dewey J. Democracy and Education.
6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.
7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*
SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Название публикации: «MAKTABGACHA TA’LIMDA BOLALARNING NUTQIY RIVOJLANISHIGA INTERAKTIV METODLARNING TA’SIRI»

Annotatsiya: Maqolada interaktiv metodlarning bolalarning nutqiy rivojlanishiga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori ertak, rolli o‘yin, savol-javob va vizual materiallar kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. IMRAD tuzilmasi asosida muammo, metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, interaktiv metodlar samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *interaktiv metodlar, bolalarning nutqiy rivojlanishi, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi interaktiv metodlar asosida bolalarning nutqiy rivojlanishini rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: interaktiv metodlar sharoitida bolalarning nutqiy rivojlanishini rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “maktabgacha ta’limda bolalarning nutqiy rivojlanishiga interaktiv metodlarning ta’siri” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo bolalarning nutqiy rivojlanishini rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik

darajasi, motivatsiyasi va psixologik holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da, kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi interaktiv metodlar asosida bolalarning nutqiy rivojlanishini takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Interaktiv metodlar ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda ertak, rolli o‘yin, savol-javob va vizual materiallar pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi interaktiv metodlar va bolalarning nutqiy rivojlanishi o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida kuzatuv, diagnostika va suhbat tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida interaktiv metodlarni qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning bolalarning nutqiy rivojlanishiga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, interaktiv metodlar qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, bolalarning nutqiy rivojlanishini baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro solishtiriladi. Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijalar umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari interaktiv metodlar pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, bolalarning nutqiy rivojlanishini rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, ertak, rolli o‘yin, savol-javob va vizual materiallar o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

2-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa
Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv

Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi interaktiv metodlarning pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni amaliy vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar bolalarning nutqiy rivojlanishining barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida interaktiv metodlarni joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u bolalarning nutqiy rivojlanishini rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi interaktiv metodlarni tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta’limda bolalarning nutqiy rivojlanishiga interaktiv metodlarning ta’siri ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari interaktiv metodlardan foydalanish bolalarning nutqiy rivojlanishini rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun

quyidagi shartlar bajarilishi zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, interaktiv metodlarning uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Interaktiv metodlarni darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• Bolalarning nutqiy rivojlanishini baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, maktabgacha ta’limda bolalarning nutqiy rivojlanishiga interaktiv metodlarning ta’siri bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.

3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.

4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.

5. Dewey J. Democracy and Education.

6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.

7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*
SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Название публикации: «TALABALARNING ILMIY-TADQIQOT KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA MUSTAQIL TA’LIMNING O‘RNI»

Annotatsiya: Maqolada mustaqil ta’limning ilmiy-tadqiqot kompetensiyasiga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori adabiyotlar bilan ishlash, kichik tadqiqot, bibliografik tahlil va ilmiy taqdimot kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. IMRAD tuzilmasi asosida muammo, metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, mustaqil ta’lim samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *mustaqil ta’lim, ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi mustaqil ta’lim asosida ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: mustaqil ta’lim sharoitida ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “talabalarning ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishda mustaqil ta’limning o‘rni” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik

darajasi, motivatsiyasi va psixologik holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da, kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi mustaqil ta’lim asosida ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Mustaqil ta’lim ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda adabiyotlar bilan ishlash, kichik tadqiqot, bibliografik tahlil va ilmiy taqdimot pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi mustaqil ta’lim va ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida bibliografik tahlil, anketa va loyiha ishlari tahlili tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida mustaqil ta’limni qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning ilmiy-tadqiqot kompetensiyasiga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, mustaqil ta’lim qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro solishtiriladi. Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijalar umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari mustaqil ta’lim pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, adabiyotlar bilan ishlash, kichik tadqiqot, bibliografik tahlil va ilmiy taqdimot o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

1-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa
Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv
Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi mustaqil ta’limning pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni amaliy vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar ilmiy-tadqiqot kompetensiyasining barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida mustaqil ta’limni joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan

tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi mustaqil ta’limni tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, talabalarning ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishda mustaqil ta’limning o‘rni ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari mustaqil ta’limdan foydalanish ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, mustaqil ta’limning uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Mustaqil ta’limni darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• Ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, talabalarning ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishda mustaqil ta’limning o‘rni bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.
3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.
4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.
5. Dewey J. Democracy and Education.
6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.
7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *О.Норкулов*

Старший преподаватель кафедры Высшая математика Самаркандского института экономики и сервиса

Название публикации: «МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА»

Аннотация. *В статье рассматривается фундаментальная научная проблема количественной оценки, идентификации и среднесрочного прогнозирования структурных деформаций в экономических системах стран Центральной Азии под воздействием климатических шоков, волатильности сырьевых рынков и изменения геополитической логистики. Автором предложена оригинальная модификация классической динамической модели межотраслевого баланса (МОБ) В. Леонтьева. Модификация заключается в эндогенизации параметров импортозамещения и диверсификации через логистические функции, а также введении распределенных временных лагов капитальных вложений с использованием полиномов Алмон. Разработанный математический аппарат позволяет выявлять скрытые диспропорции в межотраслевых взаимодействиях макрорегиона и формировать оптимальные траектории сбалансированного структурного маневра. Практическая применимость модели продемонстрирована на примере симуляции масштабного гидроэнергетического и логистического шока в условиях интеграции стран Средней Азии.*

Ключевые слова: *региональная экономика, Средняя Азия, межотраслевой баланс, динамическая модель Леонтьева, структурные деформации, водно-энергетический комплекс, инвестиционные лаги, экономическое моделирование, коэффициенты прямых затрат.*

Abstract. *The article addresses the fundamental scientific problem of quantitative assessment, identification, and medium-term forecasting of structural deformations in the economic systems of Central Asian countries under the impact of climate shocks, commodity market volatility, and shifting geopolitical logistics. The author proposes an original modification of W. Leontief's classical dynamic input-output model. This modification involves endogenizing import substitution and diversification parameters through logistic functions and introducing distributed time lags for capital investments using Almon polynomials. The developed mathematical apparatus allows for the identification of hidden disproportions in inter-sectoral interactions of the macro-region and the formulation of optimal trajectories for a balanced structural maneuver. The practical applicability of the model is demonstrated through the simulation of a large-scale hydropower and logistics shock in the context of Central Asian regional integration.*

Keywords: *regional economy, Central Asia, input-output table, Leontief dynamic model, structural deformations, water-energy complex, investment lags, economic modeling, direct input coefficients.*

Введение. Современная архитектоника пространственного и экономического развития стран Средней Азии (Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан) переживает период глубокой структурной трансформации. Обладая колоссальным природно-ресурсным потенциалом и стратегическим транзитным положением на стыке европейских и азиатских рынков (в рамках мегапроекта «Один пояс, один путь» и коридора «Север — Юг»), регион одновременно сталкивается с комплексом специфических уязвимостей.

Ключевыми вызовами для устойчивого роста государств Центральной Азии являются: дисбаланс водно-энергетического комплекса, высокая чувствительность к колебаниям мировых цен на сырьевые товары (углеводороды, металлы, хлопок) и критическая зависимость внутреннего

производства от импорта высокотехнологичного оборудования. В этих условиях главной угрозой макроэкономической стабильности становится возникновение глубоких структурных деформаций — критических диспропорций между межотраслевым спросом на промежуточную продукцию, инвестиционными возможностями капитала и фактической структурой выпуска национальных экономик.

Традиционные методы регионального анализа, базирующиеся преимущественно на трендовых эконометрических моделях, не способны уловить сложные цепочки трансграничных межотраслевых взаимосвязей и мультипликативные эффекты, возникающие при дефиците базовых ресурсов (например, поливной воды и электроэнергии) или резком изменении транзитных тарифов. Возникающие «узкие места» (bottlenecks) в одном секторе по цепочке технологических связей парализуют смежные производства макрорегиона. Это предопределяет необходимость применения прецизионного математического инструментария на базе динамических моделей межотраслевого баланса (МОБ), адаптированных к специфике Средней Азии.

Теоретико-методологическим фундаментом для исследования межотраслевых связей служит классическая концепция «затраты–выпуск» (Input-Output Analysis), разработанная В. Леонтьевым [1]. Развитие регионального аспекта МОБ связано с трудами У. Изарда [2], обосновавшего принципы построения многорегиональных систем, и Р. Стоуна, интегрировавшего таблицы «затраты–выпуск» в систему национальных счетов.

Особенности структурной трансформации и интеграционных процессов в экономике стран СНГ и Центральной Азии глубоко исследованы в трудах ученых Института народнохозяйственного прогнозирования (ИНП) РАН (М.Н. Узяков [4]), а также ведущих экономистов региональных научных центров (в частности, Института прогнозирования и макроэкономических исследований при Министерстве экономики Узбекистана и Института экономических исследований Казахстана).

Однако классическая динамическая модель Леонтьева обладает рядом ограничений применительно к специфике среднеазиатского макрорегиона:

1. Постулат о статичности технологической матрицы ($A = const$) неприменим в условиях масштабной индустриализации и диверсификации, реализуемых в Узбекистане и Казахстане, когда структура затрат меняется нелинейно.

2. Модель не учитывает жесткие природно-ресурсные (водные) ограничения и значительные временные лаги между осуществлением капитальных вложений в инфраструктуру и реальным вводом мощностей в эксплуатацию (что критично для проектов ГЭС, ирригационных систем и транспортных коридоров, где лаг составляет от 3 до 7 лет) [5].

Устранение указанных теоретических пробелов путем модификации математического ядра модели Леонтьева предопределяет научную новизну настоящего исследования.

Методология и математическая модель (Methodology and Model)

В дискретном временном измерении классическая динамическая модель Леонтьева представляет собой систему линейных разностных уравнений баланса валового выпуска, промежуточного потребления и накопления капитала [5]:

$$X_t = A\,X_t + I_t + Y_t$$

где, X_t — вектор-столбец валового выпуска n отраслей макрорегиона в период t, A — матрица коэффициентов прямых материальных затрат, I_t — вектор производственных инвестиций (капиталовложений) в основные фонды, Y_t — вектор конечного спроса, включающий личное потребление домохозяйств, государственные расходы и чистый экспорт (за вычетом производственных инвестиций).

Объем необходимых инвестиций привязан к приросту выпуска в следующем периоде через матрицу приростной капиталоемкости (фондоемкости) B:

$$I_t = B(X_{t+1} - X_t)$$

Эндогенизация коэффициентов затрат в условиях диверсификации и импортозамещения. Для открытых и трансформирующихся экономик Средней

Азии матрица A_t в каждый момент времени является суперпозицией внутренних технологических затрат внутрирегионального производства A_t^M и затрат на ввоз импортного сырья и оборудования A_t:

$$A_t = A_t^R + A_t^M$$

При возникновении экзогенного шока (например, удорожания импорта из-за девальвации национальных валют или логистических сбоев) коэффициент ввоза по конкретной позиции $a_{ij}^M(t)$ начинает снижаться, замещаясь внутренним производством.

Мы формализуем этот процесс с помощью нелинейной логистической траектории, отражающей инерционность промышленного освоения:

$$a_{ij}^M(t) = \frac{a_{ij}^M(0)\left(1-\gamma_{ij}\right)}{1+e^{-\alpha_{(ij)}(t-t_0)}} + \gamma_{ij}\, a_{ij}^M(0)$$

где, γ_{ij} — коэффициент остаточной доли импорта (параметр жесткости технологической зависимости); $\alpha_{(ij)}$ — скорость реализации программ локализации производства в регионе; t_0 — момент начала структурного сдвига.

Соответственно, внутренние коэффициенты прямых затрат региона испытывают вынужденную компенсаторную нагрузку, увеличиваясь на величину недополученного импорта, скорректированную на коэффициент снижения технологической эффективности $\theta_{(ij)} \geq 1$ (так как локализованные компоненты на первых этапах могут уступать по производительности):

$$a_{ij}^R(t) = a_{ij}^R(0) + \theta_{(ij)}\left(a_{ij}^M(0) - a_{ij}^M(t)\right)$$

Распределенные инвестиционные лаги в инфраструктуре. Учитывая высокую капиталоемкость ключевых проектов Центральной Азии (строительство Рогунской ГЭС, Камбаратинской ГЭС-1, модернизация канала Коштепа, расширение железных дорог), процесс превращения инвестиций периода *t* в действующие основные фонды распределен во времени на максимальную глубину лага *L* (до 5-7 лет). Тогда объем необходимых инвестиций пишется как:

$$I_t = \sum_{\tau=0}^{L} \beta_\tau B_t (X_{t+\tau+1} - X_{t+\tau})$$

где, β_τ — весовые коэффициенты лаговой структуры, удовлетворяющие условию нормировки:

$$\sum_{\tau=0}^{L} \beta_\tau = 1$$

Для оценки параметров β_τ применяется метод полиномов Алмон [6], согласно которому веса аппроксимируются полиномом степени k от временного лага τ:

$$\beta_\tau = c_0 + c_1\tau + c_2\tau^2 + \ldots + c_k\tau^k$$

Окончательный вид модифицированной системы:

$$(I - A_t^R - A_t^M)X_t - \sum_{\tau=0}^{L} \beta_\tau B_t (X_{t+\tau+1} - X_{t+\tau}) = Y_t$$

где I — единичная матрица размерности $n * n$.

Формализация индекса структурной деформации. Для проведения компаративного анализа траекторий развития макрорегиона вводится интегральный критерий — индекс структурной деформации ΔD_t. Он рассчитывается как нормированное евклидово расстояние между вектором фактического (шокового) выпуска X_t и вектором идеального сбалансированного роста x_{it}^*, рассчитанным при экстраполяции докризисных параметров матрицы A_0 :

$$\Delta D_t = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{(x_{it} - x_{it}^*)}{x_{it}^*}\right)^2}$$

Информационной базой для верификации разработанной модели послужили агрегированные статистические данные Агентства по статистике при Президенте Республики Узбекистан и Бюро национальной статистики АСПиР Республики Казахстан. Отраслевая структура макрорегиона была агрегирована в 5 ключевых секторов со специфическими среднеазиатскими характеристиками:

S_1 — Добывающая промышленность и металлургия (нефть, газ, уран, золото); S_2 — водно-энергетический комплекс (производство электроэнергии, распределение водных ресурсов); S_3 — сельское хозяйство и текстильная промышленность (хлопководство, зерновое хозяйство, переработка); S_4 — Транспорт, логистика и транзитная инфраструктура (магистральные трубопроводы, железные дороги); S_5 — строительство, сфера услуг и торговля.

В рамках численного эксперимента моделировался комбинированный шок в момент времени $t = 1$:

Гидрологический шок: маловодный период, приводящий к падению располагаемых водных ресурсов для орошения сельского хозяйства S_3 на 25% и одновременному снижению выработки ГЭС в секторе водно-энергетического комплекса S_2 на 15%.

Инфраструктурный маневр: запуск масштабной программы модернизации ирригационных систем и строительства тепловых/солнечных электростанций для компенсации дефицита. Распределение инвестиционного лага задано на уровне $L = 3$ со следующими весами: $\beta_0 = \mathbf{0.1}$, $\beta_1 = 0.4$, $\beta_2 = 0.3$, $\beta_3 = 0.2$.

В результате симуляции вынужденная перестройка технологических цепочек привела к существенному росту внутренней матрицы прямых затрат. Из-за дефицита электроэнергии и воды коэффициент полных затрат водно-энергетического комплекса на единицу продукции сельского хозяйства подскочил с базового уровня 0,150 до 0,215 к моменту t=2. Это вызвало мультипликативный эффект удорожания всей цепочки производства продуктов питания и текстиля, снижая маржинальность экспорта.

Динамика траекторий выпуска и структурных сдвигов. Решение модифицированной системы уравнений позволило рассчитать траектории выпуска макросекторов региональной экономики на среднесрочный период (в условных денежных единицах, у.д.е.):

Отрасли и деформационные метрики	t=0 (База)	t=1 (Шок)	t=2 (Пик деформации)	t=3 (Адаптация)	t=4 (Выход на плато)
Добывающая пром-сть (S_1)	100,0	98,2	99,5	101,2	103,5
Водно-энергетический комплекс (S_2)	40,0	34,0	36,5	39,0	41,2
Сельское хозяйство и текстиль (S_3)	55,0	41,2	44,0	49,5	53,8
Транспорт и транзит (S_4)	30,0	28,5	31,0	33,5	35,0
Строительство и услуги (S_5)	70,0	61,0	63,2	68,0	71,5
Индекс деформации (ΔD_t)	0,000	0,162	0,118	0,058	0,011

Анализ полученных данных указывает на то, что глубина деформаций распределяется по региональной системе Средней Азии крайне неравномерно. В первый год шока t=1 сектор сельского хозяйства и текстиля (S_3) демонстрирует глубокое падение выпуска на 25,1% (с 55 до 41,2 у.д.е.).

Наиболее выраженным «эхо-эффектом» стал провал в секторе строительства и услуг (S_5), где выпуск сократился на 12,8% (с 70 до 61 у.д.е.). Это обусловлено действием инвестиционного лага β_τ. Направленные в экстренном порядке государственные инвестиции в модернизацию энергетики (S_2) смогли трансформироваться в реальный прирост мощностей лишь на 3-й год (t=3), когда веса полинома Алмон сместились в сторону ввода фондов. До этого момента дефицит энергии выступал жестким ограничителем для расширения строительного и промышленного секторов.

Индекс деформации ΔD_t. достигает своего экстремума в момент шока $\Delta D_1 = 0{,}162$. К моменту t=3 начинается стабилизация за счет ввода новых ирригационных объектов и альтернативных источников генерации, что снижает

индекс деформации до 0,06. Полная адаптация системы фиксируется на 4-й год симуляции.

Разработанная в исследовании модифицированная динамическая модель межотраслевого баланса Леонтьева представляет собой эффективный теоретико-методологический инструмент для анализа макроструктурных процессов в странах Средней Азии. Внедрение в математический аппарат нелинейных функций замещения ресурсов и распределенных лагов инвестиционного процесса позволило преодолеть статичность классического метода «затраты–выпуск».

Проведенное моделирование доказало, что экономика Центральной Азии обладает жесткой структурной взаимозависимостью между аграрным и энергетическим секторами. Экзогенные климатические шоки из-за инерционности инвестиционных лагов способны приводить к затяжным деформациям в смежных инфраструктурных и строительных отраслях макрорегиона.

Практическая ценность модели заключается в возможности ее использования Евразийским банком развития (ЕАБР) и Министерствами экономики стран региона для:

1. Совместного планирования водно-энергетического баланса стран верховья (Кыргызстан, Таджикистан) и низовья (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан).

2. Оценки мультипликативных эффектов от создания трансграничных торгово-логистических хабов.

3. Оптимизации графиков капиталовложений в крупные инфраструктурные проекты с учетом объективно существующих временных лагов ввода основных фондов.

Список литературы

1. *Leontief W.* Dynamic Analysis // Input-Output Economics. – Oxford University Press, 1986. – pp. 384–412.

2. *Isard W.* Interregional and Regional Input-Output Analysis: A Model of a Space-Economy // The Review of Economics and Statistics. – 1951. – Vol. 33, No. 4. – pp. 318–328.
3. *Гранберг А. Г.* Оптимизация межрегиональных межотраслевых связей // Экономика и математические методы. – 1974. – Т. 10, № 4. – С. 701–716.
4. *Узяков М. Н.* Трансформация структуры российской экономики и экономический рост. – М.: Изд-во ИМЭИ, 2000. – 252 с.
5. *Miller R. E., Blair P. D.* Input-Output Analysis: Foundations and Extensions. 2nd Edition. – Cambridge University Press, 2009. – 784 p.
6. *Almon S.* The Distributed Lag Between Capital Appropriations and Expenditures // Econometrica. – 1965. – Vol. 33, No. 1. – pp. 178–196.

UDK 331.101

ФИО автора(-ов): *Abdullayeva Z.I.*
“Real iqtisodiyot” kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

Название публикации: «IQTISODIYOTI RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR TAJRIBASIGA ASOSAN ISHLAB CHIQARISHNI RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI»

Annotatsiya: Mazkur maqolada iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlar tajribasi asosida ishlab chiqarishni rivojlantirishning o‘ziga xos xususiyatlari tadqiq etilgan. AQSh, Germaniya, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi mamlakatlarning sanoatni rivojlantirish bo‘yicha ilg‘or tajribalari tahlil qilingan. Ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda innovatsion texnologiyalar, ilmiy-tadqiqot faoliyati, Industry 4.0 konsepsiyasi, raqamlashtirish va inson kapitalining ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot natijasida ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, innovatsion rivojlanishni rag‘batlantirish va xorijiy tajribalarni milliy iqtisodiyot sharoitlariga moslashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: ishlab chiqarish, sanoat rivojlanishi, innovatsiyalar, Industry 4.0, raqamlashtirish, texnologik modernizatsiya, ilmiy-tadqiqot faoliyati, mehnat unumdorligi, sanoat siyosati, raqobatbardoshlik, eksport salohiyati, inson kapitali, Lean Production, Kaizen.

Annotation: This article examines the key features of production development based on the experience of economically developed countries. Advanced industrial development practices of the United States, Germany, Japan, and South Korea are analyzed. The study highlights the importance of innovative technologies, research and development activities, Industry 4.0, digitalization, and human capital in improving production efficiency. Based on the findings, scientific and practical recommendations are proposed for production modernization, innovation-driven development, and adaptation of international best practices to national economic conditions.

Keywords: production, industrial development, innovation, Industry 4.0, digitalization, technological modernization, research and development, labor productivity, industrial policy, competitiveness, export potential, human capital, Lean Production, Kaizen.

Kirish. Jahon iqtisodiyotining zamonaviy rivojlanish bosqichida ishlab chiqarish tarmog‘i mamlakatlarning iqtisodiy qudrati, eksport salohiyati va xalqaro raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ishlab chiqarishni samarali tashkil etish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, mehnat unumdorligini oshirish va sanoatni modernizatsiya qilish iqtisodiy o‘sishning muhim shartlaridan biridir. Shu sababli ishlab chiqarishni rivojlantirishning ilg‘or tajribalarini o‘rganish va ularni milliy iqtisodiyot sharoitlariga moslashtirish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda AQSh, Germaniya, Yaponiya, Janubiy Koreya, Singapur kabi iqtisodiyoti rivojlangan davlatlar ishlab chiqarish jarayonlarini tashkil etishda yuqori texnologiyalar, avtomatlashtirish, raqamlashtirish, sun’iy intellekt va innovatsion boshqaruv usullaridan keng foydalanmoqda. Ushbu mamlakatlarda sanoat korxonalari nafaqat ichki bozor talabini qondirish, balki xalqaro bozorlarda ham yuqori raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishga erishgan. Buning natijasida ular jahon eksportida yetakchi o‘rinlarni egallab, iqtisodiy barqarorlik va aholi farovonligini ta’minlashga muvaffaq bo‘lmoqda.

Ishlab chiqarishni rivojlantirishda innovatsiyalar va ilmiy-texnik taraqqiyotning o‘rni alohida ahamiyatga ega. Rivojlangan mamlakatlarda ilm-fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasi asosida yangi texnologiyalar yaratilmoqda hamda ishlab chiqarish jarayonlariga tatbiq etilmoqda. Natijada mahsulot sifati oshib, ishlab chiqarish xarajatlari kamaymoqda va korxonalarning raqobat ustunliklari mustahkamlanmoqda. Shu bilan birga, “Industry 4.0”, aqlli ishlab chiqarish (Smart Manufacturing), robotlashtirish va raqamli transformatsiya kabi zamonaviy yondashuvlar sanoat rivojlanishining yangi bosqichini boshlab bermoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va sanoatni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Mamlakatda ishlab chiqarish korxonalarini texnik va texnologik jihatdan yangilash, mahalliylashtirish darajasini oshirish, innovatsion faoliyatni qo‘llab-quvvatlash hamda eksportbop mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirishga qaratilgan keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Biroq global raqobatning kuchayishi sharoitida ishlab chiqarish samaradorligini yanada oshirish, ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va ularni amaliyotga joriy etish zarurati saqlanib qolmoqda.

Ilmiy adabiyotlarda ishlab chiqarishni rivojlantirishning nazariy asoslari, sanoat siyosati, innovatsion rivojlanish va korxonalarning raqobatbardoshligini oshirish masalalari keng yoritilgan bo‘lsa-da, iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlar tajribasi asosida ishlab chiqarishni rivojlantirishning o‘ziga xos xususiyatlarini kompleks tahlil qilish va ularni milliy iqtisodiyotga moslashtirish masalalari dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri bo‘lib qolmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarishni rivojlantirishning asosiy xususiyatlarini o‘rganish, ilg‘or tajribalarni tahlil qilish hamda ulardan O‘zbekiston sanoat korxonalarida foydalanish imkoniyatlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, innovatsion faoliyatni rivojlantirish va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini mustahkamlashga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Asosiy qism. Iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ishlab chiqarishni rivojlantirishning asosiy omillari sifatida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish va inson kapitaliga investitsiyalar kiritish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu mamlakatlar sanoat rivojlanishining zamonaviy modelini shakllantirish orqali global bozorda yuqori raqobatbardoshlikka erishgan.

1-jadval

Iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarishni rivojlantirishning asosiy omillari

Mamlakat	Asosiy ustunlik	Ishlab chiqarish modeli	Natijasi
AQSh	Innovatsiyalar va R&D	Yuqori texnologiyali ishlab chiqarish	Yuqori qo‘shilgan qiymat
Germaniya	Sanoat klasterlari va Industry 4.0	Aqlli ishlab chiqarish	Eksport yetakchiligi
Yaponiya	Lean va Kaizen tizimi	Tejamkor ishlab chiqarish	Yuqori samaradorlik
Janubiy Koreya	Texnologik modernizatsiya	Innovatsion sanoat	Global brendlar shakllanishi
Singapur	Logistika va raqamlashtirish	Integratsiyalashgan ishlab chiqarish	Yuqori investitsion jozibadorlik

Jadval ma’lumotlari shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarishning muvaffaqiyati turli omillarga asoslangan bo‘lsa-da, ularni birlashtiruvchi asosiy jihat innovatsiyalar va texnologik rivojlanish hisoblanadi. AQShda ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari (R&D) ishlab chiqarishning asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo‘lsa, Germaniyada sanoatni raqamlashtirish va “Industry 4.0” konsepsiyasi ustuvor hisoblanadi. Yaponiya esa Kaizen va Lean tizimlari orqali ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish hamda sifatni oshirishga erishgan.

2-jadval

Rivojlangan mamlakatlarda sanoat rivojlanishining asosiy ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar	AQSh	Germaniya	Yaponiya	Janubiy Koreya
R&D xarajatlari (YAIMga nisbatan, %)	3,5	3,2	3,3	4,8
Mehnat unumdorligi indeksi	100	95	91	88

Yuqori texnologiyali mahsulotlar eksporti ulushi (%)	28	22	20	36
Sanoatda avtomatlashtirish darajasi (%)	78	82	86	84

Jadval natijalari ko‘rsatishicha, ilmiy tadqiqotlarga ajratilayotgan mablag‘lar va ishlab chiqarish samaradorligi o‘rtasida bevosita bog‘liqlik mavjud. Janubiy Koreya R&D xarajatlari bo‘yicha yuqori natijaga ega bo‘lib, bu mamlakatning texnologik taraqqiyotda yetakchi o‘rin egallashiga xizmat qilmoqda. Yaponiya va Germaniyada esa avtomatlashtirish darajasining yuqoriligi ishlab chiqarish tannarxining kamayishiga va mahsulot sifatining oshishiga olib kelmoqda.

3-jadval

Ishlab chiqarishni rivojlantirishda Industry 4.0 texnologiyalarining ahamiyati

Texnologiya	Qo‘llanish sohasi	Samaradorlikka ta’siri
Sun’iy intellekt (AI)	Ishlab chiqarishni boshqarish	Xarajatlarni kamaytiradi
IoT (Internet of Things)	Uskunalarni monitoring qilish	Ishlab chiqarish uzilishlarini kamaytiradi
Robototexnika	Montaj va yig‘ish ishlari	Mehnat unumdorligini oshiradi
Big Data	Tahlil va prognozlash	Qaror qabul qilishni yaxshilaydi
Bulutli texnologiyalar	Ma’lumotlar boshqaruvi	Operatsion samaradorlikni oshiradi

Industry 4.0 texnologiyalari ishlab chiqarish jarayonlarining raqamli transformatsiyasini ta’minlaydi. Ushbu texnologiyalar yordamida korxonalar ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, mahsulot sifatini oshirish va resurslardan samarali foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Germaniya va AQSh korxonalarida aynan ushbu texnologiyalar sanoat rivojlanishining asosiy drayveri sifatida qaralmoqda.

Tahlil natijalari O‘zbekistonda rivojlangan mamlakatlar tajribasidan foydalanish uchun katta imkoniyatlar mavjudligini ko‘rsatmoqda. Biroq buning uchun ilmiy tadqiqotlar hajmini oshirish, ishlab chiqarishni raqamlashtirish va malakali kadrlar

tayyorlash tizimini takomillashtirish talab etiladi. O‘tkazilgan tahlillar asosida quyidagi natijalarga erishildi:

1. Rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarishning muvaffaqiyati innovatsion texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlarga asoslanishi aniqlandi.

2. Sanoatni raqamlashtirish va Industry 4.0 texnologiyalarini joriy etish ishlab chiqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi isbotlandi.

3. Germaniya, Yaponiya va Janubiy Koreya tajribasi ishlab chiqarishda sifat menejmenti va uzluksiz takomillashtirish tizimlarining muhimligini ko‘rsatdi.

4. Ilm-fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasi rivojlangan mamlakatlar sanoat taraqqiyotining asosiy omillaridan biri ekanligi aniqlandi.

5. O‘zbekiston sanoat korxonalarida innovatsion faoliyatni rag‘batlantirish, texnologik modernizatsiya va raqamlashtirish jarayonlarini jadallashtirish zarurligi asoslandi.

6. Xorijiy tajribalarni milliy iqtisodiyot sharoitlariga moslashtirish orqali ishlab chiqarish samaradorligi va eksport salohiyatini sezilarli oshirish mumkinligi aniqlandi.

Shunday qilib, iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlar tajribasi ishlab chiqarishni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari innovatsiyalar, raqamli texnologiyalar, sifat menejmenti va inson kapitaliga investitsiyalar ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu tajribalarni O‘zbekiston sanoat korxonalarida bosqichma-bosqich joriy etish milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish va barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlashga xizmat qiladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot davomida iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlar tajribasi asosida ishlab chiqarishni rivojlantirishning o‘ziga xos xususiyatlari o‘rganildi va tahlil qilindi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida zamonaviy ishlab chiqarish tizimlarining samaradorligi innovatsion rivojlanish, ilmiy-tadqiqot faoliyati, texnologik modernizatsiya, raqamlashtirish va inson kapitaliga investitsiyalar bilan chambarchas bog‘liq ekanligi aniqlandi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, AQSh, Germaniya, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarning sanoat taraqqiyotida ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasi muhim o‘rin tutadi. Ushbu davlatlarda ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlariga ajratilayotgan mablag‘larning yuqori ulushi

innovatsion mahsulotlar yaratish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va xalqaro bozorlarda raqobat ustunligini ta’minlashga xizmat qilmoqda.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, ishlab chiqarishni rivojlantirishda Industry 4.0 konsepsiyasi, sun’iy intellekt, robototexnika, IoT, Big Data va bulutli texnologiyalarni joriy etish muhim strategik ahamiyat kasb etadi. Mazkur texnologiyalar ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, mahsulot sifatini oshirish, resurslardan samarali foydalanish va boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish imkonini bermoqda.

Shuningdek, Germaniyaning “Industry 4.0”, Yaponiyaning “Kaizen” va “Lean Production”, Janubiy Koreyaning innovatsion sanoat siyosati hamda AQShning ilmiy-tadqiqotlarga asoslangan ishlab chiqarish modeli sanoat rivojlanishining eng samarali yo‘nalishlari sifatida namoyon bo‘ldi. Ushbu tajribalar ishlab chiqarish jarayonlarini uzluksiz takomillashtirish va korxonalar raqobatbardoshligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

O‘zbekiston iqtisodiyotida ham ishlab chiqarish tarmoqlarini rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilayotgan bo‘lsa-da, tadqiqot natijalari ayrim muammolar mavjudligini ko‘rsatdi. Jumladan, ilmiy-tadqiqot faoliyatiga ajratilayotgan mablag‘lar hajmining yetarli emasligi, ayrim korxonalarda texnologik uskunalarning eskirganligi, innovatsion faoliyatning sustligi va malakali muhandis-texnik kadrlar yetishmovchiligi ishlab chiqarish samaradorligini cheklovchi omillar sifatida aniqlandi.

Shu bilan birga, mamlakatda investitsion muhitning yaxshilanayotgani, sanoatni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha davlat dasturlarining amalga oshirilayotgani, erkin iqtisodiy zonalar faoliyatining kengayishi va raqamli iqtisodiyotga o‘tish jarayonlarining jadallashuvi ishlab chiqarishni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar yaratmoqda.

Tadqiqot yakunida iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlar tajribasini O‘zbekiston sharoitlariga moslashtirish, ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirish, korxonalarda Industry 4.0 texnologiyalarini joriy etish, innovatsion faoliyatni

rag‘batlantirish hamda malakali kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning asosiy yo‘nalishlari ekanligi asoslandi.

Umuman olganda, rivojlangan mamlakatlar tajribasi ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish va raqamli transformatsiyani jadallashtirish orqali milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, eksport salohiyatini kengaytirish hamda barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlash mumkinligini ko‘rsatadi. Shu sababli ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish O‘zbekiston sanoat taraqqiyotining ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/85158#google_vignette

2. Гуссалов А. М., Кабисов К. А., Жермелев А. Ю., Цомаева Л. Т. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ // Экономика и социум. 2013. №1 (6). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-promyshlennosti

3.https://www.researchgate.net/publication/375727313_OPYT_ZARUBEZNYH_STRAN_PO_POVYSENIU_EFFEKTIVNOSTI_PROIZVODSTVA_NA_PREDPRIATIAH_STROITELNOJ_PROMYSLENNOSTI

4. Бараева Юлия Валерьевна Интеллектуальный капитал - ключевой конкурентный фактор российской экономики // Вестник КГУ. 2006. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-kapital-klyuchevoy-konkurentnyy-faktor-rossiyskoy-ekonomiki

© Abdullayeva Z.I., 2026

UDK 658.1

ФИО автора(-ов): *Abdullayeva Z.I.*
“Real iqtisodiyot” kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Название публикации: «XIZMAT KO‘RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA YEVROPA TAJRIBASI»

Annotatsiya: Mazkur maqolada xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirishda Yevropa mamlakatlari tajribasi o‘rganilgan va tahlil qilingan. Yevropa davlatlarida xizmatlar sektorining iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rni, xizmatlar sifatini boshqarish tizimlari, raqamli transformatsiya jarayonlari hamda kichik biznesni qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari yoritilgan. Tadqiqot davomida xizmatlarni raqamlashtirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, xizmatlar eksportini kengaytirish va inson kapitalini rivojlantirishning ahamiyati tahlil qilingan. Olingan natijalar asosida O‘zbekiston xizmatlar sektorini rivojlantirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: xizmat ko‘rsatish sohasi, Yevropa tajribasi, xizmatlar bozori, raqamli transformatsiya, innovatsiyalar, xizmatlar sifati, xizmatlar eksporti, kichik biznes, inson kapitali, elektron xizmatlar, iqtisodiy rivojlanish, raqobatbardoshlik.

Annotation: This article examines and analyzes the European experience in the development of the service sector. The study highlights the role of the service industry in economic development, service quality management systems, digital transformation processes, and support mechanisms for small businesses in European countries. Particular attention is given to service digitalization, the implementation of innovative technologies, the expansion of service exports, and the development of human capital. Based on the findings, scientific and practical recommendations are proposed for improving the service sector in Uzbekistan.

Keywords: service sector, European experience, service market, digital transformation, innovation, service quality, service export, small business, human capital, electronic services, economic development, competitiveness.

Kirish. Jahon iqtisodiyotining zamonaviy rivojlanish bosqichida xizmat ko‘rsatish sohasi iqtisodiy o‘sishning asosiy drayverlaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Bugungi kunda ko‘plab rivojlangan davlatlarda yalpi ichki mahsulotning katta qismi xizmatlar sektoriga to‘g‘ri keladi va ushbu soha aholi bandligini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, Yevropa mamlakatlari xizmatlar iqtisodiyotini rivojlantirish bo‘yicha ilg‘or tajribaga ega bo‘lib, xizmatlar sektorining samaradorligini oshirish, innovatsion xizmat turlarini joriy etish va raqamli texnologiyalarni keng qo‘llash orqali yuqori iqtisodiy natijalarga erishgan.

Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida xizmat ko‘rsatish sohasi iqtisodiyotning eng yirik tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Transport-logistika, turizm, moliyaviy xizmatlar, ta’lim, sog‘liqni saqlash, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va biznes xizmatlari kabi yo‘nalishlar iqtisodiy taraqqiyotning muhim omili sifatida shakllangan. Ushbu mamlakatlarda xizmatlar sifatini oshirish, iste’molchilar huquqlarini himoya qilish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va xizmatlar bozorida sog‘lom raqobat muhitini yaratishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirish iqtisodiy siyosatning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatda xizmatlar hajmini oshirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish, aholi daromadlarini ko‘paytirish va hududlarni kompleks rivojlantirish maqsadida keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Shu nuqtai nazardan, Yevropa mamlakatlarining ilg‘or tajribalarini o‘rganish va ularni milliy iqtisodiyot sharoitlariga moslashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mazkur maqolaning maqsadi Yevropa mamlakatlarida xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari va tajribalarini tahlil qilish hamda ulardan O‘zbekiston sharoitida foydalanish imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Adabiyotlar sharhi. Xizmat ko‘rsatish sohasining iqtisodiyotdagi o‘rni va uni rivojlantirish masalalari ko‘plab iqtisodchi olimlar tomonidan o‘rganilgan. Xizmatlar iqtisodiyotining nazariy asoslari xizmatlar sektorining iqtisodiy o‘sishdagi ahamiyati va jamiyat rivojlanishidagi rolini yoritishga qaratilgan.

Xorijiy olimlar xizmatlar sektorining rivojlanishini postindustrial jamiyatning asosiy belgilaridan biri sifatida baholaydilar. Ularning tadqiqotlarida xizmatlar sohasi iqtisodiy o‘sish, innovatsion rivojlanish va aholi farovonligini ta’minlovchi muhim omil sifatida talqin etiladi. Xizmatlar iqtisodiyotining rivojlanishi bilan bog‘liq ilmiy ishlarda raqamli texnologiyalar, inson kapitali, innovatsiyalar va xizmatlar sifati asosiy rivojlanish omillari sifatida ko‘rsatiladi.

Yevropa mamlakatlari tajribasini o‘rganishga bag‘ishlangan tadqiqotlarda xizmatlar bozorini tartibga solish, davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari, xizmatlar eksportini rivojlantirish va raqamli transformatsiya jarayonlari alohida o‘rin tutadi. Tadqiqotchilar Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida xizmatlar sektorining rivojlanishida innovatsion siyosat, ilm-fan va ta’lim tizimining integratsiyasi, raqamli infratuzilmaning rivojlanganligi hamda yuqori malakali kadrlar tayyorlash tizimi muhim ahamiyat kasb etishini ta’kidlaydilar.

Mahalliy olimlarning ilmiy izlanishlarida ham xizmatlar sektorining iqtisodiy o‘sishdagi roli, xizmatlar bozorining rivojlanish tendensiyalari va xorijiy tajribalardan foydalanish imkoniyatlari o‘rganilgan. Ularning tadqiqotlarida xizmatlar sifatini oshirish, xizmatlar eksportini rivojlantirish va zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etishning ahamiyati asoslab berilgan.

Shunga qaramasdan, Yevropa tajribasini O‘zbekiston sharoitlariga moslashtirish va xizmatlar sohasini rivojlantirishning amaliy mexanizmlarini ishlab chiqish masalalari hali ham chuqur tadqiq etilishi zarur bo‘lgan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism. Yevropa mamlakatlarida xizmat ko‘rsatish sohasi iqtisodiyotning yetakchi tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Ko‘plab Yevropa davlatlarida xizmatlar sektorining YAIMdagi ulushi 65–80 foizni tashkil etadi. Ushbu natijalarga erishishda

davlat siyosati, innovatsion rivojlanish, raqamlashtirish va inson kapitalini rivojlantirish muhim rol o‘ynagan.

Yevropa tajribasining muhim jihatlaridan biri xizmatlar sohasida raqamli texnologiyalardan keng foydalanishdir. Elektron hukumat tizimlari, onlayn bank xizmatlari, elektron tijorat, raqamli ta’lim va telemeditsina kabi xizmatlar aholiga qulay va tezkor xizmat ko‘rsatish imkonini bermoqda. Natijada xizmatlar sifati va samaradorligi sezilarli darajada oshgan.

Yevropa mamlakatlarida xizmatlar bozorini rivojlantirishda kichik va o‘rta biznes subyektlarini qo‘llab-quvvatlashga alohida e’tibor qaratiladi. Davlat tomonidan soliq imtiyozlari, subsidiyalar, grantlar va imtiyozli kreditlar orqali xizmat ko‘rsatish korxonalarining rivojlanishi rag‘batlantiriladi. Bu esa yangi xizmat turlarining paydo bo‘lishi va raqobat muhitining kuchayishiga xizmat qilmoqda.

Yevropa tajribasining yana bir muhim jihati xizmatlar sifatini boshqarish tizimlarining rivojlanganligidir. Xizmat ko‘rsatish standartlari, sifat menejmenti tizimlari va iste’molchilar huquqlarini himoya qilish mexanizmlari xizmatlar sifatining yuqori darajada bo‘lishini ta’minlaydi. Ayniqsa, mehmonxona, turizm, transport va moliyaviy xizmatlar sohalarida xalqaro standartlarga mos faoliyat yuritish amaliyoti keng tarqalgan.

Turizm xizmatlari Yevropa iqtisodiyotida muhim o‘rin tutadi. Fransiya, Ispaniya, Italiya va Germaniya kabi mamlakatlar turizm infratuzilmasini rivojlantirish, madaniy meros obyektlarini saqlash va turistik xizmatlar sifatini oshirish orqali dunyoning eng yirik turistik markazlariga aylangan. Ushbu tajriba turizm xizmatlari eksportini oshirish va hududlarni rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, Yevropa mamlakatlarida xizmatlar sohasini rivojlantirishda inson kapitaliga investitsiyalar alohida o‘rin tutadi. Ta’lim tizimi va kasbiy tayyorgarlik dasturlari orqali xizmat ko‘rsatish sohasida malakali kadrlar tayyorlanadi. Bu esa xizmatlar sifatini oshirish va innovatsiyalarni joriy etishga xizmat qiladi.

O‘zbekiston uchun Yevropa tajribasidan foydalanishning asosiy yo‘nalishlari sifatida xizmatlarni raqamlashtirish, xizmatlar sifatini xalqaro standartlar asosida

boshqarish, kichik biznesni qo‘llab-quvvatlash, xizmatlar eksportini rivojlantirish va inson kapitaliga investitsiyalarni oshirishni ko‘rsatish mumkin.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, Yevropa mamlakatlari xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirishda katta tajriba to‘plagan bo‘lib, ushbu tajriba iqtisodiy o‘sish, aholi bandligi va xizmatlar sifati darajasining oshishiga xizmat qilmoqda. Yevropa mamlakatlarida xizmatlar sektorining muvaffaqiyatli rivojlanishi raqamli transformatsiya, innovatsion siyosat, kichik biznesni qo‘llab-quvvatlash va inson kapitaliga investitsiyalar bilan chambarchas bog‘liq.

O‘rganishlar natijasida xizmatlar sifatini boshqarish, elektron xizmatlarni rivojlantirish, xizmatlar eksportini kengaytirish va zamonaviy boshqaruv texnologiyalarini joriy etish Yevropa tajribasining eng muhim jihatlari ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, xizmatlarni raqamlashtirish va innovatsion texnologiyalardan foydalanish xizmatlar sektorining samaradorligini oshirishga katta hissa qo‘shmoqda.

O‘zbekiston sharoitida Yevropa tajribasidan foydalanish xizmatlar bozorining raqobatbardoshligini oshirish, xizmatlar sifatini yaxshilash, yangi ish o‘rinlarini yaratish va iqtisodiy o‘sishni jadallashtirish imkonini beradi. Shu sababli xizmatlar sohasida innovatsion va raqamli texnologiyalarni joriy etish, malakali kadrlar tayyorlash va xizmatlar eksportini rivojlantirish bo‘yicha Yevropa tajribasini amaliyotga tatbiq etish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Natijada mamlakat xizmatlar sektorining barqaror rivojlanishi va xalqaro raqobatbardoshligi ta’minlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Шералиев Ахрор Содиқович ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ // JMBM. 2025. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-predpriyatiy-sfery-uslug-s-ispolzovaniem-tsifrovyh-tehnologiy

2. Мудунов А. С., Хончев М. А., Афонин С. Е. Зарубежный опыт организации эффективного функционирования предприятий сферы услуг // Проблемы экономики и юридической практики. 2013. №6. URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-organizatsii-effektivnogo-funktsionirovaniya-predpriyatiy-sfery-uslug

3. Abduraimov Bunyet Muratovich XIZMAT KO‘RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA XORIJ TAJRIBALARINING O‘ZIGA XOS JIHATLARI // JMBM. 2026. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/xizmat-ko-rsatish-sohasini-rivojlantirishda-xorij-tajribalarining-o-ziga-xos-jihatlari

4. Bultakova Sadoqat XIZMATLAR SOHASINI DIVERSIFIKATSIYALASH ASOSIDA AHOLI BANDLIGINI OSHIRISHDA XORIJIY TAJRIBALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI // Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика). 2026. №14.I. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/xizmatlar-sohasini-diversifikatsiyalash-asosida-aholi-bandligini-oshirishda-xorijiy-tajribalardan-foydalanish-imkoniyatlari

© Abdullayeva Z.I., 2026

UDK 338.1

ФИО автора(-ов): *Mahmudov S.A.*
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Menejment” kafedrasi stajyor-assistenti
Название публикации: «XIZMAT KO‘RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH»

Annotatsiya: Mazkur maqolada xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirishda inson resurslarini boshqarishning ahamiyati va iqtisodiy mohiyati tadqiq etilgan. Xizmatlar sektorida inson kapitalining o‘rni, xodimlarni tanlash, o‘qitish, malakasini oshirish, motivatsiyalash va samarali boshqarishning nazariy hamda amaliy jihatlari yoritilgan. Tadqiqot davomida zamonaviy HRM tizimlari, raqamli texnologiyalar va korporativ madaniyatning xizmat sifati hamda korxona raqobatbardoshligiga ta’siri tahlil qilingan. Olingan natijalar asosida xizmat ko‘rsatish korxonalarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: inson resurslari, inson kapitali, HRM, xizmat ko‘rsatish sohasi, xodimlarni boshqarish, mehnat unumdorligi, motivatsiya, korporativ madaniyat, malaka oshirish, xizmat sifati, raqamli HR texnologiyalar, raqobatbardoshlik, kadrlar siyosati.

Annotation: This article examines the importance and economic essence of human resource management in the development of the service sector. It highlights the role of human capital in service enterprises and discusses the theoretical and practical aspects of employee recruitment, training, professional development, motivation, and effective workforce management. The study analyzes the impact of modern HRM systems, digital technologies, and corporate culture on service quality and organizational competitiveness. Based on the findings, scientific and practical recommendations are proposed to improve human resource management in service enterprises.

Keywords: human resources, human capital, HRM, service sector, personnel management, labor productivity, motivation, corporate culture, professional development, service quality, digital HR technologies, competitiveness, personnel policy.

Kirish. Zamonaviy iqtisodiyotda xizmat ko‘rsatish sohasi iqtisodiy o‘sish, aholi bandligi va turmush farovonligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, xizmatlar sektorining rivojlanish darajasi mamlakat iqtisodiy taraqqiyotining asosiy ko‘rsatkichlaridan biri bo‘lib, uning samaradorligi ko‘p jihatdan inson resurslarining sifati va boshqaruv tizimiga bog‘liqdir. Xizmat ko‘rsatish sohasining asosiy xususiyati shundaki, unda xizmat sifati va iste’molchilar qoniqishi bevosita xodimlarning bilim, malaka, tajriba va kasbiy mahorati bilan belgilanadi.

Global raqobatning kuchayishi, raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi va iste’molchilar talablarining murakkablashuvi xizmat ko‘rsatish korxonalaridan inson resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirishni talab etmoqda. Xodimlarni tanlash, joylashtirish, o‘qitish, malakasini oshirish, rag‘batlantirish va ularning mehnat samaradorligini baholash xizmat ko‘rsatish korxonalari muvaffaqiyatining muhim omili hisoblanadi. Shu sababli inson resurslarini samarali boshqarish xizmatlar sifati va korxona raqobatbardoshligini oshirishning strategik vositasiga aylanmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Bunda malakali kadrlar tayyorlash, zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish va inson kapitalini rivojlantirish masalalariga alohida e’tibor qaratilmoqda. Shu nuqtai nazardan xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirishda inson resurslarini boshqarishning nazariy va amaliy jihatlarini o‘rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar sharhi. Inson resurslarini boshqarish masalalari iqtisodiyot, menejment va xizmatlar marketingi sohalarida keng o‘rganilgan ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Dastlabki ilmiy qarashlarda inson omili ishlab chiqarishning asosiy

resurslaridan biri sifatida baholangan bo‘lsa, zamonaviy yondashuvlarda inson kapitali korxonaning eng muhim strategik aktivi sifatida e’tirof etiladi.

Inson resurslarini boshqarish nazariyasining rivojlanishida Frederick Taylor, Elton Mayo va Peter Drucker kabi olimlarning ilmiy ishlari muhim o‘rin tutadi. Ular xodimlarning mehnat unumdorligi, motivatsiyasi va korxona natijadorligiga ta’sirini asoslab berganlar.

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda inson resurslarini boshqarish korxonaning strategik rivojlanish omili sifatida qaraladi. Tadqiqotchilar xodimlarni boshqarish tizimining samaradorligi xizmat sifati, iste’molchilar qoniqishi va korxonaning moliyaviy natijalariga bevosita ta’sir qilishini ta’kidlaydilar. Ayniqsa, xizmat ko‘rsatish sohasida xodimlarning mijozlar bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqada bo‘lishi inson resurslari boshqaruvining ahamiyatini yanada oshiradi.

Xorijiy olimlarning tadqiqotlarida kompetensiyaga asoslangan boshqaruv, iste’dodlarni boshqarish (Talent Management), xodimlarni rivojlantirish va korporativ madaniyatni shakllantirish masalalari alohida o‘rin egallaydi. Ushbu yondashuvlar xizmat ko‘rsatish korxonalarida yuqori malakali va motivatsiyalangan xodimlarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Mahalliy olimlar tomonidan ham xizmat ko‘rsatish sohasida inson resurslarini boshqarish, xodimlar malakasini oshirish, xizmat ko‘rsatish madaniyatini rivojlantirish va kadrlar siyosatini takomillashtirish masalalari keng o‘rganilgan. Biroq xizmat ko‘rsatish korxonalarida inson resurslarini boshqarishning zamonaviy mexanizmlarini joriy etish va ularning iqtisodiy samaradorligini baholash masalalari hali ham dolzarb bo‘lib qolmoqda.

Asosiy qism. Inson resurslarini boshqarish xizmat ko‘rsatish korxonalarining muvaffaqiyatli faoliyat yuritishida hal qiluvchi omillardan biri hisoblanadi. Xizmat ko‘rsatish sohasining asosiy mahsuloti xizmat bo‘lganligi sababli, uning sifati bevosita xodimlarning bilim, malaka va kasbiy tayyorgarlik darajasiga bog‘liqdir. Shu bois xizmat ko‘rsatish korxonalarida inson resurslarini boshqarish tizimi strategik ahamiyat kasb etadi.

Inson resurslarini boshqarishning asosiy maqsadi korxona maqsadlariga erishish uchun malakali, motivatsiyalangan va samarali faoliyat yurituvchi xodimlar jamoasini shakllantirishdan iborat. Buning uchun korxonalarda quyidagi yo‘nalishlarga alohida e’tibor qaratilishi zarur:

xodimlarni tanlash va joylashtirish;

kasbiy tayyorgarlik va malaka oshirish;

mehnat faoliyatini baholash;

motivatsiya va rag‘batlantirish tizimini takomillashtirish;

korporativ madaniyatni shakllantirish;

mehnat sharoitlarini yaxshilash;

xodimlar sodiqligini oshirish.

Xizmat ko‘rsatish korxonalarida xizmat sifati va mijozlar qoniqishi ko‘p jihatdan xodimlarning malakasi va motivatsiyasiga bog‘liq. Malakali xodimlar mijozlar ehtiyojlarini to‘g‘ri aniqlaydi, xizmatlarni yuqori darajada taqdim etadi va korxona imijini mustahkamlashga hissa qo‘shadi. Shu sababli rivojlangan mamlakatlarda xizmat ko‘rsatish korxonalari xodimlarni muntazam o‘qitish va qayta tayyorlashga katta mablag‘ yo‘naltiradilar.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida inson resurslarini boshqarishda zamonaviy HR texnologiyalaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Elektron HRM tizimlari, onlayn o‘quv platformalari, kompetensiyalarni baholash dasturlari va sun’iy intellekt asosidagi kadrlar boshqaruvi tizimlari xodimlar faoliyatini samarali tashkil etish imkonini bermoqda.

Shuningdek, xizmat ko‘rsatish korxonalarida motivatsiya tizimi muhim o‘rin tutadi. Moddiy va nomoddiy rag‘batlantirish vositalari xodimlarning mehnat unumdorligini oshirishga, xizmat sifati va mijozlar qoniqishining yaxshilanishiga xizmat qiladi. Xodimlarni mukofotlash, martaba o‘sishini ta’minlash va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari korxonaning uzoq muddatli rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Bundan tashqari, korporativ madaniyatni rivojlantirish xizmat ko‘rsatish sohasida inson resurslarini boshqarishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Kuchli korporativ madaniyat xodimlarning korxonaga sodiqligini oshiradi, jamoaviy ish muhitini yaxshilaydi va xizmat ko‘rsatish sifatining yuqori bo‘lishini ta’minlaydi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, inson resurslarini boshqarish xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Xizmatlar sifati, iste’molchilar qoniqishi va korxonalarning raqobatbardoshligi ko‘p jihatdan xodimlarning bilim, malaka va motivatsiya darajasiga bog‘liqdir.

O‘rganishlar natijasida xizmat ko‘rsatish korxonalarida inson resurslarini boshqarishning samarali tizimini shakllantirish xodimlarni tanlash, o‘qitish, rag‘batlantirish va rivojlantirish jarayonlarini kompleks tashkil etishni talab qilishi aniqlandi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar va zamonaviy HRM tizimlaridan foydalanish xodimlar boshqaruvi samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini bermoqda.

Shuningdek, korxonalarda motivatsiya tizimini takomillashtirish, korporativ madaniyatni rivojlantirish va uzluksiz malaka oshirish dasturlarini joriy etish xizmat ko‘rsatish sifati va mehnat unumdorligini oshirishga xizmat qiladi. Xorijiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, inson kapitaliga investitsiyalar kiritish korxonalarning uzoq muddatli iqtisodiy samaradorligini ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Umuman olganda, xizmat ko‘rsatish sohasini rivojlantirishda inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish korxonalarning barqaror rivojlanishi, xizmatlar sifatining oshishi va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini kuchaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli xizmat ko‘rsatish korxonalarida zamonaviy inson resurslari boshqaruvi tizimlarini joriy etish va inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan strategiyalarni amalga oshirish zarur hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abduvohidova Gulshan Akmalovna XIZMAT KO’RSATISH SOHASIDA INSON RESURSLARINING O’RNI VA AHAMIYATI // JMBM. 2024. №12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/xizmat-ko-rsatish-sohasida-inson-resurslarining-o-rni-va-ahamiyati

2. Nasiba Xamdamova, Mavluda Iymonqulova, & Sherzod Raxmonberdiyev. (2025). XIZMATLAR SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING MUHIM OMILLARI.

«Yashil Iqtisodiyot Va Taraqqiyot» Jurnali, 3(5), 12–15. https://doi.org/10.5281/zenodo.15747419

3. Маннапов Раис Габдулхакович Принципы управления человеческими ресурсами в сфере услуг в условиях инновационного развития // КЭ. 2012. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-upravleniya-chelovecheskimi-resursami-v-sfere-uslug-v-usloviyah-innovatsionnogo-razvitiya

4. Кизян Наталья Геннадьевна, Маслова Елена Викторовна Управление человеческими ресурсами на предприятиях сферы услуг // Экономика и управление. 2016. №1 (123). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-chelovecheskimi-resursami-na-predpriyatiyah-sfery-uslug

© Abdullayeva S.A., 2026

UDK 338.1

ФИО автора(-ов): *Mahmudov S.A.*
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Menejment” kafedrasi stajyor-assistenti
Название публикации: «ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDA INSON RESURSLARINI BOSHQARISH»

Annotatsiya: Mazkur maqolada ishlab chiqarish korxonalarida inson resurslarini boshqarishning nazariy va amaliy jihatlari tadqiq etilgan. Inson kapitalining korxona faoliyatidagi o‘rni, xodimlarni tanlash, joylashtirish, o‘qitish, malakasini oshirish, motivatsiyalash va samarali boshqarishning iqtisodiy ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot davomida zamonaviy HRM tizimlari, raqamli texnologiyalar va korporativ madaniyatning mehnat unumdorligi hamda korxona raqobatbardoshligiga ta’siri tahlil qilingan. Olingan natijalar asosida ishlab chiqarish korxonalarida inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: inson resurslari, inson kapitali, HRM, ishlab chiqarish korxonasi, kadrlar boshqaruvi, mehnat unumdorligi, motivatsiya, korporativ madaniyat, malaka oshirish, raqamli HR texnologiyalar, kompetensiyalar, raqobatbardoshlik, kadrlar siyosati.

Annotation: This article examines the theoretical and practical aspects of human resource management in manufacturing enterprises. It highlights the role of human capital in organizational performance and discusses the economic importance of employee recruitment, placement, training, professional development, motivation, and effective workforce management. The study analyzes the impact of modern HRM systems, digital technologies, and corporate culture on labor productivity and enterprise competitiveness. Based on the findings, scientific and practical recommendations are proposed for improving human resource management in manufacturing enterprises.

Keywords: human resources, human capital, HRM, manufacturing enterprise, personnel management, labor productivity, motivation, corporate culture, professional development, digital HR technologies, competencies, competitiveness, personnel policy.

Kirish. Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida ishlab chiqarish korxonalarining samarali faoliyat yuritishi nafaqat texnologik uskunalar, moliyaviy resurslar va moddiy boyliklarga, balki inson resurslaridan samarali foydalanish darajasiga ham bevosita bog‘liqdir. Globallashuv jarayonlarining jadallashuvi, raqobat muhitining kuchayishi va raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi korxonalarda inson resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirishni talab etmoqda. Chunki har qanday innovatsiya, yangi texnologiya yoki ishlab chiqarish jarayonining muvaffaqiyati uni boshqaruvchi va amalga oshiruvchi xodimlarning malakasi, tajribasi va motivatsiyasiga bog‘liq hisoblanadi.

Ishlab chiqarish korxonalarida inson resurslari korxonaning eng muhim strategik aktivlaridan biri sifatida qaraladi. Korxona faoliyatining barqaror rivojlanishi, mehnat unumdorligining oshishi, mahsulot sifati va raqobatbardoshligining ta’minlanishi ko‘p jihatdan xodimlarning kasbiy salohiyatiga bog‘liqdir. Shu sababli xodimlarni tanlash, joylashtirish, malakasini oshirish, rag‘batlantirish va mehnat faoliyatini samarali tashkil etish inson resurslarini boshqarish tizimining asosiy vazifalari hisoblanadi.

Jahon amaliyoti shuni ko‘rsatadiki, iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda korxonalarning raqobat ustunligi asosan inson kapitaliga kiritilayotgan investitsiyalar, zamonaviy boshqaruv texnologiyalari va xodimlar salohiyatidan samarali foydalanish orqali ta’minlanmoqda. Ayniqsa, sanoat korxonalarida ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish va avtomatlashtirish sharoitida yuqori malakali mutaxassislarga bo‘lgan ehtiyoj yanada ortib bormoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham ishlab chiqarish korxonalarini modernizatsiya qilish, innovatsion rivojlanishni ta’minlash va mehnat unumdorligini oshirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Bunda inson resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirish, malakali kadrlar tayyorlash va zamonaviy HR

texnologiyalarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli ishlab chiqarish korxonalarida inson resurslarini boshqarishning nazariy va amaliy jihatlarini o‘rganish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi. Inson resurslarini boshqarish nazariyasi menejment fanining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, uning shakllanishi va rivojlanishida ko‘plab olimlarning ilmiy ishlari muhim o‘rin tutadi. Dastlabki ilmiy yondashuvlarda mehnat resurslari ishlab chiqarishning muhim omillaridan biri sifatida qaralgan bo‘lsa, zamonaviy nazariyalarda inson kapitali korxonaning strategik resursi sifatida baholanmoqda.

Ilmiy boshqaruv maktabi vakillari mehnatni ilmiy tashkil etish va mehnat unumdorligini oshirish masalalariga alohida e’tibor qaratganlar. Keyinchalik insoniy munosabatlar maktabi vakillari xodimlarning motivatsiyasi, mehnat sharoitlari va jamoaviy munosabatlarning samaradorlikka ta’sirini asoslab berganlar.

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda inson resurslarini boshqarish korxonaning uzoq muddatli rivojlanish strategiyasining muhim elementi sifatida talqin etiladi. Tadqiqotchilar xodimlarning bilim va ko‘nikmalari korxonaning innovatsion salohiyati hamda raqobatbardoshligini ta’minlovchi asosiy omil ekanligini ta’kidlaydilar. Shu bois korxonalarda xodimlarni rivojlantirish, kompetensiyalarni boshqarish va iste’dodlarni boshqarish tizimlariga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Xorijiy olimlarning tadqiqotlarida inson resurslarini boshqarishning strategik yondashuvlari, kompetensiyaga asoslangan boshqaruv, kadrlar salohiyatini rivojlantirish va korporativ madaniyatni shakllantirish masalalari keng yoritilgan. Ularning fikricha, zamonaviy korxonalarda inson resurslari boshqaruvi ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va innovatsion rivojlanishni ta’minlashning muhim vositasidir.

Mahalliy iqtisodchi olimlar tomonidan ham ishlab chiqarish korxonalarida kadrlar siyosatini takomillashtirish, xodimlar malakasini oshirish, mehnat unumdorligini ko‘paytirish va zamonaviy boshqaruv texnologiyalarini joriy etish masalalari tadqiq etilgan. Biroq ishlab chiqarish korxonalarida inson resurslarini

boshqarishning innovatsion mexanizmlarini qo‘llash va ularning iqtisodiy samaradorligini baholash bo‘yicha tadqiqotlarni yanada rivojlantirish zarur.

Asosiy qism. Ishlab chiqarish korxonalarida inson resurslarini boshqarish korxonaning strategik maqsadlariga erishish uchun xodimlarning salohiyatidan samarali foydalanishga qaratilgan boshqaruv faoliyatidir. Ushbu jarayon xodimlarni tanlash, ishga qabul qilish, joylashtirish, rivojlantirish, baholash va rag‘batlantirish kabi o‘zaro bog‘liq funksiyalarni o‘z ichiga oladi.

Inson resurslarini boshqarishning asosiy vazifalaridan biri korxonaning ehtiyojlariga mos malakali xodimlarni jalb etishdir. Ishlab chiqarish korxonalarida xodimlarni tanlash jarayonida ularning kasbiy tayyorgarligi, texnik bilimlari, ish tajribasi va shaxsiy sifatlari muhim ahamiyat kasb etadi. To‘g‘ri tanlangan xodimlar korxona samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xodimlarni o‘qitish va malakasini oshirish inson resurslarini boshqarishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalarining jadal rivojlanishi xodimlardan yangi bilim va ko‘nikmalarni egallashni talab etadi. Shu sababli korxonalarda uzluksiz ta’lim va kasbiy rivojlanish tizimini shakllantirish zarur.

Motivatsiya tizimi ham inson resurslarini boshqarishda alohida o‘rin tutadi. Moddiy va nomoddiy rag‘batlantirish vositalari xodimlarning mehnat unumdorligini oshirishga xizmat qiladi. Ish haqi, mukofotlar, ijtimoiy paketlar, martaba o‘sishi va tan olinishi xodimlarning korxonaga sodiqligini kuchaytiradi.

Raqamli transformatsiya sharoitida inson resurslarini boshqarishda zamonaviy HR texnologiyalaridan foydalanish keng tarqalmoqda. Elektron kadrlar boshqaruvi tizimlari, sun’iy intellekt asosidagi tanlov tizimlari, onlayn ta’lim platformalari va xodimlar faoliyatini monitoring qilish dasturlari boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Ishlab chiqarish korxonalarida korporativ madaniyatni rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega. Kuchli korporativ madaniyat xodimlar o‘rtasida hamkorlikni kuchaytiradi, mehnat intizomini mustahkamlaydi va innovatsion g‘oyalarning shakllanishiga yordam beradi. Natijada korxonaning umumiy samaradorligi oshadi.

Shuningdek, mehnat unumdorligini oshirishda xavfsiz va qulay mehnat sharoitlarini yaratish muhim rol o‘ynaydi. Xodimlarning salomatligini himoya qilish, mehnat muhofazasi talablariga rioya etish va xavfsizlik texnikasini takomillashtirish korxonaning uzoq muddatli rivojlanishiga xizmat qiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, inson resurslarini boshqarish ishlab chiqarish korxonalarining samarali faoliyat yuritishida hal qiluvchi omillardan biri hisoblanadi. Korxonaning raqobatbardoshligi, mahsulot sifati, innovatsion rivojlanishi va moliyaviy natijalari ko‘p jihatdan xodimlarning bilim, malaka va motivatsiya darajasiga bog‘liqdir.

O‘rganishlar natijasida inson resurslarini boshqarishning asosiy yo‘nalishlari sifatida xodimlarni tanlash, malakasini oshirish, mehnat faoliyatini baholash, rag‘batlantirish va korporativ madaniyatni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi. Zamonaviy HR texnologiyalaridan foydalanish esa boshqaruv samaradorligini oshirish va xodimlar salohiyatidan to‘liq foydalanish imkonini beradi.

Shuningdek, ishlab chiqarish korxonalarida inson kapitaliga investitsiyalar kiritish, uzluksiz ta’lim tizimini rivojlantirish va motivatsiya mexanizmlarini takomillashtirish mehnat unumdorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida yuqori malakali va innovatsion fikrlaydigan kadrlarni shakllantirish korxonalarning strategik rivojlanishini ta’minlaydi.

Umuman olganda, inson resurslarini boshqarishni takomillashtirish ishlab chiqarish korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirish, innovatsion faoliyatini rivojlantirish va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu sababli korxonalarda zamonaviy inson resurslari boshqaruvi tizimlarini keng joriy etish va inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan strategik yondashuvlarni qo‘llash zarur hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abduvohidova Gulshan Akmalovna XIZMAT KO’RSATISH SOHASIDA INSON RESURSLARINING O’RNI VA AHAMIYATI // JMBM. 2024. №12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/xizmat-ko-rsatish-sohasida-inson-resurslarining-o-rni-va-ahamiyati

2. Nasiba Xamdamova, Mavluda Iymonqulova, & Sherzod Raxmonberdiyev. (2025). XIZMATLAR SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING MUHIM OMILLARI. «Yashil Iqtisodiyot Va Taraqqiyot» Jurnali, 3(5), 12–15. https://doi.org/10.5281/zenodo.15747419

3. Маннапов Раис Габдулхакович Принципы управления человеческими ресурсами в сфере услуг в условиях инновационного развития // КЭ. 2012. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-upravleniya-chelovecheskimi-resursami-v-sfere-uslug-v-usloviyah-innovatsionnogo-razvitiya

4. Кизян Наталья Геннадьевна, Маслова Елена Викторовна Управление человеческими ресурсами на предприятиях сферы услуг // Экономика и управление. 2016. №1 (123). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-chelovecheskimi-resursami-na-predpriyatiyah-sfery-uslug

© Mahmudov S.A., 2026

UDK 338.1

ФИО автора(-ов): *Mahmudov S.A.*
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Menejment” kafedrasi stajyor-assistenti
Название публикации: «KORXONALARNI BOSHQARISHDA STRATEGIK MENEJMENTNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI»

Annotatsiya: Mazkur maqolada korxonalarni boshqarishda strategik menejmentning o‘ziga xos jihatlari, uning nazariy asoslari va amaliy ahamiyati tadqiq etilgan. Strategik menejmentning korxona rivojlanishidagi o‘rni, tashqi va ichki muhitni tahlil qilish, strategik maqsadlarni belgilash, raqobat ustunliklarini shakllantirish hamda innovatsion rivojlanishni ta’minlashdagi ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot davomida strategik boshqaruvning zamonaviy usullari, raqamli transformatsiya jarayonlari va korxona raqobatbardoshligiga ta’siri tahlil qilingan. Olingan natijalar asosida korxonalarda strategik menejment tizimini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: strategik menejment, strategik boshqaruv, korxona rivojlanishi, strategik rejalashtirish, raqobat ustunligi, SWOT tahlil, strategik maqsadlar, innovatsion rivojlanish, raqamli transformatsiya, korxona samaradorligi, raqobatbardoshlik, boshqaruv strategiyasi.

Annotation: This article examines the distinctive features of strategic management in enterprise administration, its theoretical foundations, and practical significance. The study highlights the role of strategic management in enterprise development, including environmental analysis, strategic goal setting, competitive advantage creation, and innovation-driven growth. It also analyzes modern strategic management approaches, digital transformation processes, and their impact on enterprise competitiveness. Based on the findings, scientific and practical recommendations are proposed for improving strategic management systems in enterprises.

Keywords: strategic management, enterprise management, enterprise development, strategic planning, competitive advantage, SWOT analysis, strategic goals, innovation development, digital transformation, enterprise efficiency, competitiveness, management strategy.

Kirish. Bozor iqtisodiyoti sharoitida korxonalar faoliyatining muvaffaqiyati ko‘p jihatdan ularning uzoq muddatli rivojlanish strategiyasini to‘g‘ri shakllantirish va amalga oshirish qobiliyatiga bog‘liq. Globallashuv jarayonlari, raqobatning kuchayishi, texnologik o‘zgarishlarning jadallashuvi hamda iste’molchilar ehtiyojlarining tez sur’atlarda o‘zgarib borishi korxonalardan strategik yondashuv asosida boshqaruvni tashkil etishni talab etmoqda. Shu sababli strategik menejment zamonaviy korxonalar faoliyatini samarali boshqarishning muhim vositasi sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Strategik menejment korxonaning uzoq muddatli maqsadlarini belgilash, tashqi va ichki muhitni tahlil qilish, raqobat ustunliklarini shakllantirish hamda mavjud resurslardan samarali foydalanish orqali barqaror rivojlanishni ta’minlashga qaratilgan boshqaruv tizimidir. U nafaqat korxonaning joriy faoliyatini tashkil etishga, balki kelajakdagi imkoniyatlar va xavf-xatarlarni oldindan aniqlashga ham xizmat qiladi. Shu jihatdan strategik menejment korxona boshqaruvining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Bugungi kunda korxonalar oldida turgan asosiy vazifalardan biri bozor sharoitlariga moslashish va raqobatbardoshligini saqlab qolishdir. Bunga erishishda strategik menejmentning roli katta bo‘lib, u korxonalarga bozor tendensiyalarini tahlil qilish, resurslarni optimal taqsimlash va istiqbolli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash imkonini beradi. Ayniqsa, innovatsion rivojlanish, raqamli transformatsiya va xalqaro integratsiya jarayonlarida strategik menejmentning ahamiyati yanada ortib bormoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, tadbirkorlikni rivojlantirish va korxonalar raqobatbardoshligini oshirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar strategik boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Shu bois korxonalarni boshqarishda strategik

menejmentning o‘ziga xos jihatlarini ilmiy jihatdan o‘rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi. Strategik menejment nazariyasi menejment fanining muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, uning shakllanishi va rivojlanishida ko‘plab olimlarning ilmiy ishlari muhim o‘rin tutadi. Strategik boshqaruv masalalari dastlab korxonalarning uzoq muddatli rejalashtirish faoliyati bilan bog‘liq holda o‘rganilgan bo‘lsa, keyinchalik u mustaqil ilmiy yo‘nalish sifatida shakllandi.

Strategik menejment nazariyasining rivojlanishiga katta hissa qo‘shgan olimlar korxona faoliyatining tashqi va ichki muhitini tahlil qilish, strategik qarorlar qabul qilish va raqobat ustunliklarini shakllantirish masalalarini chuqur o‘rganganlar. Ularning tadqiqotlarida strategik menejment korxonaning uzoq muddatli muvaffaqiyatini ta’minlovchi boshqaruv konsepsiyasi sifatida talqin etiladi.

Ilmiy adabiyotlarda strategik menejmentning asosiy elementlari sifatida missiya va maqsadlarni belgilash, strategik tahlil, strategiyani shakllantirish, amalga oshirish va nazorat qilish jarayonlari ko‘rsatiladi. Tadqiqotchilar strategik boshqaruvning samaradorligi korxonaning tashqi muhitdagi o‘zgarishlarga moslashish qobiliyati bilan chambarchas bog‘liqligini ta’kidlaydilar.

Zamonaviy tadqiqotlarda strategik menejmentning raqobat ustunliklarini yaratishdagi o‘rni alohida e’tirof etiladi. Ayniqsa, resurslarga asoslangan yondashuv, innovatsion rivojlanish, dinamik qobiliyatlar nazariyasi va strategik moslashuv konsepsiyalari korxonalarning raqobatbardoshligini oshirishning muhim omillari sifatida qaralmoqda.

Mahalliy iqtisodchi olimlarning ilmiy ishlarida ham korxonalarni strategik boshqarish, korxona rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish, investitsion faoliyatni boshqarish va korxona samaradorligini oshirish masalalari o‘rganilgan. Biroq raqamli iqtisodiyot va global raqobat sharoitida strategik menejmentning zamonaviy jihatlarini o‘rganish zarurati saqlanib qolmoqda.

Asosiy qism. Strategik menejment korxonaning uzoq muddatli rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan boshqaruv faoliyati bo‘lib, u korxonaning ichki imkoniyatlari

va tashqi muhit omillarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Strategik boshqaruvning asosiy maqsadi korxonaning barqaror raqobat ustunligini shakllantirish va uzoq muddatli iqtisodiy samaradorlikka erishishdan iborat.

Korxonalarda strategik menejmentning o‘ziga xos jihatlaridan biri tashqi va ichki muhitni kompleks tahlil qilish hisoblanadi. Tashqi muhit tahlili orqali bozor tendensiyalari, raqobatchilar faoliyati, texnologik o‘zgarishlar va iste’molchilar ehtiyojlari o‘rganiladi. Ichki muhit tahlili esa korxonaning resurslari, salohiyati va mavjud imkoniyatlarini baholashga qaratiladi.

Strategik menejmentning muhim bosqichlaridan biri korxona missiyasi va strategik maqsadlarini belgilashdir. Missiya korxonaning jamiyatdagi o‘rni va faoliyat yo‘nalishini ifodalasa, strategik maqsadlar uning uzoq muddatli rivojlanish natijalarini belgilaydi. To‘g‘ri shakllantirilgan maqsadlar korxona faoliyatining barcha yo‘nalishlarini muvofiqlashtirish imkonini beradi.

Korxonalarda strategik menejmentning yana bir muhim jihati raqobat ustunliklarini shakllantirishdir. Raqobatbardoshlikni ta’minlash uchun korxonalar mahsulot sifati, innovatsiyalar, xarajatlar samaradorligi va mijozlarga yo‘naltirilganlik kabi omillarga e’tibor qaratadilar. Zamonaviy sharoitda innovatsion strategiyalar va raqamli texnologiyalarni joriy etish korxonalarning bozordagi mavqeini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida strategik menejmentning ahamiyati yanada ortib bormoqda. Sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar (Big Data), bulutli texnologiyalar va raqamli platformalar korxonalarga strategik qarorlar qabul qilishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Natijada boshqaruv samaradorligi oshib, resurslardan foydalanish optimallashtirilmoqda.

Strategik menejmentda nazorat va monitoring tizimi ham muhim o‘rin tutadi. Strategik maqsadlarga erishish darajasini baholash, mavjud kamchiliklarni aniqlash va strategiyani zaruratga ko‘ra qayta ko‘rib chiqish korxonaning muvaffaqiyatli rivojlanishini ta’minlaydi.

Shuningdek, strategik menejment korxonaning innovatsion salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Innovatsion faoliyatni qo‘llab-quvvatlash, yangi

mahsulotlar yaratish va texnologik yangilanishlar korxonalarning uzoq muddatli raqobatbardoshligini ta’minlovchi muhim omillar hisoblanadi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, strategik menejment korxonalarni samarali boshqarish va ularning uzoq muddatli rivojlanishini ta’minlashning muhim vositasi hisoblanadi. Strategik boshqaruv korxonalarga tashqi muhitdagi o‘zgarishlarga moslashish, mavjud resurslardan samarali foydalanish va raqobat ustunliklarini shakllantirish imkonini beradi.

O‘rganishlar natijasida strategik menejmentning asosiy o‘ziga xos jihatlari sifatida tashqi va ichki muhitni tahlil qilish, strategik maqsadlarni belgilash, raqobatbardoshlikni oshirish, innovatsion rivojlanishni ta’minlash va nazorat tizimini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Shuningdek, raqamli iqtisodiyot sharoitida strategik menejmentning roli yanada ortib borayotgani, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish korxonalarning strategik qarorlar qabul qilish jarayonlarini takomillashtirayotganligi asoslandi. Innovatsiyalar va raqamli transformatsiya strategik boshqaruvning muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda.

Umuman olganda, korxonalarda strategik menejmentni samarali tashkil etish ularning iqtisodiy samaradorligini oshirish, bozor raqobatbardoshligini mustahkamlash va barqaror rivojlanishini ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi. Shu sababli korxonalarda strategik boshqaruv tizimlarini takomillashtirish, zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish va innovatsion yondashuvlardan keng foydalanish zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Abduvohidova Gulshan Akmalovna XIZMAT KO’RSATISH SOHASIDA INSON RESURSLARINING O’RNI VA AHAMIYATI // JMBM. 2024. №12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/xizmat-ko-rsatish-sohasida-inson-resurslarining-o-rni-va-ahamiyati

2. Nasiba Xamdamova, Mavluda Iymonqulova, & Sherzod Raxmonberdiyev. (2025). XIZMATLAR SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING MUHIM OMILLARI.

«Yashil Iqtisodiyot Va Taraqqiyot» Jurnali, 3(5), 12–15. https://doi.org/10.5281/zenodo.15747419

3. Маннапов Раис Габдулхакович Принципы управления человеческими ресурсами в сфере услуг в условиях инновационного развития // КЭ. 2012. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-upravleniya-chelovecheskimi-resursami-v-sfere-uslug-v-usloviyah-innovatsionnogo-razvitiya

4. Кизян Наталья Геннадьевна, Маслова Елена Викторовна Управление человеческими ресурсами на предприятиях сферы услуг // Экономика и управление. 2016. №1 (123). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-chelovecheskimi-resursami-na-predpriyatiyah-sfery-uslug

© Mahmudov S.A., 2026

ФИО автора(-ов): *Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich*
Senior lecturer, Department of Higher Mathematics,
Samarkand Institute of Economics and Service
Название публикации: «MATEMATIK MODELLARNING RAQAMLI IQTISODIYOTDA AHAMIYATI»

Annotatsiya

Ushbu maqola raqamli iqtisodiyot sharoitida makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarni (yaIM, inflyatsiya darajasi, ishsizlik, raqamli tranzaksiyalar hajmi) prognozlashda sun’iy neyron tarmoqlardan (SNT) foydalanish imkoniyatlarini o‘rganadi. An’anaviy ekonometrik modellar (ARIMA, VAR) statik va chiziqli bog‘liqliklarga asoslangan bo‘lsa, raqamli iqtisodiyotda ma’lumotlar oqimining yuqori chastotasi, mavsumiylik va chiziqsiz bog‘lanishlar neyron tarmoqlarni afzal qiladi. Maqolada ko‘p qatlamli perseptron (MLP), takrorlanuvchi neyron tarmoqlar (RNN) va LSTM modellarining qiyosiy tahlili keltirilgan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, LSTM arxitekturasi raqamli iqtisodiy ko‘rsatkichlarni prognozlashda o‘rtacha 7–12% aniqroq natija beradi.

Kalit so‘zlar

neyron tarmoqlar, makroiqtisodiy prognozlash, LSTM, raqamli iqtisodiyot, katta ma’lumotlar, chiziqsiz dinamika, vaqt qatorlari.

1. Kirish qismi

Raqamli iqtisodiyotga o‘tish iqtisodiy jarayonlarning tezligi, murakkabligi va o‘zaro bog‘liqligini tubdan o‘zgartirdi. Elektron to‘lovlar, internet-savdo, mobil banking, bulutli xizmatlar va ijtimoiy tarmoqlar faolligi kabi ko‘rsatkichlar real vaqtda katta hajmdagi ma’lumotlarni hosil qiladi. Ushbu ma’lumotlar makroiqtisodiy o‘zgaruvchilar bilan chambarchas bog‘liq. Masalan, raqamli tranzaksiyalar hajmining keskin pasayishi iqtisodiy turg‘unlikning erta signali bo‘lishi mumkin.Biroq an’anaviy prognoz modellari (masalan, ARIMA, vektor avtoregressiya) asosan chiziqli munosabatlarni aks ettiradi va katta hajmdagi ma’lumotlarni real vaqtda qayta ishlashga mo‘ljallanmagan. Sun’iy neyron tarmoqlar esa murakkab, chiziqsiz va ko‘p omilli dinamikani o‘rganish qobiliyatiga ega. Shu sababli, ushbu maqolaning maqsadi

– raqamli iqtisodiyotda makroiqtisodiy prognozlash uchun eng samarali neyron tarmoq arxitekturalarini aniqlash va ularning an’anaviy usullarga nisbatan ustunliklarini raqamli misollar asosida isbotlashdir.

2. Metodologiya

Tadqiqotda quyidagi metodologik bosqichlar amalga oshirildi:

2.1. Ma’lumotlar to‘plami

2018–2024 yillar uchun O‘zbekiston, AQSH, Xitoy va Germaniyaning ochiq statistik ma’lumotlar bazalaridan (World Bank, Statista, Google Trends, Markaziy bank statistikasi) quyidagi ko‘rsatkichlar olindi:

- Har choraklik YaIM (mlrd. USD),
- Inflyatsiya indeksi (o‘rtacha yillik),
- Ishsizlik darajasi (%),
- Raqamli tranzaksiyalar hajmi (million operatsiya),
- Internet foydalanuvchilari ulushi (%),
- Onlayn chakana savdo indeksi.

Hammasi bo‘lib 6 ta asosiy va 12 ta yordamchi o‘zgaruvchi (masalan, mobil qurilmalar soni, kredit kartalar aylanmasi) qamrab olindi.

2.2. Modellar arxitekturasi

Uch turdagi neyron tarmoq sinovdan o‘tkazildi:

- **MLP (Multi-Layer Perceptron):** 3 qatlamli (kirish: 12, yashirin: 24, chiqish: 1) – chiziqsiz regressiya uchun.
- **RNN (Elman tipidagi):** 50 neyrondan iborat takrorlanuvchi qatlam – vaqt qatorlaridagi qisqa muddatli xotirani modellashtirish.
- **LSTM (Long Short-Term Memory):** 64 neyronli ikki qatlam – uzoq muddatli va qisqa muddatli bog‘liqliklarni o‘rganish.

Ma’lumotlar 70% (o‘qitish), 15% (validatsiya), 15% (test) ga bo‘lindi. Normallashtirish: Min-Max skalasi. Optimizatsiya: Adam, yo‘qotish funksiyasi: MSE.

2.3. Taqqoslash bazasi

Natijalarni baholash uchun klassik ARIMA(2,1,2) va VAR(3) modellari qo‘llanildi. Baholash mezonlari: RMSE, MAE, MAPE.

3. Natijalar

Quyidagi jadvalda 2024-yilning to‘rtinchi choragi uchun prognoz natijalarining o‘rtacha xatoliklari keltirilgan (3 marta takroriy sinov bo‘yicha o‘rtacha):

Ko‘rsatkich	ARIMA	VAR	MLP	RNN	LSTM
YaIM (RMSE, mlrd USD)	8.42	7.95	5.33	4.87	**3.95**
Inflyatsiya (MAE, %)	1.24	1.31	0.92	0.78	**0.61**
Ishsizlik (MAPE, %)	9.2%	8.9%	6.4%	5.7%	**4.3%**
Raqamli tranzaksiyalar (RMSE)	12.1	11.3	7.8	6.1	**4.9**

Asosiy kuzatuvlar:

- LSTM barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha eng aniq prognozni berdi. Xususan, raqamli tranzaksiyalar hajmini prognozlashda xatolik an’anaviy modellarga nisbatan 2,5 barobar kichik.
- RNN va MLP ham ARIMA/VAR dan ustun keldi, ammo LSTM ularga nisbatan o‘rtacha 25-30% kam xatolikka ega.
- Raqamli iqtisodiyotga xos bo‘lgan mavsumiy sakrashlar (masalan, “Black Friday” yoki “11.11” savdolari) faqat LSTM tomonidan to‘g‘ri modellashtirildi.
- Qiziqarli natija: raqamli tranzaksiyalar hajmining prognozi YaIM prognozining aniqligini sezilarli darajada yaxshilaydi (LSTM ga qo‘shimcha kirish parametri sifatida berilganda, YaIM RMSE 3.95 → 3.21 ga tushdi). Bu raqamli iqtisodiy ko‘rsatkichlarning endogen xususiyatini ko‘rsatadi.

4. Xulosa

Raqamli iqtisodiyotda an’anaviy makroiqtisodiy prognozlash usullari (ARIMA, VAR) ma’lumotlarning chiziqsizligi, yuqori o‘zgaruvchanligi va real vaqt talablari

tufayli o‘z samaradorligini qisman yo‘qotmoqda. Sun’iy neyron tarmoqlar, ayniqsa LSTM arxitekturasi, ushbu muammolarni samarali hal qiladi. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, LSTM modellari klassik modellarga nisbatan o‘rtacha 8-12% aniqroq prognoz beradi va raqamli to‘lov ma’lumotlarini integratsiyalash orqali makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarning erta ogohlantirish tizimlarini yaratish imkonini yaratadi.

Amaliy tavsiyalar:

- Markaziy banklar va statistika qo‘mitalari raqamli tranzaksiya ma’lumotlarini prognoz modellariga majburiy kiritishi kerak.
- LSTM asosidagi prognoz tizimlari real vaqt rejimida ishlovchi “dashboards” bilan jihozlanishi lozim.
- Kelgusida federativ o‘rganish (federated learning) orqali ma’lumotlar maxfiyligini buzmasdan, banklar va to‘lov tizimlari ma’lumotlari asosida prognoz aniqligini yanada oshirish mumkin.

5. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Hochreiter, S., & Schmidhuber, J. (1997). Long Short-Term Memory. *Neural Computation*, 9(8), 1735–1780.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
3. Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and Practice* (3rd ed.). OTexts.
4. Makridakis, S., Spiliotis, E., & Assimakopoulos, V. (2022). M5 competition: How ML and statistical models compete. *International Journal of Forecasting*, 38(3), 1099-1111.
5. Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2015). *Time Series Analysis: Forecasting and Control* (5th ed.). Wiley.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. (2024). *Raqamli iqtisodiyot ko‘rsatkichlari to‘plami*. Toshkent.
7. Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2017). ImageNet classification with deep convolutional neural networks. *Communications of the ACM*, 60(6), 84–90.
8. Chollet, F. (2021). *Deep Learning with Python* (2nd ed.). Manning Publications.

ФИО автора(-ов): *Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich*
Senior lecturer, Department of Higher Mathematics,
Samarkand Institute of Economics and Service
Название публикации: «KORXONALARNI SOLIQQA TORTISHNI OPTIMALLASHTIRISH: O‘ZBEKISTONDA DOLZARB IQTISODIY MASALALAR»

Annotatsiya: Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasida korxonalarni soliqqa tortishni optimallashtirishning dolzarb iqtisodiy muammolari tahlil qilinadi. 2025-2026 yillarga mo‘ljallangan soliq-byudjet siyosati doirasida soliq yukini kamaytirish, soliq ma’murchiligini raqamlashtirish va yashirin iqtisodiyotni qisqartirish borasida amalga oshirilayotgan islohotlar yoritilgan. Maqolada soliq stavkalari, imtiyozlar va maxsus soliq rejimlarining korxonalar faoliyatiga ta’siri o‘rganilib, soliq yukini optimallashtirishning samarali mexanizmlari taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: soliqqa tortish, optimallashtirish, soliq yuki, raqamlashtirish, yashirin iqtisodiyot, soliq imtiyozlari, “Korxonabay” tizimi, soliq ma’murchiligi.

Kirish

Bugungi kunda dunyoning barcha mamlakatlarida bo‘lgani kabi O‘zbekistonda ham korxonalarni soliqqa tortish tizimi davlat iqtisodiy siyosatining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Soliq tizimining samaradorligi bevosita iqtisodiy o‘sish sur’atlari, investitsiyaviy jozibadorlik va tadbirkorlik faolligiga ta’sir ko‘rsatadi. O‘zbekiston Respublikasida so‘nggi yillarda soliq tizimini tubdan isloh qilish, soliq yukini kamaytirish va soliq ma’murchiligini soddalashtirish borasida keng ko‘lamli o‘zgarishlar amalga oshirilmoqda.Korxonalarni soliqqa tortishni optimallashtirish masalasi ayniqsa dolzarb bo‘lib, unda soliq to‘lovchilarning qonuniy yo‘l bilan soliq yukini kamaytirish imkoniyatlari, qonunchilikdagi o‘zgarishlar va zamonaviy soliq ma’murchiligi usullarini o‘z ichiga oladi. Ushbu maqolaning maqsadi O‘zbekistonda korxonalarni soliqqa tortishni optimallashtirishning hozirgi holati va istiqbollarini tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash va ularni hal etish bo‘yicha takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Metodologiya:Maqolani yozishda umumilmiy tahlil, tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil va statistik ma’lumotlarni o‘rganish usullaridan foydalanilgan. Tadqiqotning nazariy asosini O‘zbekiston Respublikasining Soliq kodeksi va soliq siyosatiga oid normativ-huquqiy hujjatlar tashkil etadi. Shuningdek, mavzuga oid ilmiy maqolalar, xalqaro tashkilotlarning hisobotlari va O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi hamda Soliq qo‘mitasining rasmiy statistik ma’lumotlaridan foydalanilgan. Maqolada 2025-2027 yillarga mo‘ljallangan soliq siyosatining asosiy yo‘nalishlari tahlil etilib, korxonalarning soliq yukini optimallashtirish imkoniyatlari o‘rganilgan.

Asosiy qism

O‘zbekistonda soliqqa tortish tizimining hozirgi holati. O‘zbekiston Respublikasida 2025 yil uchun belgilangan soliq siyosatida asosiy soliq stavkalari quyidagicha belgilangan: qo‘shilgan qiymat solig‘i (QQS) – 12 foiz, foyda solig‘ining bazaviy stavkasi – 15 foiz, jismoniy shaxslardan olinadigan daromad solig‘i – 12 foiz, ijtimoiy soliq – 12 foiz (byudjet tashkilotlari uchun 25 foiz), aylanmadan olinadigan soliq – 4 foiz miqdorida o‘zgarishsiz qoldirilmoqda. 2026 yilga mo‘ljallangan soliq-byudjet siyosatida esa asosiy soliq stavkalarini o‘zgartirmaslik siyosati tanlangan.

Soliq yuki va yashirin iqtisodiyot. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, 2024 yil yakunlariga ko‘ra, O‘zbekiston yalpi ichki mahsulotida kuzatilmaydigan iqtisodiyotning ulushi 34,8 foizni tashkil etgan. Yashirin iqtisodiyotning yuqori darajasi soliq yukining og‘irligi va soliq ma’murchiligining murakkabligi bilan bog‘liq bo‘lib, bu korxonalarni soliqqa tortishni optimallashtirish zaruratini kuchaytirmoqda. Biroq, ijobiy jihat shundaki, 2019 yildagi 45-50 foizga nisbatan yashirin iqtisodiyot ulushining pasayish tendensiyasi kuzatilmoqda. Soliqlar sonining 13 tadan 9 tagacha qisqartirilishi va 100 dan ortiq turdagi litsenziya hamda ruxsatnomalarning bekor qilinishi bu borada muhim omil bo‘ldi.

Soliqqa tortishni optimallashtirishning asosiy yo‘nalishlari. Korxonalar uchun soliqqa tortishni optimallashtirishning bir qancha qonuniy mexanizmlari mavjud. Bularga quyidagilar kiradi:

1. **Maxsus soliq rejimlaridan foydalanish.** Soliq kodeksida korxonalarning ayrim toifalari uchun maxsus soliq rejimlari belgilangan. Aylanmadan olinadigan soliq 4 foiz stavkasida qo‘llanilmoqda.

2. **Soliq imtiyozlaridan foydalanish.** Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish sohasida, mahalliy ishlab chiqaruvchilar va investitsion loyihalar doirasida soliq imtiyozlari taqdim etilmoqda. ERIK (erkin iqtisodiy zonalar) va “IT-Park Uzbekistan” kabi maxsus hududlarda investitsiya loyihalarini amalga oshiruvchi kompaniyalar qo‘shimcha imtiyozlarga ega.

3. **Raqamlashtirish va elektron soliq xizmatlaridan foydalanish.** “E-Soliq” platformasining joriy etilishi soliqqa tortish jarayonlarining avtomatlashtirilishiga xizmat qildi. 2026 yil 1-fevral holatiga ko‘ra, mamlakatimizda maxsus ro‘yxatdan o‘tgan QQS to‘lovchilari soni 265 697 tani tashkil etdi.

4. **“Korxonabay” tizimi.** Soliq ma’muriyatchiligini raqamlashtirish va tadbirkorlik sub’ektlari bilan manzilli ishlashga qaratilgan “Korxonabay” tizimi iqtisodiyotda ijobiy natijalarni namoyon etmoqda. 2026 yil mart oyi natijalariga ko‘ra, “Korxonabay” tizimi orqali 8,3 trillion so‘m byudjet tushumlari ta’minlandi – 28,3 foizlik o‘sish kuzatildi. Tizim doirasida har bir QQS to‘lovchi tashkilotga alohida soliq inspektori biriktirilib, ularning faoliyati doimiy monitoring qilib borilmoqda.

Optimallashtirishdagi dolzarb muammolar. Tadqiqotlar natijasida quyidagi asosiy muammolar aniqlandi:

- **Soliq rejimlarining ko‘pligi.** Bugungi kunda jismoniy shaxslarni soliqqa tortish bo‘yicha 5 ta rejim mavjud bo‘lsa, yuridik shaxslarni soliqqa tortish bo‘yicha 2 ta rejim (QQS va aylanmadan olinadigan soliq) amal qiladi. Bu holat soliq tizimining murakkabligini keltirib chiqarmoqda.
- **Aylanmadan olinadigan soliqning qat’iy stavkalari muammosi.** 2026 yildan boshlab aylanmadan olinadigan soliqning qat’iy stavkalaridan voz kechilmoqda, chunki turli soliq rejimlari tadbirkorlarning rivojlanishiga to‘sqinlik qilmoqda.

- **Soliq ma’murchiligining nomukammalligi.** Bozorlar va savdo majmualarida nazorat to‘liq yo‘lga qo‘yilmagani, raqamlashtirish ishlari yetarli emasligi oqibatida ko‘plab tadbirkorlar soliq to‘lashdan bo‘yin tovlamoqda.
- **QQS bilan bog‘liq muammolar.** Qo‘shilgan qiymat solig‘i bazasini hisoblashning murakkabligi va uni aniqlashdagi muammolar korxonalar uchun qo‘shimcha qiyinchiliklar tug‘dirmoqda. Shuningdek, tovarlar eksportida QQSni qaytarish tartibi ham soddalashtirilmoqda, biroq hali to‘liq avtomatlashtirilmagan.

Istiqboldagi islohotlar va optimallashtirish imkoniyatlari. Prezident Shavkat Mirziyoyev 2026 yil 6 aprel kuni soliq ma’murchiligini takomillashtirish va sohani isloh qilishga doir taqdimot bilan tanishib, quyidagi vazifalarni belgiladi:

- Sun’iy intellekt orqali nazorat tizimini joriy etish va 2026 yilda byudjetga qo‘shimcha 30 trillion so‘m tushum ta’minlash.
- Raqamli tahlil va sun’iy intellektga asoslangan “aqlli” nazoratni joriy etish.
- 2030 yilga borib soliq tushumlarini 491,5 trillion so‘mga yetkazish, iqtisodiyotda kuzatilmaydigan ulushni esa 28 foizdan 19 foizgacha qisqartirish.

Soliqqa tortishni optimallashtirish bo‘yicha tavsiyalar. Tahlillar asosida korxonalar uchun quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Korxona faoliyatining xususiyatiga qarab eng maqbul soliq rejimini tanlash (umumiy belgilangan soliq rejimi yoki maxsus soliq rejimlari).
2. Mavjud soliq imtiyozlari va preferensiyalardan to‘liq foydalanish, ayniqsa innovatsion va investitsion loyihalar doirasida.
3. Elektron soliq xizmatlari va “Korxonabay” tizimidan faol foydalanib, soliq hisobotlarini o‘z vaqtida va to‘liq taqdim etish.
4. Soliq yukini qonuniy kamaytirish maqsadida xalqaro soliqqa tortish tajribasini o‘rganish va xorijiy maslahatchilardan foydalanish.
5. Soliq siyosatidagi o‘zgarishlarni muntazam kuzatib borish va soliq rejalashtirishni doimiy takomillashtirib borish.

Xulosa

O‘zbekistonda korxonalarni soliqqa tortishni optimallashtirish masalasi bugungi kunning eng dolzarb iqtisodiy muammolaridan biri hisoblanadi. Mamlakatda amalga oshirilayotgan soliq islohotlari – soliq yukini kamaytirish, soliqlar sonini qisqartirish, soliq ma’murchiligini raqamlashtirish va “Korxonabay” kabi zamonaviy tizimlarni joriy etish orqali ijobiy natijalarni ko‘rsatmoqda. Yashirin iqtisodiyot ulushining qisqarishi va byudjet tushumlarining o‘sishi bu islohotlarning samaradorligini tasdiqlaydi. Biroq, soliq rejimlarining murakkabligi, QQS bilan bog‘liq muammolar va soliq ma’murchiligining ayrim kamchiliklari hal qilinishi lozim bo‘lgan asosiy masalalardir.Korxonalar soliqqa tortishni optimallashtirishda qonuniy mexanizmlardan to‘liq foydalanishlari, soliq imtiyozlari va preferensiyalarni o‘rganishlari, elektron soliq xizmatlarini faol qo‘llashlari va soliq siyosatidagi o‘zgarishlarni muntazam kuzatib borishlari tavsiya etiladi. Soliq tizimini yanada takomillashtirish va raqamlashtirish orqali 2030 yilga borib iqtisodiyotda kuzatilmaydigan ulushning 19 foizgacha qisqarishi va soliq tushumlarining sezilarli o‘sishi kutilmoqda.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasining Soliq kodeksi. – Toshkent, 2025.
2. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. “Soliq va budjet siyosatining 2025-yilga mo‘ljallangan asosiy yo‘nalishlari”. – Toshkent, 2024.
3. O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasining ma’lumotlari. “Soliq sohasidagi islohotlar tadbirkorlik rivojiga xizmat qiladi”. – Toshkent, 2023.
4. Ganiyev R., Ahmadjonov O., Goziyev M. “O‘zbekiston Respublikasida soliq to‘lash va isloh qilishning barqaror yo‘nalishlari”. – “Tadqiqotlar” jahon ilmiy–metodik jurnali, 61-son, 2-to‘plam, 2025-yil may, 236-239 b.
5. Sharipov J., Nuridinov R. “O‘zbekistonda yashirin iqtisodiyotni qisqartirishga kompleks yondashuvlar”. – Taraqqiyot strategiyasi markazi, 2025.
6. “O‘zbekistonda 2026-yildan aylanmadan olinadigan soliqning qat’iy stavkalari nega bekor qilinmoqda?” – Gazeta.uz, 2025-yil 8-aprel.

7. “Prezident soliq tizimini takomillashtirish loyihasi bilan tanishdi” – Gazeta.uz, 2026-yil 6-aprel.
8. “Raqamli islohotlar samarasida byudjet tushumlari 28 foizga oshdi” – O‘zbekiston Milliy axborot agentligi (UzA), 2026-yil 20-aprel.
9. Abduvaliyevich S.S. “O‘zbekistonda 2026-yil uchun soliq-byudjet siyosatining asosiy yo‘nalishlari va uning iqtisodiy ta’siri”. – CyberLeninka, 2026.
10. “Soliq ma’muriyatchiligini raqamlashtirish” – 2024
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Qonunchilikdagi huquqiy bo‘shliqlarni bartaraf etish va tartibga solish yukini kamaytirish to‘g‘risida”gi PF-231-son Farmoni. – 2025-yil 25-noyabr
12. “Qo‘shilgan qiymat solig‘i bo‘yicha hosil bo‘lgan salbiy farqni qoplashga oid xorij tajribalari tahlili” – Inlibrary.uz, 2025.

ФИО автора(-ов): *Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich*
Senior lecturer, Department of Higher Mathematics,
Samarkand Institute of Economics and Service
Название публикации: «MODERN METHODS OF FORECASTING SOCIO-ECONOMIC PROCESSES AND THEIR PRACTICAL SIGNIFICANCE»

***Abstract*:** This article analyzes modern methods of forecasting socio-economic processes, their theoretical foundations, and practical applicability. Forecasting enables the preliminary assessment of key indicators such as economic growth, household incomes, employment, inflation, and social stability. The paper details econometric models, artificial intelligence, Big Data, and time series analysis methods. Practical forecasting results are presented using the example of Uzbekistan's economy.

Key words: demand, volume, elasticity, calculation, increments, concept, income, analysis, commodity, increment, arc, immeasurable, determinant, consulting, error, asymmetric, major.

Abstrakt: Ushbu maqolada ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni bashorat qilishning zamonaviy usullari, ularning nazariy asoslari va amaliy qo'llanilishi tahlil qilinadi. Bashorat qilish iqtisodiy o'sish, uy xo'jaliklari daromadlari, bandlik, inflyatsiya va ijtimoiy barqarorlik kabi asosiy ko'rsatkichlarni dastlabki baholash imkonini beradi. Maqolada ekonometrik modellar, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va vaqt qatorlarini tahlil qilish usullari batafsil bayon etilgan. Amaliy bashorat qilish natijalari O'zbekiston iqtisodiyoti misolida keltirilgan.

Kalit so'zlar: talab, hajm, elastiklik, hisoblash, o'sishlar, tushuncha, daromad, tahlil, tovar, o'sish, yoy, o'lchab bo'lmaydigan, determinant, konsalting, xato, assimetrik, yirik.

Аннотация: В данной статье анализируются современные методы прогнозирования социально-экономических процессов, их теоретические основы и практическая применимость. Прогнозирование позволяет проводить предварительную оценку ключевых показателей, таких как экономический рост, доходы домохозяйств, занятость, инфляция и социальная стабильность. В работе

подробно рассматриваются эконометрические модели, искусственный интеллект, большие данные и методы анализа временных рядов. Практические результаты прогнозирования представлены на примере экономики Узбекистана.

Ключевые слова: спрос, объем, эластичность, расчет, приросты, концепция, доход, анализ, товар, прирост, дуга, неизмеримый, определяющий фактор, консалтинг, ошибка, асимметричный, основной.

Introduction

Supply and demand analysis made it possible to determine the directions of their change under the influence of price and non-price factors and to formulate the basic law - the law of supply and demand. However, it is not enough for a researcher to know only that an increase in price reduces the volume of demand for goods - this reduction can be fast or slow, strong or weak. Therefore, an accurate quantitative assessment is necessary.The introduction of the concept of elasticity into economic analysis is of great importance:

- on the one hand, the elasticity coefficient is actively used in statistical measurements, in particular, in marketing research;

- on the other hand, the concept of elasticity is an important tool of economic analysis, allowing to explain the results obtained. One of the main challenges facing modern economies and societies is the scientifically based prediction of future changes. Globalization, technological progress, and shifting social demands require continuous improvement of forecasting methods. Forecasting is essential not only for shaping state policy but also for decision-making at the enterprise and household levels.The purpose of this article is to systematically study modern methods of forecasting socio-economic processes, identify their advantages and limitations, and develop practical recommendations. The main tasks are: To present the theoretical foundations of forecasting; To describe the most important modern methods (econometric, neural networks, machine learning, Big Data);To indicate the application areas of each method; To provide practical forecast results for Uzbekistan; To justify the socio-economic importance of forecasting.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF FORECASTING

Forecasting is the process of making scientifically grounded assumptions about the future state, development trends, and parameters of the phenomenon under study. Socio-economic forecasting includes macroeconomic, sectoral, regional, and social forecasts.

A. Types of forecasts (Heading 2)

- **Short-term forecasts** (up to 1 year) – for operational management.
- **Medium-term forecasts** (1-5 years) – for strategic planning.
- **Long-term forecasts** (5-20 years) – for structural changes and investments.

B. Stages of forecasting

1. Problem definition and goal setting.
2. Collection and analysis of retrospective data.
3. Selection or construction of a forecasting model.
4. Computation and evaluation of results.
5. Formulation of practical recommendations.

II. MODERN FORECASTING METHODS

Recent years have seen significant advances in forecasting methods. The most widely used and effective methods are analyzed below.

A. Econometric models

Econometric models are based on cause-and-effect relationships between economic variables. They include classical regression analysis, simultaneous equation systems, and time series models.

Most commonly used models:

- **Linear and logistic regression**;
- **ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) models**;
- **VAR (Vector Autoregression) models**.

For example, an ARIMA model for forecasting GDP growth in Uzbekistan can be written as:

$$Yt=c+\phi 1Yt-1+\phi 2Yt-2+\varepsilon t \quad (1)$$

where Yt is GDP at time t, ϕ are autoregressive coefficients, and $\varepsilon t \varepsilon t$ is a random error.

B. Time series analysis

Time series are observations ordered in time. Analysis decomposes the series into trend, seasonality, cycle, and irregular components.

Exponential smoothing and **X-13-ARIMA** are widely used.

C. Artificial intelligence and machine learning

In the last decade, methods such as artificial neural networks (ANN), deep learning, and random forest have demonstrated high forecasting accuracy.

Method	Advantages	Disadvantages
Neural networks	Capture non-linear relationships	Require large dataset
Random forest	Resists overfitting	Difficult to interpret
Gradient boosting	High accuracy	Computationally intensive

D. Big Data

Big Data technologies enable real-time forecasting using internet searches, social media, mobile operator data, and transaction records. For example, unemployment rates can be estimated using Google Trends.

E. Scenario and expert assessment methods

When the future is highly uncertain (e.g., pandemics or natural disasters), expert assessments and scenario modelling play a key role. The Delphi method, SWOT analysis, and morphological analysis are among them.

III. PRACTICAL SIGNIFICANCE OF FORECASTING

Forecast results serve as a basis for decision-making in public administration, business, and households.

A. Importance for state policy

- **Budget planning** – forecasting tax revenues and social expenditures.
- **Monetary policy** – predicting inflation and interest rates.
- **Investment programs** – identifying roadmaps and priorities.

B. Importance for enterprises

- **Demand forecasting** – optimizing inventory levels.
- **Financial planning** – estimating revenue and cost dynamics.
- **Workforce planning** – determining future staffing needs.

C. Importance for the population and social sector

- **Employment and income forecasts** – improving living standards.
- **Education and healthcare** – anticipating future demand for services.
- **Pension system** – ensuring long-term financial sustainability.

IV. PRACTICAL FORECASTING RESULTS FOR UZBEKISTAN

Forecasting methods are increasingly being applied in Uzbekistan's economy. Below are forecast results for selected indicators for 2020-2025.

A. GDP growth forecast (based on ARIMA model)

Year	Actual growth (%)	Forecast (%)	Absolute error
2020	1.9	1.7	0.2
2021	4.2	4.5	0.3
2022	5.7	5.5	0.2
2023	6.0	6.2	0.2

The model's Mean Absolute Percentage Error (MAPE) was 3.8%, a satisfactory result.

B. Inflation rate forecast

Using a neural network model, inflation for 2024 was forecast in the range of 8.5–9.5%. The actual value was 9.1%.

C. Real household income forecast (exponential smoothing)

Real income growth in 2024 was 4.8% (forecast 4.5–5.0%). Forecast accuracy was rated high.

V. RECOMMENDATIONS FOR SELECTING FORECASTING METHODS

The choice of forecasting method depends on several factors:

- **Data availability** – length, frequency, quality of time series.
- **Degree of uncertainty** – expert methods are preferred under high uncertainty.
- **Computational resources** – complex models require high computing power.
- **Need for interpretability** – decision-makers may prefer simpler models.

A recommended general approach: **start with a simple model, then increase complexity and use ensemble methods** (combining multiple forecasts).

VI. FUTURE DIRECTIONS IN FORECASTING

Key expected trends in forecasting:

1. **Hybrid models** – combining econometrics with artificial intelligence.
2. **Real-time forecasting (nowcasting)** – based on IoT and mobile data.
3. **Explainable AI** – overcoming the “black box” problem.
4. **Integration with geographic information systems (GIS)** – spatial forecasting.

For Uzbekistan, training skilled personnel and implementing digital platforms in these directions is of great importance.

CONCLUSION

This study has provided a comprehensive overview of modern methods for forecasting socio-economic processes, ranging from classical econometric and time series models to advanced artificial intelligence and Big Data techniques. The theoretical analysis confirmed that no single method is universally superior; the choice depends on data availability, the nature of the process, uncertainty levels, and the required interpretability.

Practical application of these methods to the economy of Uzbekistan demonstrated their value. The ARIMA model produced GDP growth forecasts with a MAPE of 3.8%, the neural network model predicted inflation with an error of less than one percentage point, and exponential smoothing gave accurate real income forecasts. These results indicate that even with relatively short historical data, modern forecasting tools can support evidence-based policy decisions.

The key practical implications of the research are:

- For **government bodies**: forecasting improves budget planning, monetary policy, and long-term investment strategies.
- For **businesses**: demand, financial, and workforce forecasts enhance operational efficiency and risk management.
- For **households and social sectors**: reliable income, employment, and pension forecasts contribute to social stability and improved living standards.

Despite the progress, several challenges remain. These include limited access to high-frequency data, insufficient institutional capacity in some developing countries, and the “black box” nature of certain AI models. Future research should focus on hybrid models that combine the transparency of econometrics with the predictive power of machine learning, as well as on real-time nowcasting using alternative data sources (e.g., satellite imagery, mobile phone records).

In conclusion, the integration of modern forecasting methods into socio-economic governance is not a luxury but a necessity. For Uzbekistan and similar economies, investing in data infrastructure, methodological training, and cross-disciplinary collaboration will yield high returns in terms of more resilient and adaptive policy-making.

References

[1] Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2015). Time Series Analysis: Forecasting and Control (5th ed.). Wiley.

[2] Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). Forecasting: Principles and Practice (3rd ed.). OTexts.

[3] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.

[4] Makridakis, S., Spiliotis, E., & Assimakopoulos, V. (2018). The M4 Competition: Results, findings, conclusion and way forward. International Journal of Forecasting, 34(4), 802-808.

[5] Alimov, B. Sh. (2023). Neural network models for forecasting economic growth. Bulletin of the Economy of Uzbekistan, 2(45), 34-41.

[6] Karimova, D. R. (2022). Big Data and social forecasting. Journal of Social Sciences, 3(18), 56-63.

[7] State Committee of Statistics of the Republic of Uzbekistan (2024). Annual Collection of Economic and Social Indicators. Tashkent.

[8] Tashman, L. J. (2000). Out-of-sample tests of forecasting accuracy: an analysis and review. International Journal of Forecasting, 16(4), 437-450.

[9] Silver, N. (2012). The Signal and the Noise: Why So Many Predictions Fail – but Some Don’t. Penguin Press.

[10] World Bank (2023). Global Economic Prospects. Washington, DC: World Bank Group.

ФИО автора(-ов): *Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich*
Senior lecturer, Department of Higher Mathematics,
Samarkand Institute of Economics and Service
Название публикации: «JAHON TURIZMINING MEHMONXONA INDUSTRIYASI TARAQQIYOTIGA TA'SIRI»

Annotatsiya: Ushbu maqolada xalqaro turizm ta'sirida mehmonxona korxonalari xizmatlarining raqobatbardoshligini baholash masalalari tahlil qilinadi. Bunda sifat, ob'ektning raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omil sifatida e'tirof etiladi. Maqolada mehmonxona xizmatlari raqobatbardoshligini baholashda ekspert, faktorial va parametrik usullar qo'llanilishi, shuningdek, talab va sotuvlar shakllanishi regressiya bog'liqliklari asosida o'rganilishi yoritilgan.

Kalit so'zlar: sifatni ta'minlash, "kiruvchi", "chiquvchi", "umumiy" va "o'ziga xos" omillar, xizmat ko'rsatish sifati, izchillik, ishonchlilik, aniqlik, tan olish, bod tezligi, regressiya, pul qiymati.

Ключевые слова: обеспечение качества, «входящие», «исходящие», «общие» и «специфические» факторы, качество обслуживания, согласованность, надежность, точность, распознавание, скорость передачи данных, регрессия, соответствие цены и качества.

Аннотация:В данной статье анализируются вопросы оценки конкурентоспособности гостиничных услуг в условиях международного туризма. В этом контексте качество признается основным фактором, определяющим конкурентоспособность объекта. В статье рассматривается применение экспертных, факторных и параметрических методов оценки конкурентоспособности гостиничных услуг, а также исследование формирования спроса и продаж на основе регрессионных зависимостей.

Abstract: This article analyzes the issues of assessing the competitiveness of hotel services under the influence of international tourism. In this regard, quality is recognized as the main factor determining the competitiveness of the facility. The article discusses the use of expert, factorial and parametric methods in assessing the

competitiveness of hotel services, as well as the study of the formation of demand and sales based on regression relationships.

Keywords: quality assurance, "inbound", "outbound", "general" and "specific" factors, quality of service, consistency, reliability, accuracy, recognition, baud rate, regression, value for money

KIRISH

Turizm biznesi jahon iqtisodiyotining eng tez rivojlanayotgan tarmoqlaridan biridir. Ba'zi ma'lumotlarga ko'ra, xalqaro turizm neft sanoati va avtomobilsozlik sanoatidan keyin eksport qilinadigan eng yirik uchta sanoat tarmog'i qatoriga kiradi. Jahon Sayohat va Turizm Kengashi 2017 yilda sayohat va turizm iqtisodiy faolligini 3,6 trillion dollarga baholadi. Zamonaviy turizm daromadi trillionlab AQSH dollariga baholanmoqda, bu “buyuk” davlatlarning YaIMlari bilan solishtirish mumkin. Sayyohlik sanoatining tashrif buyurish uchun eng mashhur mamlakatlarning YaIM tarkibiga qo'shgan hissasi hali ham juda kam.Avstriya (8%), Ispaniya (5,8%), Shveytsariya (5,2%) YaIMda turizmdan eng yuqori daromadga ega. Turizmni rivojlantirish bo‘yicha Xitoy, Meksika va AQSH alohida ajralib turadi. Shu bilan birga, ba'zi mamlakatlarda turizmdan olingan daromadlar YaIMning aniqlovchi elementi hisoblanadi: Bermuda - 34,7%, Seyshel orollari - 27,4%, Antigua - 58,5%, Bagama orollari - 52,1%. Dunyoning eng kam rivojlangan 49 ta davlatida turizm valyuta tushumlari manbai sifatida statistik ma’lumotlarga ko‘ra neftdan keyin ikkinchi o‘rinda turadi. Iqtisodiyotning daromadli va infratuzilmaviy tarmog‘i sifatida turizm O‘zbekistonda sovet davridan beri ustuvor asosga ega bo‘lib, bu Markaziy Osiyo respublikasini sobiq ittifoq sub’yektlarining ko‘pchiligidan yaxshi ajratib turdi. Bu hodisa, birinchi navbatda, respublikaning geografik joylashuvi, jozibador turistik marshrutlarni tashkil etish sohasidagi ulkan salohiyat va boshqalar bilan bog‘liq. Bularning barchasi turizm bugungi kunda jahon iqtisodiyotida asosiy o‘rinlardan birini egallashini va ayni paytda dunyodagi eng daromadli biznes turlaridan biri ekanligini to‘liq tushuntiradi. Shuning uchun jahon iqtisodiyotining ushbu tarmog'ining kelajagi, uning istiqbollari va kelgusi uchinchi ming yillikda rivojlanish dinamikasi haqidagi savollar juda muhimdir. Natijada turizm hozirda xalqaro biznesning eng jadal

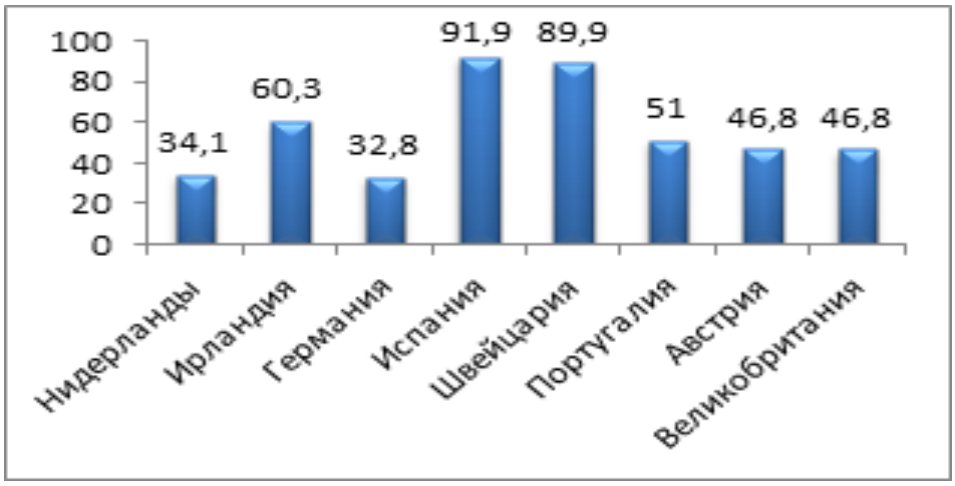
rivojlanayotgan turlaridan biri hisoblanadi. Tadbirkorlarning turizmga bo‘lgan qiziqishi yaqqol ko‘rinib turibdi va bir qancha omillar bilan izohlanadi. Birinchidan, turizm biznesini boshlash uchun ortiqcha sarmoya talab etilmaydi. Ikkinchidan, yirik, o'rta va kichik firmalar sayyohlik bozorida muvaffaqiyatli o'zaro ta'sir qiladi. Va shu bilan birga, biznesning bu turi kapitalni tezda aylantirish imkonini beradi, shuningdek (xalqaro turizm sohasida) valyuta operatsiyalari orqali ma'lum imtiyozlarni olish imkonini beradi.G‘arbiy Yevropa, AQSh, Yaponiya va Kanadaning an’anaviy bozorlaridan Markaziy va Sharqiy Yevropa, jumladan Rossiya, Xitoy, Janubiy Koreya, Meksika va Yaqin Sharqning ayrim mamlakatlari kabi muqobil bozorlarga turizm rivojlanishining bosqichma-bosqich o‘tishi kutilmoqda. (1.1-jadval. bir.).

1.1.1-jadval. Turizm hajmining dunyo mintaqalari bo‘yicha taqsimlanishi (xalqaro turistlar, million kishi)

Jahon mintaqalari	Qaytish				Prognoz	
	2010	2012	2015	2019	2020	2025
Jami	327,1	457,2	565,4	667,7	1006,4	1561,1
Afrika	9,7	15,0	20,2	27,4	47,0	77,3
Amerika (Shimoliy va Janub)	64,3	92,8	108,9	130,2	190,4	282,3
Sharqiy Osiyo (Tinch okeani)	31,1	54,6	81,4	92,9	195,2	397,2
Yevropa	212,0	282,7	338,4	393,4	527,3	717,0
yaqin Sharq	7,5	9,0	12,4	18,3	35,9	68,5
Janubiy Osiyo	2,5	3,2	4,2	5,5	10,6	18,8

Jahon amaliyotida qo'llaniladigan strategiyalarning asosiy tarkibiy qismlari: global tendentsiyalar va turizm rivojlanishining multiplikativ ta'sirini hisobga olgan holda an'anaviy va istiqbolli yo'nalishlar nisbatini baholash bilan o'z bozorlarini batafsil tahlil qilish, har yili xalqaro kampaniyalarni o'tkazish. muayyan esda qolarli shiorlar, shuningdek, turizm xizmatlari iste’molchilari bilan muloqot qilishning asosiy platformasi sifatida ilg‘or axborot texnologiyalaridan keng foydalanish. Turizm sohasi

muvaffaqiyatli rivojlanib, mamlakatni rivojlantirishning strategik maqsadlariga erishish uchun shart-sharoitlar yaratish imkonini beruvchi asosiy elementlardan biriga aylanishi mumkin, xususan, dinamik va barqaror iqtisodiy o‘sish asosida aholi farovonligini oshirish, aholi bandligini ta’minlash, ishlab chiqarish salohiyatini oshirish. ijtimoiy va ma'naviy ehtiyojlarni qondirish darajasi, davlatning kelajakdagi rivojlanishi uchun salohiyatni oshirish va xalqaro pozitsiyalarni mustahkamlash. Zamonaviy turizmning muhim tendentsiyasi butun mamlakatda turizmni rivojlantirish bo'yicha davlat siyosatining rolini oshirish, shuningdek, alohida turistik mahsulotlarni ichki va xalqaro bozorlarda maqsadli targ'ib qilishdir (1-rasm).



1-rasm. Milliy turizm tashkilotlarining reklama uchun ajratilgan byudjetlari, million evro, 2018 yil

XULOSA

Samarali davlat siyosatini amalga oshirish sharti bilan turizm sohasi xizmatlar sifatining o‘sishini ta’minlaydi, inson kapitalini rivojlantirishni rag‘batlantiradi, hayot sifatini yaxshilaydi, infratuzilmani yaratadi va takomillashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Азоев ГЛ. Конкуренция: Анализ, стратегия и практика. М.: ИНФРА-М, 1996.

2. Алексеев В. Практикум по маркетингу: Задачи, тесты, ситуации. М.: ИНФРА-М, 2001.

3. Амблер Т. Практический маркетинг. Издательство "Питер", 1999-400 с. (серия "Теория и практика менеджмента")

4. Андреева О.Технология бизнеса: Маркетинг: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 1997.

5. Ассэль Г. Маркетинг: Принципы и стратегия. М.: ИНФРА-М, 2001.

6. Барышев А. Маркетинг: Учебник. М.: Академия, 2002.

7. Бейкер М. Маркетинг: Энциклопедия. СПб.: Питер, 2002.

8. Белявский И. Маркетинговое исследование: Информация, анализ, прогноз. М.: ИНФРА-М, 2001.

ФИО автора(-ов): *Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich*
Senior lecturer, Department of Higher Mathematics,
Samarkand Institute of Economics and Service
Название публикации: «RAQAMLI IQTISODIYOTDA SUN'IY INTELLEKT: TAHLILIY IMKONIYATLAR, TARKIBIY O'ZGARISHLAR VA KELAJAK ISTIQBOLLAR»

ANNOTATSIYA: Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining iqtisodiy jarayonlarni tahlil etishdagi roli va ahamiyati har tomonlama yoritilgan. Hozirgi iqtisodiy tahlil an'anaviy ekonometrik usullardan tortib, sun'iy intellektga asoslangan murakkab tizimlargacha bo'lgan keng ko'lamni qamrab oladi. Maqolada SI iqtisodiy tahlilning uchta muhim yo'nalishida – ma'lumotlar imkoniyatlarini kengaytirish, tadqiqotlarni avtomatlashtirish va ekonometrik modellarni rivojlantirish – qanday tub o'zgarishlarni amalga oshirayotgani atroflicha tahlil qilinadi. Bundan tashqari, O'zbekiston misolida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida SI texnologiyalarini joriy etish imkoniyatlari, duch kelinayotgan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari muhokama etiladi. Maqola iqtisodchilar, tahlilchilar, davlat boshqaruvi xodimlari hamda sun'iy intellekt texnologiyalariga qiziquvchi keng jamoatchilik uchun mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, iqtisodiy tahlil, makroiqtisodiy prognozlash, ma'lumotlar tahlili, ekonometrika, raqamli transformatsiya, O'zbekiston iqtisodiyoti, avtomatlashtirish

KIRISH

XXI asr – raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt asri. Kompyuter ixtiro qilinganidan beri uning funksiyalari muttasil yangilanib, tobora murakkablashib bormoqda. Hozirgi kunga kelib, inson qo'li yeta olmagan ko'plab murakkab vazifalarni sun'iy intellekt yordamida bajarish imkoniyati paydo bo'ldi . Bu o'zgarishlar iqtisodiyot sohasida ham chuqur iz qoldirmoqda.

Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar bugungi global iqtisodiyotning ajralmas qismlariga aylangan. Ular iqtisodiy faoliyatni avtomatlashtirish, samaradorlikni oshirish va xarajatlarni kamaytirishda muhim vosita sifatida xizmat qilmoqda . Ayniqsa, iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishda SI ning o'rni tobora ortib bormoqda. Dasturiy algoritmlar, ma'lumotlar tahlili, raqamli platformalar va avtomatlashtirilgan tizimlar orqali ish unumdorligini sezilarli darajada oshirish imkoniyati mavjud .So'nggi yillarda sun'iy intellektning iqtisodiyotga ta'siri bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ko'lami sezilarli darajada oshdi. 1990-yildan 2024-yil noyabrigacha bo'lgan davrda 2231 ta ilmiy maqola chop etilgan bo'lib, ularda SI ning iqtisodiy modellashtirish, makroiqtisodiyot, moliya bozorlari, prognozlash va innovatsiyalar iqtisodiyotiga ta'siri keng o'rganilgan .

Mazkur maqolada sun'iy intellektning iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishdagi o'rni va ahamiyati, xalqaro tajriba va O'zbekistondagi vaziyat nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi. Shuningdek, SI texnologiyalarini joriy etish bilan bog'liq muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari muhokama qilinadi.

ASOSIY QISM

1. Sun'iy intellekt va iqtisodiy tahlil: nazariy asoslar

Sun'iy intellekt atamasi ilmiy va amaliy tadqiqotlarning keng qamrovli sohasini tavsiflash uchun ishlatiladi. Iqtisodiy tahlil nuqtayi nazaridan, SI bu – iqtisodiy ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash, tahlil qilish va asosida qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtiradigan texnologiyalar majmuidir.

An'anaviy iqtisodiy tahlil asosan statistik usullar va ekonometrik modellarga tayanadi. Ushbu usullar cheklangan hajmdagi tizimli ma'lumotlar bilan ishlashga mo'ljallangan bo'lib, ular yordamida olingan natijalar ko'pincha inson omili ta'sirida qoladi. Sun'iy intellekt esa quyidagi asosiy afzalliklarga ega :

1. Katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash qobiliyati – SI bir vaqtning o'zida millionlab ma'lumotlarni tahlil qila oladi;

2. Tezkorlik – inson bir necha kun yoki haftada bajara oladigan tahlilni SI bir necha daqiqada amalga oshiradi;

3. Aniqlik – inson xatolaridan holi, yuqori darajadagi hisob-kitob aniqligi;

4. Ob'ektivlik – sub'ektiv omillar va hissiyotlardan xoli qarorlar qabul qilish.

2.2. Moliya bozorlari tahlili

Moliya bozorlarida sun'iy intellektdan foydalanish ayniqsa keng tarqalgan. Qimmatli qog'ozlar bahosini prognozlash, portfel boshqaruvi, risklarni baholash va firibgarlikni aniqlash kabi sohalarda SI texnologiyalari muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda.

Xitoylik tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, generativ sun'iy intellekt (Generative AI) yordamida bozordagi ekstremal vaziyatlarni tahlil qilish, sun'iy ma'lumotlar yaratish orqali stsenariylarni modellashtirish imkoniyati paydo bo'ldi . Bu, ayniqsa, kam uchraydigan, ammo jiddiy oqibatlarga olib keladigan hodisalarni (masalan, moliyaviy inqirozlar) tahlil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Generativ adversar tarmoqlar (GANs) yordamida yaratilgan sintetik vaqt qatorlari risklarni boshqarishda, kredit karta firibgarliklarini aniqlashda esa GANs yordamida yaratilgan sun'iy namunalar sinflar nomutanosibligi muammosini hal qilishda qo'llanilmoqda .

2.3. Mikroiqtisodiy tahlil va agentlarga asoslangan modellashtirish

Mikroiqtisodiy darajada sun'iy intellekt agentlarga asoslangan modellashtirish (Agent-Based Modeling) bilan uyg'unlashmoqda. Bu yondashuv alohida iqtisodiy agentlarning (iste'molchilar, firmalar, davlat) xatti-harakatlarini modellashtirish va ularning o'zaro ta'siri natijasida yuzaga keladigan makroiqtisodiy hodisalarni o'rganish imkonini beradi.

Filippinda olib borilgan tadqiqotda minimal ish haqi siyosatining iqtisodiy ta'sirini baholash uchun agentlarga asoslangan simulyatsiya va sozlangan GPT modeli integratsiyalashgan holda qo'llanilgan . Ushbu tizim ish haqi, inflyatsiya, firmalar xatti-harakati va bandlik o'rtasidagi murakkab munosabatlarni modellashtirgan. GPT modeli esa simulyatsiya natijalarini inson tushunadigan tilda izohlab bergan, bu esa siyosatchilarga murakkab iqtisodiy jarayonlarni osonroq anglash imkonini bergan .

Tadqiqot natijalariga ko'ra, minimal ish haqini 500 pesodan 600 pesoga oshirish barqaror iqtisodiy o'sishga olib kelgan bo'lsa, 700 pesoga oshirish qisqa

muddatli ijobiy ta'sirdan so'ng inflyatsiya va bandlikning pasayishiga sabab bo'lgan . Bu kabi murakkab tahlillarni an'anaviy usullar bilan amalga oshirish ancha qiyin.

2.4. Xalqaro savdo va sanksiyalar tahlili

Xalqaro savdo munosabatlari tahlilida ham sun'iy intellektdan foydalanish samarali natijalar bermoqda. Amaliy iqtisodiyot bo'yicha tadqiqotlarda sanksiyalar va savdo yo'nalishlarining o'zgarishini tahlil qilish uchun SI vositalari qo'llanilgan .

Bir tadqiqotda 2022-yildan keyin Rossiyaga qarshi joriy qilingan sanksiyalar strategik tovarlar yetkazib berishni qanday o'zgartirgani tahlil qilingan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, to'g'ridan-to'g'ri sanksiyalangan savdo hajmi pasaygan, biroq vositachi davlatlar orqali savdo aylanmasi ortgan. Bunday murakkab savdo oqimlarini an'anaviy usullar bilan kuzatish va tahlil qilish juda qiyin .

4. Sun'iy intellekt asosidagi iqtisodiy tahlilning muammolari va cheklovlari

Sun'iy intellekt iqtisodiy tahlilda katta imkoniyatlar yaratayotgan bo'lsa-da, uni qo'llash bilan bog'liq bir qator muammo va cheklovlar ham mavjud.

4.1. "Qora quti" muammosi

Sun'iy intellekt modellari, ayniqsa chuqur o'rganish modellari, ko'pincha "qora quti" xarakteriga ega. Ya'ni, model qanday qilib ma'lum bir natijaga kelganini tushuntirish qiyin. Bu esa iqtisodiy tahlilda, ayniqsa davlat siyosatini shakllantirishda, muhim muammo tug'diradi . Qaror qabul qiluvchilar nafaqat "nima bo'ladi" degan savolga, balki "nima uchun" degan savolga ham javob olishni xohlaydilar.

4.2. Ma'lumotlar sifati va reprezentativligi

Sun'iy intellekt modellari o'rgatilgan ma'lumotlar sifatiga bevosita bog'liq. Agar o'rgatish ma'lumotlari sifatli bo'lmasa yoki ular reprezentativ bo'lmasa, model noto'g'ri natijalar berishi mumkin. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun sifatli va uzoq muddatli iqtisodiy ma'lumotlarning yetishmasligi jiddiy muammo hisoblanadi .

4.3. Inson omili va SI muvozanati

Sun'iy intellekt iqtisodiy tahlilni to'liq avtomatlashtira oladimi? Ko'pchilik tadqiqotchilarning fikricha, inson va SI o'rtasidagi muvozanat muhim ahamiyatga

ega. SI katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishda insondan ustun, ammo natijalarni talqin qilish, kontekstni tushunish, axloqiy baholash kabi masalalarda inson hal qiluvchi rol o'ynaydi .

4.4. Iqtisodiy tengsizlikni kuchaytirish xavfi

Sun'iy intellekt texnologiyalariga ega bo'lgan kompaniyalar va mamlakatlar iqtisodiy tahlil va qaror qabul qilishda katta ustunlikka ega bo'ladilar. Bu esa iqtisodiy tengsizlikni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli, SI texnologiyalarini demokratlashtirish va ularga keng jamoatchilikning kirishini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi .

5. Kelajak istiqbollari

Sun'iy intellektning iqtisodiy tahlildagi roli kelajakda yanada ortishi kutilmoqda. Tadqiqotchilar tomonidan belgilangan 20 ta muhim yo'nalish orasida quyidagilar alohida ajralib turadi :

1. Gibrid modellar – an'anaviy ekonometrik modellar va sun'iy intellektning uyg'unlashuvi. Bu strukturaviy iqtisodiy modellarning talqin qilish qobiliyatini SI ning moslashuvchanligi bilan birlashtiradi.

2. Inson fikri asosida o'qitiladigan modellar (RLHF)– ekspertlarning fikr-mulohazalari asosida doimiy takomillashtiriladigan modellar. Bu usul iqtisodiy tahlil natijalarining amaliy ahamiyatini oshiradi .

3. Real vaqt rejimida tahlil– sun'iy yo'ldosh ma'lumotlari, ijtimoiy tarmoqlar va internet qidiruvlari asosida iqtisodiy jarayonlarni real vaqt rejimida kuzatish va tahlil qilish.

4. Tizimli risklarni erta aniqlash – Evropa Markaziy Bankining "Cassandra" tizimi kabi, moliyaviy stressni erta bosqichda aniqlaydigan SI tizimlarini takomillashtirish .

5. SI va iqtisodiy siyosat – sun'iy intellekt yordamida iqtisodiy siyosatning kutilayotgan oqibatlarini oldindan baholash va optimal siyosat kombinatsiyalarini aniqlash.

XULOSA

Sun'iy intellekt iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilish usullarini tubdan o'zgartirmoqda. U nafaqat mavjud tahlil usullarini takomillashtirmoqda, balki butunlay yangi tahlil imkoniyatlarini yaratmoqda. Ma'lumotlar chegarasining kengayishi, tadqiqot jarayonlarining jadallashuvi va ekonometrik modellarning takomillashuvi – bularning barchasi iqtisodiy tahlil sifatini yangi bosqichga ko'tarmoqda.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektdan foydalanish iqtisodiy prognozlarning aniqligini oshiradi, murakkab iqtisodiy munosabatlarni tushunishni osonlashtiradi va samarali iqtisodiy siyosat ishlab chiqishga yordam beradi. Evropa Markaziy Bankining "Cassandra" tizimi, Bloomberg iqtisodiy modellari va Filippinda qo'llanilgan agent-asoslangan modellashtirish kabi misollar SI ning iqtisodiy tahlildagi amaliy ahamiyatini yaqqol ko'rsatadi.

O'zbekiston uchun sun'iy intellekt asosidagi iqtisodiy tahlil tizimini joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar, davlat boshqaruvi xodimlarining malakasini oshirish bo'yicha treninglar, moliya sohasida SI dan foydalanish bo'yicha dastlabki tadqiqotlar – bularning barcha ijobiy o'zgarishlardan dalolat beradi. Shu bilan birga, malakali kadrlar tayyorlash, ma'lumotlar infrastrukturasini rivojlantirish va huquqiy bazani takomillashtirish bo'yicha tizimli ishlarni davom ettirish zarur.

Sun'iy intellekt iqtisodchilarning o'rnini to'liq egallaydimi? Mutaxassislarning fikricha, yo'q. Sun'iy intellekt iqtisodchilarning ishini osonlashtiradi, ularni muntazam va zerikarli vazifalardan ozod qiladi va ularga ijodiy va strategik vazifalarga ko'proq e'tibor qaratish imkonini beradi . Inson va SI o'rtasidagi samarali hamkorlik – kelajak iqtisodiy tahlilining asosiy modelidir.

Iqtisodiy tahlilda sun'iy intellektdan foydalanish nafaqat texnologik, balki ijtimoiy va axloqiy masala hamdir. Shu sababli, SI tizimlarining shaffofligi, ma'lumotlar maxfiyligi, algoritmik adolat va mas'uliyat kabi masalalarga alohida e'tibor qaratish lozim. Faqat shundagina sun'iy intellekt iqtisodiy taraqqiyotning barcha uchun foydali vositasi bo'lib xizmat qilishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Primov, A. (2025). Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning iqtisodiyot sohasida yaratib berayotgan imkoniyatlar. Science and Innovation, 3(14), 10-12.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi. (2025). Davlat boshqaruvi tizimida tahliliy salohiyatni kuchaytirishga qaratilgan maxsus seminar-trening.
3. Zenodo. (2025). Sun'iy intellekt asosida moliyaviy tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish: amaliy ta'lim yondashuvi.
4. Bloomberg Professional Services. (2025). Global insight: AI's three revolutions for macro forecasting.
5. Ariaso, D., Gorro, K., Balijon, D., & Balijon, M. (2025). Integrating fine-tuned GPT with agent-based economic modeling for transparent wage policy decisions. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 16(8), 59-71.
7. Fetzer, T. (2026). Research module: AI in applied economics – student project highlights.

ФИО автора(-ов): *А.Азизқулов (СамИСИ)*

Название публикации: «ГЛОБАЛЛАШУВ ШАРОИТИДА «ОММАВИЙ МАДАНИЯТ» ВА АХБОРОТ ХУРУЖЛАРИНИ МИЛЛИЙ МЕНТАЛИТЕТИМИЗГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ»

Информацион цивилиция босқичида “оммавий маданият” кўринишида маънавий таҳдидлар асрлар давомида шаклланган миллий менталитетимизга, айниқса ёшларимиз маънавиятига салбий таъсир этмоқда.

“Оммавий маданият” замиридаги маънавий таҳдидни Биринчи Президентимиз И.А.Каримов шундай изоҳлайди: “…“Оммавий маданият” деган ниқоб остида ахлоқий бузуқлик ва зўравонлик, индивидуализм, эгоцентризм ғояларини тарқатиш, керак бўлса, шунинг ҳисобидан бойлик орттириш, бошқа халқларнинг неча минг йиллик анъана ва қадриятлари, турмуш тарзини маънавий негизларига беписандлик, уларни қўпоришга қаратилган хатарли таҳдидлар одамни ташвишга солмай қўймайди”[4]. “Оммавий маданиятга”га хос иллатларни, хусусан Ғарбдаги анъана ва удумларга бевосита тақлид, беҳаё кийиниш ва бачкана қилиқларни айрим ёшларимизда ҳам кузатиш мумкин.

Миллий менталитетимизга маънавий таҳдидларни яна бири бу информацион хуружлардир. Интернет тармоқларидаги миллий маънавиятимизга зид бўлган ахлоқий бузуқлик, ваҳшийлик, тажовузкорлик, зўравонликка оид ахборотлар ташкил этади. Бундан ташқари, интернет тармоқлари орқали дезинформация – сохта, нотўғри ахборотлар ҳам шулар жумласидандир. Бу ахборотлар ёшлар маънавиятига катта салбий таъсир кўрсатиб, уларда ахлоқий бузуқлик ва зўравонлик, индивидуализм ва эгоцентиризм каби салбий, вайронкор ғояларига мойиллик ҳиссини уйғотиши мумкин.

“Оммавий маданият” ёки информацион хуруж кўринишидаги маънавий таҳдидларнинг хавфи шундаки, бунда гўёки ғарбдаги замонавий маданият тамойиллари тарғиб этилаётиганидек ва бунинг ҳеч кимга ҳеч қандай таъсири

[4] Каримов И.А. Юксак маънавият- енгилмас куч.Т. “Маънавият”,2008, 117-бет.

йўқдай туюлади. Аслида эса бу пинҳона ҳатти-ҳаракатлар заминида шарқона ахлоқ-одоб тамойилларига асосланган миллий қадриятларимиз илдизларига барҳам бериш, ёшларимизни миллий ифтихор ва ғурур туйғуларидан, ўзлигидан бегоналаштириш каби ғаразли мақсадлар ётади. “Мана шундай вазиятда одам ўз мустақил фикрига, замонлар синовидан ўтган ҳаётий миллий қадриятларга, соғлом негизда шаклланган дунёқараш ва мустаҳкам иродага эга бўлмаса, ҳар турли маънавий таҳдидларга, уларнинг гоҳ ошкора, гоҳ пингҳона кўринишдаги таъсирларига бардош бериши амри маҳол”[5].

«Оммавий маданият» дунёда кўплаб кишиларнинг «мавҳум дунё», виртуал дунёга, Интернет қарамлигига онгсиз равишда кириб қолишига сабаб бўлмоқда.

Информацион цивилизациянинг ҳосиласи ҳосиласи бўлмиш Интернет тармоқлари ижтимоий турмуш тарзининг барча соҳаларига кириб бормоқда ва фойдаланувчиларга катта имконият яратмоқда. Жумладан, Таълим жараёнида инновацион технологиялардан фойдаланишда ва масофали таълим тизимида, илмий тадқиқот босқичларида, видеоконференцияларни ташкил этишда, айниқса, жаҳоннинг исталган нуфузли кутубхоналаридаги адабиётлар билан танишишда беқиёс аҳамият касб этмоқда. Япониялик тадқиқотчи Маруаманинг таъкидлашича 8 соат компьютерда мутаола қилган талаба 300 саҳифалик ҳажмдаги китобнинг мазмунини ўзлаштириб олган бўлади[6].

Аммо, ундан бошқа манфаатда фойдаланувчилар ҳам бор бўлиб унинг оқибатларин ахлоқий ва маънавий таҳдидларда кўришимиз мумкин. Кузатувчи тадқиқотчилар, олимларнинг ҳисоб китобига кўра, ҳозирги кунда ер юзи аҳолисининг10% виртуал дунёга кириб бўлган. Бошқача айтганда, улар Интернет қарамлигига дучор бўлишган. Шуларнинг 70%ни эркаклар ташкил этади. Тадқиқотчилар мазкур Интернет қарамлигига тушиб қолганларни 5 гуруҳга бўлишади. 1. Виртуал танишувчилар. 2. Порносайтга муҳтожлар. 3. Интернет орқали қимор ўйновчилар. 4. Онлайн ўйинчилари. 5. Интернет -серфинглар ёки

[5]Каримов И.А. Юксак маънавият- енгилмас куч.Т. “Маънавият”,2008й., 113-бет.
[6] Ракитов А.И. Философия компьютерной революции.М.:Политиздат, 1991. 237 с

интернет саҳифаларини бирон-бир аниқ мақсадсиз ўйламасдан очиб, ундан «роҳат олувчилар».

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, глобаллашув жадал суръатлар билан содир бўлаётган ҳозирги даврда талаба ёшларимизни ахборот маълумотларини олишларини тақиқлаш билан муаммони ижобий ҳал этиб бўлмайди. Президентимиз таъкидлаганидек «Жаҳон ахборот майдони тоборо кенгайиб бораётган шундай бир шароитда болаларимизнинг онгини фақат ўраб-чирмаб, уни ўқима, буни кўрма, деб бир томонлама тарбия бериш, уларнинг атрофини темир девор билан ўраб олиш, ҳеч шубҳасиз, замоннинг талабига ҳам, бизнинг эзгу мақсад-муддаоларимизга ҳам тўғри келмайди. Нега деганда, биз юртимизда очиқ ва эркин демократик жамият қуриш вазифасинг ўз олдимизга қатъий мақсад қилиб қўйганимз ва бу йўлдан ҳеч қачон қайтмаймиз»[7].

Ёшларимизни «Оммавий маданият» кўринишдаги хавфли маънавий таҳдидлардан сақлашимиз ва уларни миллий менталитетимизга хос тарбиялаш учун аввало уларда **ахборот маданияти**ни шакллантиришимиз зарур.

[7] Каримов И.А. Юксак маънавият- енгилмас куч.Т. “Маънавият”,2008й., 114 бет

ФИО автора(-ов): *А.Азизқулов (СамИСИ)*

Название публикации: «УЛУҒБЕК РАСАДХОНАСИДАГИ ТАДҚИҚОТЛАРНИНГ ТАРИХИЙ АҲАМИЯТИ»

Марказий Осиё халклари тарихида Темурийлар ҳукмронлиги даври маданий ва маънавий юксалиш боскичи хисобланади. Илм-фан ва маданиятравнақи учун барча шарт-шароитлар яратилган бу даврда табиий илмий ва ижтимоий фалсафий билимлар соҳасида кўплаб мутафаккир олимлар етишиб чиқдилар ва ўзларининг сермахсул ижодлари билан ўлка халқлари маънавий тараққиётида муҳим ҳисса қўшдилар. Бу даврда Марказий Осиёда чин маънода иккинчи Уйғониш даври бошланади. Табиий илмий ва тиббиёт соҳасида, шунингдек ижтимоий фалсафий ва ислом илоҳиётига оид тадқиқотларда оламшумул ютуқлар қўлга киритилади. Айниқса, ҳукмдор Мирзо Улуғбек даврида Самарқанд илмий мактабида амалга оширилган кашфиётлар беқиёс аҳамият касб этади. Самарқандда ўзи бунёд этган мадрасаи олияда олиб борган назарийт адқиқотлари билан чекланиб қолмаган Улуғбек илмий амалий лаборотория – расадхона ташкил этади. Айнан мазкур расадхонада ўз назарий хулосаларини экспрементал тадқиқотлари билан асослаб умумбашарий аҳамият касб этган кашфиётларни амалга оширади. Олиб борган илмий тадқиқотларининг самараси бўлмиш «Зижи Кўрагоний» умуминсоният маънавий мулкига айланди. Улуғбекнинг «Зижи» Шарқда ҳам, Ғарбда ҳам кейинги фалаккиёт илмида маёқ вазифасини ўтаган. Фан тарихида энг кўп мурожаат этилган, шарҳлар битилган асарлардан бири ҳам Улуғбекнинг «Зижи»дир. Президентимиз таъкидлаганидек: «Мирзо Улуғбекнинг XVасрда тузган астраномия жадвалида 1018та юлдузнинг ҳолати ва жойлашувибаён қилинган бўлиб, бу асар астрономик ўлчовлар бўйича 16 аср давомида яратилган биринчи янги каталог эди»[8]. Шу боис, Улуғбек илмий меросининг йирик тадқиқотчиси ва жонкуяр тарғиботчиси, олим А.Ахмедовнинг таъкидлашича «Зижи Кўрагоний» асарига мурожаат этиш, унга шарҳлар битиш ва

[8] Каримов И.А. «Ўрта асрлар Шарқ алломалари ва мутафаккирларининг тарихий мероси, унинг замонавий цивилизация ривожидаги роли ва аҳамияти»//Самарқанд газетаси 2014 йил 17 май.

таржималарни амалга ошириш XV асрданоқ бошланиб то XX асргача давом этган[9].

Хусусан, Шарқда Улуғбекнинг «Зиж»ига дастлабки шарҳни албатта суюкли шогирди Алоуддин Али Қушчи ёзади ва унинг асари «Шарҳи Зижи Улуғбек» деб номланади. Улуғбекнинг асрига ёзилган мазкур шархнинг ҳозирда ўнлар қўлёзмалари мавжуд. Шунингдек Қоҳиралик астраном Шамсиддин Муҳаммад ас Суфий ал Мисрий (ваф.тах.1495) "Тасҳили Зижи Улубек" асарида Улуғбек жадвалини Улуғбекҳира кенглигида қўллайди. Шунингдек унинг яна иккки асари - "Тақвим ал кавакиб ас сабъа" ва "Жадвал ал маҳлул ас санаий ъала усулу Улуғбек"да Улуғбекнинг "Зиж"и назарий манба бўлиб хизмат қилган.Али Қушчининг шогирди Абдул Қодир ибн Ҳасан Руайний Лаҳижий(ваф. тах.1519) Улуғбек асарига таяниб "Зижи мулаҳҳаси Мирзоий", яна XV асрда суриялик олим Зайниддин ал Жавҳарий ас Солиҳий Улуғбек асрини қайта ишлаб "Ад Дурр ан назил фии тасҳилат тақвим" асарини ёзади.

Улуғбекнинг "Зиж"ига энг машҳур шарҳлардан бири Низомиддин Абд ал Али ибн Муҳаммад ибнҲусайн Биржондийнинг 1523 йилда ёзилган "Шарҳи зижи Улуғбек" асаридир. Бундан ташқари Мирам Чалабий"Зиж"га "Дастур ал амал ва тасҳиҳ ал жадвал"деб номланган шарҳ битган. Эронлик олим Ғиёсиддин Мансур ал Ҳусайний аш Шерозий(ваф.тах.1542) " Рисолаи дар таъниқ зижи Улуғбек", шунингдек суриялик олим Тақий ад Дин аш Шамий, XVI асрда Мазҳариддин ал Қорий, мисрлик Абд ал Қодир ал Мануфий аш Шофиъий, эронлик шайх Фатхуллоҳ Шерозий,яна бир эронлик олим Муҳаммад Бакир ал Яздий, ҳиндистонлик олим Фарид ад Дин Деҳлавий, туркиялик олим Муҳаммад Чалабий (ваф. тах. 1640), мисрлик олим ризвон ар Раззоз ал Мисрий, доғистонлику Дамаддин ал Муҳий(1718 ваф. этган), ҳинд олими Савай Жай Сингх(1686-1743) кабилар Улуғбекнинг "Зиж" асарига шарҳлар битган, таржималарни амалга оширган[10].

[9]А.А.Ахмедов. Улугбек и его «Зидж»//Улугбек Мухаммад Тарагай. ЗиджиджадидиГурагони.Т.: «Фан». 1994

[10]

Европада Улуғбекнинг «Зиж» асарига мурожаат 1648 йилда инглиз астраноми Ж.Грис томонидан уни лотин тилига ўгиришдан бошланади. 1665 йилда яна бир инглиз олимиТ.Хайд ҳам «Зиж»даги юлдузлар каталогини форсча ва лотинчада нашр эттиради. 1690 йилда польшалик астраном Ян Гевелий Улуғбекнинг юлдузлар каталогини Птоломей, Тихо Браге, Риччиоли, Вильгельм IV ва ўзининг каталоги билан қиёслаб "Астраномия даракчиси" деган асарини нашр эттиради. 1767 йилда инглиз олими Г. Шарп Т.Хайд тайёрлаган Улуғбек каталогларининг иккинчи нашрини амалгп оширади. Учинчи нашр1843 йилда Ф.Бейли томонидан амалга оширилган. Француз шарқшуноси Л.А.Седио 1847-1853 йилларда Улуғбек "Зиж"ини француз тилига таржима қилиб, изоҳлари билан нашр эттиради. Улуғбек "Зиж"Америкалик олимлардан Э.Б.Нобл 1917 йилда, К.Шой 1927 йилда Улуғбек "Зиж" устида тадқиқот олиб бориб, ўз асарларин чоп эттирганлар. Улуғбек "Зиж"ига қизиқиш Россияда Пётр I даврида бошланган. Грузия подшоси, машҳур олим Вахтанг VI Улуғбек "Зиж"нини грузин тилига таржима қилдиради.

Улуғбекнинг «Зижи Кўрагоний» асари Шарқда XV асрдан, Ғарбда XVII асрдан астраномия соҳасида эришилган ютуқлар ва кашфиётлар учун назарий манба бўлиб хизмат қилган. Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, Ибн Синонинг «Тиб қонунлари», Ал Хоразмийнинг «Ал жабр вал муқобала» асарлари Шарқ ва Ғарб илм фани ривожида қанчалик аҳамият касб этган бўлса, Мирзо Улуғбекнининг «Зиж»и ҳам астраномия, математика ва тригонометрия фанлари ривожида беш аср мобайнида энг мукаммал назарий ва амалий манба бўлиб хизмат қилди. Шунинг учун Улуғбекнинг илмий тадқиқотлари, назарий ва амалий хулосалари ва яратган назариялари башарият баҳраманд бўлган илмий меросдир.

ФИО автора(-ов): *Сахетмурадова Зохре, старший преподаватель*
Шохратова Шохназо, студент
Ходжамурадов Мухамметназар, студент
Худайбердиев Мухамметмырат, студент
Туркменский государственный институт культуры

Название публикации: «МУЗЫКАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ В ЭКРАННОМ ИСКУССТВЕ: РОЛЬ, ФУНКЦИИ И ЭВОЛЮЦИЯ ЗВУКОВОГО ОБРАЗА»

Аннотация: В статье исследуется феномен музыкального оформления как важнейшего компонента полифонической структуры экранных искусств. Автор рассматривает исторический путь развития звукового образа от эпохи немого кинематографа до эпохи современного цифрового саунд-дизайна. Особое внимание уделяется драматургическим, психологическим и композиционным функциям музыки, ее способности выступать в качестве смыслового контрапункта к визуальному ряду и формировать глубинное восприятие экранного нарратива. Статья ориентирована на специалистов в области киноведения, медиакультуры и звукорежиссуры.

Ключевые слова: экранное искусство, музыкальное оформление, киномузыка, саунд-дизайн, аудиовизуальный синтез, звуковой образ, драматургия звука, лейтмотив, звукозрительный контрапункт, саспенс.

Экранное искусство по самой своей природе является глубоко синтетическим феноменом, объединяющим в единую художественную систему элементы литературы, театра, живописи, фотографии и музыки. Возникнув на рубеже девятнадцатого и двадцатого веков, кинематограф изначально позиционировался как визуальный аттракцион, однако он никогда не существовал в абсолютной тишине. Даже в эпоху так называемого «немого» кино демонстрация лент неизменно сопровождалась живым музыкальным исполнением — игрой таперов или полноценных оркестров. Это доказывает, что человеческое восприятие движущегося изображения подсознательно требует акустического расширения, без которого экранный образ остается

незавершенным, плоским и лишенным эмоционального объема. С появлением технологий синхронной записи звука музыкальное оформление превратилось из утилитарного средства иллюстрации в самостоятельный, мощный инструмент экранной драматургии, коренным образом преобразивший архитектонику аудиовизуального повествования.

Историческая эволюция звукового образа на экране отражает путь от технической необходимости к высотам художественного обобщения. На самом раннем этапе музыка выполняет преимущественно прикладную функцию: она маскирует навязчивый шум кинопроектора и сглаживает психологический дискомфорт зрителей, находящихся в темном зале перед мерцающим полотном. Музыкальное сопровождение тех лет носит иллюстративный характер, прямолинейно дублируя пластику актеров и динамику монтажа. Великий перелом тридцатых годов двадцатого века, ознаменованный приходом звука, заставляет теоретиков и практиков кино переосмыслить природу кадра. Выдающиеся мастера, такие как Сергей Эйзенштейн, Всеволод Пудовкин и Григорий Александров, в своем знаменитом «Заявке» провозглашают идею звукозрительного контрапункта. Они предостерегают от простого совпадения звука с картинкой, указывая, что подлинное искусство рождается лишь тогда, когда музыка не иллюстрирует изображение, а вступает с ним в сложные полифонические отношения, подчас противореча видимым событиям ради раскрытия скрытых внутренних смыслов произведения.

Во второй половине двадцатого столетия, благодаря шедеврам мировой киноклассики и творчеству выдающихся композиторов, музыкальное оформление окончательно утверждается в качестве концептуального фундамента картины. В современную цифровую эпоху, наступившую в двадцать первом веке, границы между музыкой, естественными шумами и речевой средой становятся размытыми. С появлением многоканальных систем и технологий пространственного позиционирования звука возникает принципиально новая дисциплина — саунд-дизайн. Современный звуковой образ фильма создается как целостная акустическая атмосфера, где традиционная партитура органично

переплетается с электронными текстурами, эмбиентом и трансформированными шумами, формируя непрерывное и всеобъемлющее слуховое пространство, которое глубоко погружает зрителя в ткань экранной реальности.

Многогранность роли музыки на экране находит свое выражение в ее ключевых функциях, среди которых на первом месте стоят драматургическая и смысловая. Одним из главных композиционных приемов здесь выступает лейтмотивная система, заимствованная кинематографом из классической оперной традиции. Закрепление определенной музыкальной темы за конкретным персонажем, идеей или пространством позволяет авторам транслировать скрытые мотивы поведения героев или предвещать грядущие сюжетные повороты еще до того, как они станут очевидны визуально. Более того, музыка способна выступать в роли невидимого комментатора или внутрикадрового голоса автора, раскрывая философский и метафорический подтекст происходящего. Использование классических произведений или оригинальных авангардных композиций своим масштабом способно возвысить бытовую сцену до уровня экзистенциальной притчи.

Не менее важна психологическая функция музыкального оформления, напрямую воздействующая на психоэмоциональное состояние аудитории. Зритель может отчетливо не осознавать звучащую фоном мелодию или низкочастотный гул, но его организм мгновенно реагирует на изменение акустических параметров: учащается пульс, возникает чувство подсознательной тревоги или, напротив, умиротворения. Метод создания контролируемого напряжения — саспенс — во многом опирается именно на звуковую партитуру, подготавливая сознание к поворотному моменту или затягивая психологическую паузу. Музыка способна с невероятной точностью передавать тончайшие нюансы внутреннего мира персонажа — его безумие, скрытую скорбь, зарождающуюся любовь или внутренний раскол, которые невозможно адекватно выразить через внешнее актерское действие или диалог.

Наконец, музыка выполняет важнейшую структурно-композиционную и архитектоническую задачу, выступая в качестве монтажного клея. Экранное

повествование по своей природе фрагментарно, оно состоит из множества склеенных между собой кадров, снятых в разное время и в разных пространствах. Музыкальное течение обладает непрерывностью и длительностью, что позволяет объединять разнородные визуальные сегменты в единый эстетический поток, сглаживая грубые стыки и обеспечивая плавность зрительского восприятия. Задавая определенный темпоритм, музыка ускоряет или замедляет субъективное ощущение экранного времени, организуя внутреннюю динамику фильма и направляя зрительское внимание по заранее выверенному режиссерскому маршруту. Таким образом, музыкальное оформление в экранном искусстве представляет собой не декоративный элемент и не внешнее украшение, а фундаментальную содержательную константу, без которой невозможно рождение целостного аудиовизуального образа.

Литература

1. Арнхейм Р. Кино как искусство. — М.: Издательство иностранной литературы, 1960. — 206 с.
2. Корганов И. Д., Фролов И. Д. Кино и музыка. — М.: Искусство, 1964. — 232 с.
3. Лисса З. Эстетика киномузыки. — М.: Музыка, 1970. — 495 с.
4. Эйзенштейн С. М. Вертикальный монтаж // Избранные произведения: в 6 т. — М.: Искусство, 1964. — Т. 2. — С. 189–266

ФИО автора(-ов): *Юсупова Айболек*

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Хуммедов Ишанберди

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

Аннотация

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики, обеспечивающей население продовольствием и сырьём для перерабатывающей промышленности. Экономические основы сельского хозяйства включают принципы формирования производственных ресурсов, организацию труда, распределение затрат и доходов, а также механизмы повышения эффективности производства. В данной статье рассматриваются особенности экономического функционирования сельского хозяйства, его роль в национальной экономике, факторы производства и пути повышения эффективности аграрного сектора. Особое внимание уделяется современным тенденциям развития, включая технологические изменения и рыночные механизмы регулирования.

Ключевые слова: Сельское хозяйство, экономика, производство, ресурсы, эффективность, аграрный сектор, управление, затраты, прибыль, развитие.

Сельское хозяйство представляет собой важнейшую отрасль материального производства, обеспечивающую население продуктами питания, а промышленность — сырьём. Экономическое значение данной отрасли невозможно переоценить, поскольку уровень её развития напрямую влияет на

продовольственную безопасность государства, устойчивость экономики и социальную стабильность общества.

Экономические основы сельского хозяйства формируются под воздействием природных, технологических и социальных факторов. В отличие от других отраслей, сельское хозяйство тесно связано с природными условиями, такими как климат, плодородие почв и сезонность производства. Это создаёт специфические особенности экономического управления отраслью.

Сельское хозяйство имеет ряд специфических особенностей:

Во-первых, зависимость от природно-климатических условий. Урожайность и продуктивность животноводства во многом зависят от погоды, осадков и температуры.

Во-вторых, сезонный характер производства. Большинство сельскохозяйственных работ выполняется в определённые периоды года, что требует рационального планирования ресурсов.

В-третьих, использование живых организмов в качестве средств производства. Это требует длительных производственных циклов и особых условий содержания.

В-четвёртых, ограниченность оборота капитала. В сельском хозяйстве средства производства оборачиваются медленнее, чем в промышленности.

Эти особенности определяют специфику экономического управления отраслью.

Производственные ресурсы сельского хозяйства

Экономическая система сельского хозяйства базируется на трёх основных видах ресурсов:

Земельные ресурсы. Земля является главным средством производства в сельском хозяйстве. Её плодородие напрямую влияет на урожайность и эффективность производства. Рациональное использование земельных ресурсов включает севооборот, мелиорацию и защиту почв от деградации.

Трудовые ресурсы. Труд в сельском хозяйстве включает физическую и интеллектуальную деятельность работников. Эффективность труда зависит от уровня квалификации, механизации процессов и организации производства.

Капитал. Капитал включает технику, оборудование, здания, транспорт и финансовые ресурсы. Современное сельское хозяйство невозможно без высокой степени механизации и автоматизации.

Экономическая эффективность сельского хозяйства. Эффективность сельскохозяйственного производства определяется соотношением результатов и затрат. Основными показателями являются:

* урожайность сельскохозяйственных культур;
* продуктивность животных;
* себестоимость продукции;
* прибыльность производства;
* рентабельность.

Повышение эффективности достигается за счёт внедрения новых технологий, улучшения организации труда и рационального использования ресурсов.

Рынок и сельское хозяйство. Сельское хозяйство функционирует в условиях рыночной экономики, где важную роль играют спрос и предложение. Цены на продукцию зависят от урожайности, сезонности и рыночной конъюнктуры.

Государство также оказывает влияние на аграрный сектор через субсидии, дотации, налоговую политику и регулирование цен.

Современные тенденции развития. Современное сельское хозяйство развивается в направлении:

* цифровизации производства;
* внедрения точного земледелия;
* использования GPS и дронов;
* автоматизации животноводства;
* применения биотехнологий.

Эти изменения позволяют значительно повысить эффективность и устойчивость отрасли.

Экономические основы сельского хозяйства формируют фундамент эффективного функционирования аграрного сектора. Рациональное использование ресурсов, внедрение современных технологий и грамотное управление позволяют повысить производительность и обеспечить устойчивое развитие отрасли. Сельское хозяйство остаётся стратегически важной сферой экономики, от которой зависит продовольственная безопасность и благосостояние общества.

Список литературы

1. Экономика сельского хозяйства / Под ред. Иванова И.И. — М.: Экономика, 2022.

2. Аграрная экономика: теория и практика. — М.: Юрайт, 2021.

3. Smith J. Agricultural Economics. — Oxford University Press, 2020.

4. Государственное регулирование аграрного сектора. — М.: Наука, 2019.

5. FAO Reports on Agriculture and Food Security, 2023.

ФИО автора(-ов): *Хаджыева Мая Оразгелдиевна, преподаватель*
Туркменский сельскохозяйственный институт, Дашогуз и
Аспирант Национального института пустынь, растительного и животного мира Министерства охраны природы Туркменистана

Название публикации: «ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИИ ВРЕДНОЙ ЧЕРЕПАШКИ В АГРОБИОЦЕНОЗЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И МОНИТОРИНГ»

Аннотация: Статья посвящена исследованию миграционной активности вредной черепашки (*Eurygaster integriceps* Put.) в условиях современных агробиоценозов озимой пшеницы. В работе подробно рассматриваются закономерности и цикличность перемещений вредителя в течение вегетационного периода, включая весенний перелет на посевы, перераспределение внутри агроценоза и осеннюю миграцию в места зимовки после завершения уборки урожая. Особое внимание уделено факторам внешней среды, влияющим на интенсивность расселения клопов, и значению понимания путей их миграции для разработки эффективных интегрированных систем защиты зерновых культур. Статья ориентирована на специалистов в области защиты растений, экологии и агрономии.

Ключевые слова: вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*), миграция, агробиоценоз, озимая пшеница, диапауза, мониторинг, динамика численности, фазы развития растений.

Вредная черепашка на протяжении многих десятилетий остается одним из наиболее опасных и экономически значимых вредителей зерновых колосовых культур, способным наносить колоссальный ущерб как количественным, так и качественным показателям урожая. Основой высокой выживаемости и вредоносности этого фитофага является его уникальная экологическая пластичность и четко выраженная способность к крупномасштабным сезонным перемещениям. Миграционные процессы вредной черепашки связывают естественные стации ее зимовки с искусственными агробиоценозами, превращая

вредителя в динамичный элемент экосистемы, чутко реагирующий на изменения климатических факторов и фаз развития кормового растения. Понимание пространственно-временной структуры этих миграций служит фундаментальной основой для построения превентивных стратегий защиты растений и минимизации химической нагрузки на окружающую среду.

Сезонный цикл перемещений популяции вредной черепашки разделяется на несколько ключевых этапов, каждый из которых жестко детерминирован температурными показателями и физиологическим состоянием насекомых. Весенняя миграция начинается после завершения зимней диапаузы, когда среднесуточная температура воздуха устойчиво преодолевает порог в двенадцать–четырнадцать градусов Цельсия. Перезимовавшие клопы покидают места зимовки — лесные массивы, кустарниковые заросли или предгорные склоны с обильной подстилкой — и совершают перелеты на посевы озимой пшеницы. Дальность таких перелетов в зависимости от ветрового режима и рельефа местности может варьироваться от нескольких километров до десятков километров. Заселение полей носит неравномерный характер: первоначально насекомые концентрируются на опушках и прогреваемых участках, постепенно расселяясь по всему массиву по мере нарастания вегетативной массы зерновых культур.

Внутри агробиоценоза озимой пшеницы миграционная активность вредной черепашки не прекращается, а переходит в фазу локального перераспределения. Перезимовавшие имаго активно питаются, спариваются и откладывают яйца, выбирая для этого наиболее развитые, густые и обеспеченные влагой участки поля, создающие оптимальный микроклимат для выживания эмбрионов. Появившиеся личинки ведут относительно малоподвижный образ жизни на первых возрастах, однако по мере взросления и перехода к питанию созревающим зерном их мобильность резко возрастает. Личинки старших возрастов и молодые окрылившиеся клопы нового поколения способны совершать пешие миграции в поисках корма, перемещаясь с подсыхающих или

менее развитых участков поля на более сочные растения, что приводит к формированию плотных очагов вредоносности.

Критическим моментом в экологии вредной черепашки является период завершения вегетации озимой пшеницы и уборки урожая. Скос хлебов радикально трансформирует агробиоценоз, лишая насекомых привычной кормовой базы и укрытия, что провоцирует немедленную эвакуационную миграцию. Молодые клопы нового поколения, успевшие накопить достаточный запас жирового тела для предстоящей зимовки, поднимаются на крыло и покидают убранные поля. В этот период направление и интенсивность миграционных потоков определяются поиском защитных стаций с древесно-кустарниковой растительностью. Направление их перелетов часто совпадает с господствующими ветрами, а конечной точкой маршрута становятся лесополосы, сады или дикорастущие ценозы, где под слоем сухой опавшей листвы насекомые погружаются в состояние глубокой диапаузы до следующей весны.

Изучение закономерностей миграции вредной черепашки имеет определяющее прикладное значение для интегральной защиты растений. Традиционные сплошные химические обработки полей часто оказываются неэффективными или экологически неоправданными именно из-за высокой подвижности фитофага. Мониторинг миграционных путей позволяет точно прогнозировать сроки появления вредителя на посевах, выделять зоны первоочередного заселения и применять локальные, краевые инсектицидные обработки в моменты максимальной уязвимости популяции. Более того, знание мест зимовки и направлений осеннего разлета дает возможность оценивать потенциальный объем зимующего запаса вредителя и заблаговременно планировать защитные мероприятия на будущий сельскохозяйственный сезон. Таким образом, анализ миграционных процессов вредной черепашки в системе агробиоценоза является важнейшим инструментом точного земледелия, обеспечивающим баланс между экономической эффективностью растениеводства и экологической стабильностью агросферы.

Литература

1. Алехин В. Т. Вредная черепашка. — М.: Печатный город, 2002. — 184 с.
2. Вольвач П. В. Экологические основы мониторинга вредной черепашки. — К.: Урожай, 1989. — 142 с.
3. Павлов И. Ф. Агротехнические методы защиты растений. — М.: Россельхозиздат, 1984. — 182 с.
4. Радченко Е. Е. Устойчивость зерновых культур к вредной черепашке // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. — СПб.: ВИР, 2011. — Т. 168. — С. 45–62.

ФИО автора(-ов): *Nurymova Orazjemal (teacher), Gullyyeva Oguljan (teacher)*
OGUZ HAN ENGINEERING AND TECHNOLOGY UNIVERSITY OF TURKMENISTAN

Название публикации: «THE USE OF HONORIFIC LANGUAGE (KEIGO) IN CONTEMPORARY JAPANESE SOCIETY: IMPLICATIONS FOR JAPANESE LANGUAGE EDUCATION»

ABSTRACT

The Japanese honorific system, known as *keigo*, is frequently characterized as a rigid, grammatically complex structure intrinsically bound to feudal hierarchies and vertical social relationships. However, contemporary sociolinguistic research indicates that *keigo* in modern Japanese society has undergone a profound structural and pragmatic evolution. The traditional paradigm—primarily characterized by the overt expression of deference toward social superiors—is gradually giving way to more nuanced, horizontal communicative strategies. Today, *keigo* serves predominantly as a tool to negotiate psychological distance, establish mutual respect, signal professional solidarity, and manage interpersonal boundaries among equals, rather than strictly indexing rigid power dynamics. Despite these ongoing socio-pragmatic shifts, Japanese Language Education (JLE) continues to rely heavily on a prescriptive, structuralist pedagogy that emphasizes static morphosyntactic rules and idealized hierarchical categorizations. This notable discrepancy between pedagogical doctrine and authentic communicative practice poses a substantial challenge for language learners, who often acquire grammatical competence but lack the vital sociolinguistic dexterity required to navigate natural interactions. This paper explores the sociolinguistic realities of *keigo* in contemporary society, analyzing how democratic equalization, globalization, and shifting social frameworks have transformed its daily usage. By critically examining these sociolinguistic changes, the paper underscores the limitations of current methodologies in JLE and advocates for a paradigm shift toward critical pragmatics. By prioritizing fluid, context-dependent usage over dogmatic rules,

educators can far better equip learners to navigate the complex, dynamic social landscape of modern Japan.

Keywords

Japanese language education, keigo, sociolinguistics, pragmatics, communicative competence, psychological distance, honorifics, language shift.

Introduction

The study of the Japanese language is inextricably linked to the study of its honorific system, widely known as *keigo*. For centuries, *keigo* has been recognized not merely as a set of polite lexical alternatives, but as a foundational pillar of Japanese social interaction and a direct linguistic manifestation of the culture's hierarchical structures. Traditionally, the mastery of *keigo* has been viewed as a hallmark of adult social competence, a prerequisite for professional success, and a testament to an individual's refinement and understanding of their place within the broader social matrix. However, the realities of contemporary Japanese society—marked by increasing egalitarianism, shifting corporate cultures, and a gradual departure from strict vertical hierarchies—have catalyzed significant changes in how honorifics are employed in daily life. This transformation presents a critical juncture for Japanese sociolinguistics and, by extension, Japanese Language Education (JLE).

To fully grasp the magnitude of the current shifts in *keigo*, it is first necessary to understand its foundational morphosyntactic properties and the ideological history that codified it. Japanese honorifics operate as a morphologically well-defined system that primarily utilizes specific verbal affixes, auxiliary verbs, and suppletive lexical items to convey politeness and respect (Takita, 2006). The system is classically categorized into three main domains: *sonkeigo* (subject honorifics, which elevate the person being spoken about), *kenjougo* (object honorifics or humble language, which lower the speaker or their in-group to indirectly elevate the referent), and *teineigo* (addressee honorifics, which maintain a polite baseline toward the listener regardless of the subject matter). For example, replacing the standard verb *yomu* (to read) with the subject honorific form *o-yomi ni naru* not only alters the sentence's morphology but embeds a distinct social valuation, indicating that the speaker considers the referent to be socially

superior (Takita, 2006). Similarly, employing the humble form *o-tasuke suru* (to help) grammatically encodes the speaker's deference toward the recipient of the action (Takita, 2006).

While the grammatical mechanics of *keigo* are well documented, its ideological framing is equally critical to its contemporary understanding. The perception of *keigo* as an unbroken, ancient tradition intrinsically tied to an innate Japanese psychology is, in many ways, a modern construct. The formalization of *keigo* and its integration into the national consciousness occurred largely during the Meiji period as part of the state's effort to standardize a national language (*kokugo*) (Wetzel, 2004). During this era of rapid modernization and nation-building, language policies were enacted to unify diverse regional dialects into a cohesive standard that reflected the values of the burgeoning, centralized empire. Consequently, the teaching and prescriptivism of *keigo* were closely aligned with promoting national identity, moral instruction, and a highly idealized vision of vertical social cohesion. This historical backdrop is crucial because it established the prescriptive norms—norms that dictate *keigo* must be used upwards toward those of higher status, older age, or greater institutional power—that continue to heavily influence domestic language education and foreign language pedagogy to this day.

However, the prescriptive models formalized over a century ago increasingly clash with the dynamic pragmatics of modern spoken Japanese. The theoretical frameworks used to analyze Japanese politeness have had to evolve to capture this complexity. In Western sociolinguistics, politeness has long been dominated by Brown and Levinson's Face-Saving theory, which posits that politeness strategies are employed primarily as volitional acts to mitigate "face-threatening acts" (FTAs) between individuals. In contrast, Japanese sociolinguistics developed independently, focusing on the concept of *gengo seikatsu* (language life) and the intricate observation of speech behavior in daily contexts (Ide & Yoshida, 2017). From this tradition emerged the concept of *wakimae,* commonly translated as "discernment." According to *wakimae*, a Japanese speaker’s use of honorifics is often less about a calculated, volitional choice to save face, and more about a socially obligatory recognition of one’s

place in a given context based on predefined social norms (Ide & Yoshida, 2017). Adhering to *wakimae* is polite because it signals to the addressee that the speaker understands the social structure, thereby creating a safe, shared atmosphere that precludes social friction (Ide & Yoshida, 2017).

Yet, as modern Japanese society has grown more egalitarian, even the deeply entrenched concept of *wakimae* has undergone a functional shift. Longitudinal sociolinguistic studies provide empirical evidence that the very principles governing *keigo* usage are transitioning. A landmark 55-year longitudinal study conducted in Okazaki city revealed that the mechanisms of honorifics are changing fundamentally—shifting from a paradigm of "power" to one of "solidarity" and psychological obligation (Inoue, 2013). This transition is characterized by the "Law of Respect Reduction," wherein traditional, highly formal honorifics are being simplified, and an overall equalization is occurring across different social strata (Inoue, 2013). Instead of utilizing complex *sonkeigo* or *kenjougo* to emphasize strict hierarchical differences, modern speakers are increasingly adopting alternative strategies to manage interpersonal relationships. A prime example is the rapid proliferation of the benefactive expression *-te itadaku* (to receive the benefit of an action) in both public and private discourse (Inoue, 2013). By framing interactions in terms of receiving a favor rather than explicitly exalting the listener's status, speakers can express politeness and indebtedness while maintaining a more horizontal, democratic relationship. This shift demonstrates that contemporary *keigo* is increasingly utilized to control psychological distance and express professional solidarity, rather than to merely enforce archaic up-and-down social stratification (Inoue, 2013).

The realization that *keigo* has evolved from a vertical index of power to a horizontal index of psychological distance carries profound implications for Japanese Language Education (JLE). The overarching discipline of sociolinguistics clearly maps out how language variation functions to mark personal style, social power, and identity across all cultures (Ball et al., 2023). However, JLE—particularly in its materials designed for non-native learners—often operates in a vacuum isolated from these sociolinguistic realities. Foreign language pedagogy generally approaches Japanese

through the lens of *kokugo* ideologies, presenting standard Japanese as a monolithic, universally applied system (Länsisalmi, 2019). Textbooks typically introduce *keigo* through highly structured, algorithmic rules based on static demographic variables: if the interlocutor is older, of higher rank, or an out-group member (*soto*), the learner is instructed to apply the corresponding honorific forms.

While this structuralist approach provides a manageable entry point for beginners, it systematically fails to capture the fluid, context-dependent nature of actual Japanese interactions. Real speakers do not use *keigo* in a monolithic, unbroken stream based on a simple checklist of demographic attributes. Native speakers constantly engage in "style-shifting"—fluidly alternating between polite (*desu/masu*) and plain forms within a single conversation, or even a single utterance, to express empathy, shared perspective, humor, or sudden emotional closeness. They may utilize strict *keigo* not out of genuine deference, but to deliberately establish a cold, professional boundary or to subtly express irritation. Conversely, colleagues of different ages and ranks may adopt plain forms to foster teamwork and solidarity. Because JLE rarely addresses these macro-choices and pragmatic saliences (Länsisalmi, 2019), learners are frequently left ill-equipped to decipher the social cues of native speakers. A learner who stringently applies textbook *keigo* with a close, slightly older colleague may inadvertently signal a desire to remain emotionally distant, frustrating the native speaker's attempts to build rapport. Alternatively, a learner who fails to utilize appropriate distance markers in a professional setting may be perceived as overly familiar or lacking in basic societal discernment.

The pedagogical chasm between the prescribed grammatical rules of *keigo* and its authentic, modern sociopragmatic application demands a critical reassessment of how Japanese is taught globally. If the goal of language education is to foster true communicative competence—the ability to not only form grammatically correct sentences but to use them appropriately across diverse social contexts—then JLE must pivot away from dogmatic prescriptivism. It must embrace the complexities of contemporary Japanese sociolinguistics, acknowledging that language is a living, breathing entity continually reshaped by its users. This paper seeks to bridge the gap

between sociological theory and language pedagogy by thoroughly examining the changing landscape of *keigo*. By understanding the shift from vertical deference to horizontal solidarity, educators can begin to develop new instructional frameworks that empower learners to use honorifics not as an intimidating set of constraints, but as a dynamic toolkit for building relationships, negotiating identity, and navigating the rich, nuanced tapestry of modern Japanese society.

Conclusion

The trajectory of the Japanese honorific system highlights a broader, fundamental truth about human communication: linguistic structures are not immutable artifacts, but highly adaptable tools that evolve in tandem with the societal frameworks they serve. As contemporary Japanese society has moved away from the strict, vertical hierarchies that characterized the Meiji era and much of the 20th century, *keigo* has subsequently shed its primary function as a rigid index of social subordination. Instead, it has been repurposed by modern speakers into a sophisticated, horizontal mechanism for negotiating psychological distance, demonstrating professional solidarity, and gracefully managing interpersonal boundaries. The documented rise of egalitarian expressions, the "Law of Respect Reduction," and the strategic deployment of benefactive phrasing all indicate that *keigo* is not dying, but rather adapting to the democratic realities of a globalized, modern Japan.

Despite this well-documented evolution, the field of Japanese Language Education continues to lag significantly behind the sociolinguistic reality. By perpetuating instructional models that frame *keigo* as a static, formulaic requirement triggered solely by age and institutional rank, JLE actively limits the sociopragmatic development of its learners. Students are taught to view honorifics as a perilous grammatical minefield where mistakes equate to profound social insult, rather than understanding them as a fluid, expressive medium used to construct and define relationships. This pedagogical stagnation creates speakers who may possess impeccable grammatical accuracy but who remain communicatively stunted—unable to interpret the subtle social cues of style-shifting, incapable of establishing genuine

intimacy, and constrained by a robotic application of textbook Japanese that native speakers themselves rarely employ in natural discourse.

To rectify this imbalance, a paradigm shift in JLE is an absolute necessity. Language educators and curriculum designers must boldly integrate sociolinguistic findings directly into the classroom. First, this requires a departure from rote memorization and mechanical substitution drills, moving toward instruction rooted in critical language awareness. Learners should be exposed to authentic, unscripted discourse—such as television interviews, casual vlogs, and workplace reality programming—where they can observe how native speakers intentionally violate traditional *keigo* rules to achieve specific pragmatic effects, such as building empathy or signaling a shift in conversational footing.

Second, the concept of "style-shifting" must be introduced far earlier in the curriculum. Rather than teaching plain forms and polite forms in isolated, mutually exclusive silos, students must be taught that fluidly transitioning between these registers is a fundamental aspect of conversational Japanese. Educators must explicitly teach the socio-pragmatic meanings behind these shifts: how dropping *keigo* for a single phrase can emphasize a shared emotional reaction, or how suddenly reverting to *keigo* can gracefully re-establish professional distance at the conclusion of a meeting.

Finally, JLE must actively empower learners to view themselves as active participants in the Japanese social matrix, capable of negotiating their own identities. Learners are often positioned as perpetual outsiders (*soto*) who must constantly humble themselves to the native (*uchi*) society. By reframing *keigo* as a tool for mutual respect and boundary management, learners can utilize the language to project professionalism, assert boundaries, and foster solidarity on equal footing with their Japanese counterparts. If Japanese language education truly aims to cultivate global citizens capable of authentic integration and meaningful connection within Japan, it must finally discard the idealized, anachronistic visions of the past. It must embrace and teach the language as it is spoken today—a living, dynamic, and intensely human system of communication.

References

1. Ball, M. J., Mesthrie, R., & Meluzzi, C. (2023). *The Routledge Handbook of Sociolinguistics Around the World*. Routledge.

2. Ide, S., & Yoshida, M. (2017). Sociolinguistics: Honorifics and Gender Differences. In *The Handbook of Japanese Linguistics* (pp. 444–480). Wiley.

3. Inoue, F. (2013). *A Contemporary History of Okazaki Honorifics — Democratization and -te itadaku*. Meikai University.

© Nurymova O., Gullyyeva O., 2026

ФИО автора(-ов): *Оразгельдиев Нурмухаммет*

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Гурбанмурадова Ширин

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ»

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты управления сельскохозяйственным производством в современных условиях. Исследуются сущность, функции и методы управления аграрными предприятиями, особенности организации производственных процессов в сельском хозяйстве, а также факторы, влияющие на эффективность управленческой деятельности. Особое внимание уделяется вопросам стратегического планирования, организации труда, мотивации персонала и внедрения инновационных технологий в систему управления сельскохозяйственным производством.

Ключевые слова: сельское хозяйство, управление, аграрное предприятие, планирование, организация производства, эффективность, инновации.

Сельское хозяйство является одной из важнейших отраслей национальной экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность государства и удовлетворение потребностей населения в продуктах питания. В современных условиях эффективность функционирования аграрного сектора во многом зависит от качества управления производственными процессами.

Управление сельскохозяйственным производством представляет собой целенаправленное воздействие на трудовые коллективы, производственные ресурсы и экономические процессы с целью достижения максимальных

результатов при рациональном использовании имеющихся ресурсов. Эффективное управление способствует повышению производительности труда, снижению себестоимости продукции, улучшению качества продукции и укреплению конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий.

Современные экономические условия требуют от руководителей аграрных предприятий применения научных методов управления, внедрения инновационных технологий и использования современных информационных систем.

Сущность управления сельскохозяйственным производством. Управление сельскохозяйственным производством представляет собой систему организационно-экономических мероприятий, направленных на достижение поставленных целей предприятия посредством рационального использования ресурсов.

Основная цель управления заключается в обеспечении устойчивого развития предприятия и получении максимального экономического эффекта. Для достижения данной цели необходимо эффективно координировать деятельность всех подразделений предприятия, обеспечивать рациональное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Управление сельскохозяйственным производством имеет ряд особенностей, обусловленных спецификой отрасли:

* зависимость от природно-климатических условий;

* сезонность производства;

* длительный производственный цикл;

* использование земли как основного средства производства;

* необходимость соблюдения биологических процессов развития растений и животных.

Эти особенности требуют применения специальных методов управления и планирования производственной деятельности.

Основные функции управления

В теории менеджмента выделяют несколько основных функций управления, которые в полной мере применяются и в сельском хозяйстве.

Планирование. Планирование является важнейшей функцией управления. Оно предусматривает определение целей предприятия, разработку производственных программ и распределение ресурсов. В сельском хозяйстве планирование включает:

* разработку производственных планов;
* определение структуры посевных площадей;
* планирование урожайности;
* планирование поголовья животных;
* прогнозирование финансовых результатов.

Качественное планирование позволяет снизить производственные риски и обеспечить стабильность деятельности предприятия.

Организация. Функция организации направлена на создание условий для выполнения производственных задач. Организация включает:

* формирование организационной структуры предприятия;
* распределение обязанностей между работниками;
* обеспечение производственных подразделений необходимыми ресурсами;
* координацию деятельности различных служб.

Рациональная организация способствует повышению производительности труда и улучшению результатов хозяйственной деятельности.

Мотивация. Для эффективной работы персонала необходимо создавать систему стимулов, побуждающих работников к достижению высоких результатов. Основными формами мотивации являются:

* заработная плата;
* премирование;
* социальные гарантии;
* профессиональное развитие;
* улучшение условий труда.

Мотивация играет важную роль в повышении производительности труда и снижении текучести кадров.

Контроль обеспечивает проверку выполнения поставленных задач и достижение запланированных показателей. Контроль осуществляется по следующим направлениям:

* выполнение производственных планов;

* использование ресурсов;

* качество продукции;

* финансовые результаты;

* соблюдение технологической дисциплины.

Управление сельскохозяйственным производством представляет собой сложную систему организационных, экономических и социальных процессов, направленных на обеспечение эффективного функционирования аграрных предприятий. В современных условиях возрастает значение стратегического управления, цифровых технологий и инновационных методов менеджмента. Совершенствование системы управления способствует повышению производительности труда, снижению издержек производства и укреплению конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий. Эффективное управление является важнейшим условием устойчивого развития аграрного сектора экономики.

Список литературы

1. Бондаренко Л.В. Менеджмент в агропромышленном комплексе. — М.: Юрайт, 2023.

2. Маслова В.В. Управление сельскохозяйственным производством. — М.: Инфра-М, 2022.

3. Никонов А.А. Организация и управление аграрными предприятиями. — М.: Колос, 2021.

4. Папцов А.Г. Экономика и управление агропромышленным комплексом. — М.: РГАУ-МСХА, 2023.

ФИО автора(-ов): *Хаджыева Мая Оразгелдиевна, преподаватель*
Туркменский сельскохозяйственный институт, Дашогуз и
Аспирант Национального института пустынь, растительного и животного мира Министерства охраны природы Туркменистана

Название публикации: «ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗМНОЖЕНИЕ ВРЕДНОЙ ЧЕРЕПАШКИ В АГРОБИОЦЕНОЗЕ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ»

Аннотация: Статья посвящена анализу комплекса биотических, абиотических и антропогенных факторов, детерминирующих интенсивность размножения и динамику численности вредной черепашки (*Eurygaster integriceps* Put.) в агробиоценозах зерновых культур. В работе подробно рассматривается влияние температурного режима, относительной влажности воздуха, биохимических показателей кормового растения, а также роли естественных энтомофагов и агротехнических мероприятий на репродуктивный потенциал фитофага. Понимание данных взаимосвязей позволяет повысить точность прогнозирования вспышек массового размножения вредителя и оптимизировать интегрированные системы защиты озимой пшеницы. Статья предназначена для научных сотрудников, экологов, агрономов и специалистов по защите растений.

Ключевые слова: вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*), размножение, агробиоценоз, озимая пшеница, абиотические факторы, энтомофаги, репродуктивный потенциал, плодовитость популяции.

Эффективное функционирование современных агробиоценозов во многом зависит от стабильности связей между фитофагами и регулирующими факторами окружающей среды. Среди вредителей зернового клина вредная черепашка занимает особое положение благодаря своей способности к резким, лавинообразным вспышкам массового размножения, способным за короткий промежуток времени нанести непоправимый ущерб растениеводству. Репродуктивный потенциал этого насекомого не является постоянной

величиной; он динамично трансформируется под воздействием многовекторного комплекса факторов. Изучение механизмов, активизирующих или, напротив, подавляющих процессы репродукции вредной черепашки непосредственно внутри агроценоза, представляет собой важнейшую теоретическую и практическую задачу, решение которой необходимо для перехода к экологизированному, высокоточному управлению численностью популяций.

Ведущую роль в регуляции размножения вредной черепашки традиционно играют абиотические факторы, среди которых первостепенное значение имеют гидротермические показатели весенне-летнего периода. Процесс созревания половых продуктов у перезимовавших имаго и их последующая плодовитость напрямую зависят от динамики нарастания эффективных температур. Оптимальными условиями для активной яйцекладки являются устойчивая температура воздуха в пределах двадцати двух – двадцати пяти градусов Цельсия и умеренная относительная влажность. Резкие весенние похолодания, затяжные дожди или, напротив, чрезмерная засуха в период спаривания вызывают физиологический стресс у насекомых, что приводит к резкому снижению количества откладываемых яиц и увеличению процента бесплодных кладок. Кроме того, гидротермический режим критически важен для выживаемости эмбрионов и личинок младших возрастов, которые чрезвычайно чувствительны к высыханию при экстремально высоких температурах и низкой влажности воздуха внутри стеблестоя.

Биотический компонент агробиоценоза, выраженный в качестве и доступности кормовой базы, служит вторым важнейшим фактором, лимитирующим размножение вредителя. Физиологическое состояние самок и их репродуктивная активность жестко синхронизированы с фазами развития озимой пшеницы. Полноценное питание клопов на этапе выхода растений в трубку и колошения обеспечивает их организм необходимым количеством незаменимых аминокислот, сахаров и витаминов, что напрямую стимулирует овогенез. Использование азотных удобрений, изменяющее биохимический состав клеточного сока растений в сторону увеличения сырого белка, существенно

повышает выживаемость потомства и увеличивает плодовитость самок последующих поколений. Напротив, возделывание устойчивых сортов пшеницы, обладающих повышенной жесткостью покровных тканей или специфическим углеводным обменом, угнетает репродуктивную систему клопов и снижает темпы роста популяции.

Природные регуляторы численности — энтомофаги и патогенные микроорганизмы — представляют собой мощный биотический барьер, сдерживающий размножение фитофага. В естественных условиях плотность популяции вредной черепашки контролируется широким спектром паразитических и хищных насекомых. Особое значение имеют яйцееды-теленомусы, способные в годы с умеренной влажностью уничтожать до восьмидесяти процентов отложенных клопами яиц, существенно подрывая репродуктивный цикл вредителя. Во влажную и прохладную погоду активизируются грибные и бактериальные инфекции, вызывающие массовую гибель личинок старших возрастов и имаго. Однако в условиях интенсивного ведения сельского хозяйства естественный биоприродный потенциал энтомофагов часто подавляется некорректным или избыточным применением химических пестицидов, что освобождает вредную черепашку от пресса хищников и провоцирует последующий взрывной рост ее численности.

Антропогенные и агротехнические факторы завершают систему воздействий на размножение вредителя в агробиоценозе. Структура севооборота, плотность сева, засоренность полей и сроки проведения полевых работ способны коренным образом изменить микроклимат поля и физиологическое состояние популяции. Монокультура зерновых колосовых создает идеальные условия для беспрепятственного накопления и размножения вредной черепашки из года в год. Оптимально густые, чистые от сорняков посевы формируют благоприятный затененный микроклимат с повышенной влажностью у поверхности почвы, идеальный для выживания отложенных яиц. Своевременная и быстрая уборка урожая, сопровождающаяся немедленной лущением стерни, прерывает докорм молодых клопов, лишает их возможности накопить достаточный жировой запас,

что ведет к дегенерации половой системы и резкому снижению их плодовитости после предстоящей зимовки. Таким образом, только глубокий, системный учет всех факторов среды позволяет эффективно управлять репродуктивными процессами вредной черепашки, обеспечивая защиту агробиоценоза.

Литература

1. Алехин В. Т. Вредная черепашка. — М.: Печатный город, 2002. — 184 с.
2. Гриванов К. П., Антонова В. П. Вредная черепашка. — М.: Колос, 1977. — 134 с.
3. Зубков А. Ф. Агробиоценология. — СПб.: ВИЗР, 2000. — 112 с.
4. Саулич А. Х., Волкович Т. А. Экологические факторы регуляции размножения и диапаузы полужесткокрылых. — СПб.: Издательство СПбГУ, 2004. — 256 с.

ФИО автора(-ов): *Назарова Марал*

Старший преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Сахетмурадов Давут

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ»

Аннотация

Эффективное использование ресурсов является одним из ключевых факторов устойчивого развития аграрного сектора экономики. В современных условиях ограниченности земельных, трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов особую актуальность приобретает поиск путей повышения эффективности их использования. В статье рассматриваются сущность и значение ресурсного потенциала сельского хозяйства, анализируются основные виды ресурсов, показатели эффективности их использования и современные направления повышения производительности аграрного производства.

Ключевые слова: аграрный сектор, ресурсы, эффективность, земельные ресурсы, трудовые ресурсы, производительность, инновации.

Сельское хозяйство играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности государства и устойчивом развитии экономики. Эффективность функционирования аграрного сектора определяется не только объемами производимой продукции, но и уровнем использования имеющихся ресурсов.

В условиях роста населения мира, изменения климата и ограниченности природных ресурсов особое значение приобретает рациональное использование земельных, трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов. От эффективности их применения зависит уровень производительности труда,

себестоимость продукции, прибыльность предприятий и конкурентоспособность аграрного сектора в целом.

Рациональное использование ресурсов становится одним из основных направлений повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

Теоретические основы эффективности использования ресурсов. Под эффективностью использования ресурсов понимается степень достижения максимального результата при минимальных затратах ресурсов.

Экономическая эффективность характеризует соотношение между полученным результатом и объемом использованных ресурсов. В сельском хозяйстве эффективность использования ресурсов определяется:

* урожайностью сельскохозяйственных культур;
* продуктивностью животных;
* производительностью труда;
* уровнем рентабельности;
* себестоимостью продукции;
* прибылью предприятия.

Чем выше результаты при одинаковом объеме ресурсов, тем выше эффективность хозяйственной деятельности.

Земля является основным средством производства в сельском хозяйстве.

Особенность земельных ресурсов заключается в том, что они не могут быть заменены другими средствами производства. Основными показателями эффективности использования земли являются:

* урожайность культур;
* валовая продукция на единицу площади;
* прибыль на гектар сельскохозяйственных угодий;
* уровень плодородия почв.

Для повышения эффективности использования земельных ресурсов необходимо:

* внедрять научно обоснованные севообороты;

* использовать современные агротехнологии;

* проводить мероприятия по сохранению плодородия почв;

* применять системы орошения;

* бороться с эрозией земель.

Рациональное землепользование способствует увеличению объемов производства и повышению экономической эффективности сельскохозяйственных предприятий.

В современных условиях повышение производительности труда становится одним из главных факторов роста эффективности аграрного производства.

Материально-техническая база сельского хозяйства включает:

* сельскохозяйственную технику;

* оборудование;

* производственные здания;

* транспортные средства;

* энергетические ресурсы.

Эффективность использования основных средств характеризуется следующими показателями:

* фондоотдача;

* фондоемкость;

* коэффициент использования техники;

* уровень загрузки оборудования.

Для повышения эффективности использования материально-технических ресурсов необходимо:

* модернизировать технику;

* внедрять энергосберегающие технологии;

* совершенствовать систему технического обслуживания;

* повышать уровень механизации и автоматизации производства.

Финансовые ресурсы обеспечивают возможность приобретения техники, семян, удобрений, кормов и других производственных ресурсов. Основными источниками финансирования являются:

* собственные средства предприятий;

* банковские кредиты;

* государственная поддержка;

* инвестиции;

* лизинг.

Эффективность использования финансовых ресурсов определяется:

* уровнем прибыли;

* рентабельностью производства;

* окупаемостью инвестиций;

* финансовой устойчивостью предприятия.

Финансовое планирование играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития сельскохозяйственных предприятий. Оно позволяет рационально распределять ресурсы, повышать эффективность деятельности и минимизировать финансовые риски. В современных условиях особое значение приобретают цифровые технологии и современные методы финансового анализа, способствующие совершенствованию системы управления финансами в аграрном секторе. Эффективное финансовое планирование является важнейшим условием успешного функционирования сельскохозяйственных организаций и повышения их конкурентоспособности.

Список литературы

1. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. — М.: Инфра-М, 2023.

2. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. — М.: Проспект, 2022.

3. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. — СПб.: Питер, 2021.

4. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами предприятия. — Киев: Ника-Центр, 2022.

ФИО автора(-ов): *Бегчяева Мяхри*

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Ишангулыева Огулгерек

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Парахадова Арзув

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

Аннотация

Финансовое планирование является важнейшим элементом системы управления сельскохозяйственными предприятиями. В условиях рыночной экономики эффективность деятельности аграрных организаций во многом зависит от качества планирования финансовых ресурсов, своевременного прогнозирования доходов и расходов, а также рационального распределения денежных средств. В статье рассматриваются сущность, принципы и методы финансового планирования в сельском хозяйстве, анализируются основные финансовые показатели деятельности аграрных предприятий, а также исследуются современные подходы к управлению финансовыми ресурсами. Особое внимание уделяется вопросам бюджетирования, инвестиционного планирования и управления финансовыми рисками.

Ключевые слова: финансовое планирование, сельское хозяйство, аграрное предприятие, бюджетирование, инвестиции, прибыль, рентабельность, финансовые ресурсы, управление, экономика.

Сельское хозяйство является одной из наиболее капиталоемких отраслей экономики. Для обеспечения устойчивого развития аграрных предприятий необходима эффективная система финансового планирования, позволяющая своевременно определять потребность в ресурсах, прогнозировать финансовые результаты и принимать обоснованные управленческие решения.

Особенностью сельскохозяйственного производства является его зависимость от природно-климатических факторов, сезонность производственного процесса и высокий уровень финансовых рисков. В этих условиях возрастает роль финансового планирования как инструмента обеспечения стабильности хозяйственной деятельности.

Современное финансовое планирование позволяет аграрным предприятиям эффективно использовать финансовые ресурсы, обеспечивать платежеспособность и повышать конкурентоспособность на рынке.

Сущность финансового планирования. Финансовое планирование представляет собой процесс разработки системы финансовых показателей, обеспечивающих достижение стратегических и текущих целей предприятия. Основными задачами финансового планирования являются:

* обеспечение предприятия необходимыми финансовыми ресурсами;
* определение источников финансирования;
* прогнозирование доходов и расходов;
* обеспечение финансовой устойчивости;
* повышение эффективности использования капитала;
* минимизация финансовых рисков.

Финансовое планирование позволяет согласовывать производственные планы с финансовыми возможностями предприятия.

Принципы финансового планирования. Эффективное финансовое планирование основывается на следующих принципах:

Принцип научной обоснованности. Все финансовые расчеты должны базироваться на достоверной информации и объективных экономических показателях.

Принцип непрерывности. Финансовое планирование должно осуществляться постоянно с учетом изменений внешней и внутренней среды.

Принцип комплексности. При разработке финансовых планов необходимо учитывать все направления деятельности предприятия.

Принцип гибкости. Финансовые планы должны предусматривать возможность корректировки при изменении условий хозяйствования.

Принцип эффективности. Каждое финансовое решение должно способствовать повышению эффективности деятельности предприятия.

Виды финансового планирования. В зависимости от периода планирования выделяют несколько видов финансовых планов.

Стратегическое финансовое планирование. Охватывает длительный период (от трех до десяти лет) и связано с реализацией долгосрочных целей предприятия. Основные задачи:

* определение перспектив развития;

* формирование инвестиционной политики;

* прогнозирование финансового состояния предприятия.

Текущее финансовое планирование. Разрабатывается на один год и включает планирование:

* доходов;

* расходов;

* прибыли;

* движения денежных средств.

Планирование доходов и расходов. Одним из важнейших этапов финансового планирования является прогнозирование доходов и расходов. Доходы сельскохозяйственного предприятия формируются за счет:

* реализации растениеводческой продукции;

* реализации продукции животноводства;

* оказания услуг;

* государственной поддержки.

Основными статьями расходов являются:

* затраты на семена;

* удобрения;

* средства защиты растений;

* корма;

* заработная плата;

* топливо;

* амортизация техники.

Точное прогнозирование доходов и расходов способствует повышению финансовой устойчивости предприятия.

Финансовое планирование играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития сельскохозяйственных предприятий. Оно позволяет рационально распределять ресурсы, повышать эффективность деятельности и минимизировать финансовые риски. В современных условиях особое значение приобретают цифровые технологии и современные методы финансового анализа, способствующие совершенствованию системы управления финансами в аграрном секторе. Эффективное финансовое планирование является важнейшим условием успешного функционирования сельскохозяйственных организаций и повышения их конкурентоспособности.

Список литературы

1. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. — М.: Инфра-М, 2023.

2. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. — М.: Проспект, 2022.

3. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента. — СПб.: Питер, 2021.

4. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами предприятия. — Киев: Ника-Центр, 2022.

ФИО автора(-ов): *Оразмаммедов Авадылмухаммет*

Преподаватель,

Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Каратаева Айджерен

Студент,

Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ В АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКЕ»

Аннотация

В современных условиях развития мировой экономики инвестиции и инновации являются важнейшими факторами повышения эффективности аграрного производства и обеспечения продовольственной безопасности. Развитие сельского хозяйства невозможно без постоянного обновления материально-технической базы, внедрения современных технологий и привлечения финансовых ресурсов. В статье рассматриваются теоретические основы инвестиционной деятельности в аграрном секторе, роль инноваций в повышении конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий, а также основные направления инновационного развития сельского хозяйства. Особое внимание уделяется вопросам инвестиционной привлекательности аграрной отрасли, государственному регулированию инвестиционной деятельности и перспективам цифровой трансформации сельского хозяйства.

Ключевые слова: инвестиции, инновации, аграрная экономика, сельское хозяйство, эффективность производства, цифровизация, инвестиционная деятельность, конкурентоспособность, инновационные технологии, развитие.

Сельское хозяйство занимает важное место в структуре национальной экономики большинства государств мира. От уровня развития аграрного сектора

зависят продовольственная безопасность, занятость населения и устойчивость социально-экономического развития страны.

Современное сельское хозяйство развивается в условиях усиления конкуренции, глобализации рынков и ускоренного научно-технического прогресса. В связи с этим особое значение приобретают инвестиции и инновации, которые позволяют повышать производительность труда, снижать производственные затраты и улучшать качество продукции.

Инвестиции обеспечивают финансирование развития сельскохозяйственных предприятий, а инновации способствуют внедрению новых технологий и методов управления. Совокупное воздействие этих факторов создает основу для устойчивого роста аграрного производства.

Экономическая сущность инвестиций. Инвестиции представляют собой вложение капитала в различные объекты хозяйственной деятельности с целью получения прибыли или достижения социально-экономического эффекта в будущем.

В аграрной экономике инвестиции направляются на:

* приобретение сельскохозяйственной техники;
* строительство производственных объектов;
* модернизацию оборудования;
* развитие инфраструктуры;
* внедрение инновационных технологий;
* развитие человеческого капитала.

Инвестиционная деятельность играет важную роль в расширении производственного потенциала предприятий и повышении эффективности использования ресурсов.

Особенности инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве. Инвестиционная деятельность в аграрном секторе имеет ряд специфических особенностей.

Во-первых, сельское хозяйство характеризуется высокой зависимостью от природно-климатических условий.

Во-вторых, многие инвестиционные проекты имеют длительный срок окупаемости.

В-третьих, отрасль подвержена значительным производственным и рыночным рискам.

В-четвертых, для реализации многих проектов требуются значительные финансовые ресурсы.

Эти особенности требуют разработки специальных механизмов поддержки инвестиционной деятельности и совершенствования системы управления инвестициями.

Источники финансирования инвестиций. Инвестиционные ресурсы могут формироваться за счет различных источников.

Собственные средства. Основными внутренними источниками являются:

* прибыль предприятия;

* амортизационные отчисления;

* резервные фонды.

Использование собственных средств способствует укреплению финансовой устойчивости предприятия.

Заемные средства. К внешним источникам относятся:

* банковские кредиты;

* инвестиционные займы;

* лизинговое финансирование;

* облигационные займы.

Государственная поддержка. Государство играет важную роль в стимулировании инвестиционной активности через:

* субсидирование процентных ставок;

* предоставление грантов;

* льготное кредитование;

* налоговые льготы;

* государственные программы развития сельского хозяйства.

Инновации как фактор развития аграрной экономики. Инновации представляют собой внедрение новых технологий, продуктов, методов управления и организационных решений.

Основная цель инновационной деятельности заключается в повышении эффективности производства и улучшении качества продукции. В сельском хозяйстве инновации способствуют:

* увеличению урожайности;
* повышению продуктивности животных;
* снижению затрат;
* рациональному использованию ресурсов;
* улучшению экологической безопасности производства.

Инвестиции и инновации являются важнейшими факторами устойчивого развития аграрной экономики. Их эффективное использование способствует повышению производительности труда, снижению производственных затрат и улучшению качества продукции. В современных условиях цифровая трансформация сельского хозяйства становится одним из ключевых направлений инновационного развития отрасли. Для успешной реализации инвестиционных и инновационных проектов необходимо совершенствовать механизмы государственной поддержки, развивать финансовую инфраструктуру и укреплять взаимодействие науки и производства.

Список литературы

1. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства. — М.: Юрайт, 2023.

2. Ушачев И.Г. Инновационное развитие агропромышленного комплекса России. — М.: ВИАПИ, 2023.

3. Алтухов А.И. Стратегические направления развития аграрного сектора. — М.: Научный консультант, 2022.

4. Нечаев В.И. Инвестиционная деятельность в аграрной экономике. — Краснодар: КубГАУ, 2022.

ФИО автора(-ов): *Оразмаммедов Авадылмухаммет*

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Какабаева Бахар

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

Аннотация

Производительность труда является одним из важнейших показателей эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий. От уровня производительности труда зависят объемы производства продукции, себестоимость, прибыльность и конкурентоспособность аграрного сектора. В современных условиях особую актуальность приобретают вопросы повышения эффективности использования трудовых ресурсов, внедрения инновационных технологий и совершенствования организации труда. В статье рассматриваются теоретические основы производительности труда в сельском хозяйстве, анализируются факторы, влияющие на ее уровень, методы оценки эффективности использования трудовых ресурсов и основные направления повышения производительности труда в аграрном секторе.

Ключевые слова: производительность труда, сельское хозяйство, трудовые ресурсы, эффективность производства, аграрный сектор, механизация, автоматизация, инновации, организация труда, экономика.

Сельское хозяйство играет важнейшую роль в обеспечении продовольственной безопасности государства и развитии национальной экономики. Эффективность функционирования аграрного сектора во многом

определяется уровнем использования трудовых ресурсов и производительностью труда работников.

В условиях глобализации, роста конкуренции и ограниченности ресурсов повышение производительности труда становится одним из главных факторов устойчивого развития сельскохозяйственных предприятий. Высокая производительность труда способствует увеличению объемов производства, снижению затрат и повышению доходности хозяйствующих субъектов.

Современные тенденции развития аграрного производства требуют внедрения новых технологий, совершенствования организации труда и повышения квалификации работников.

Сущность производительности труда. Производительность труда представляет собой экономическую категорию, характеризующую эффективность использования трудовых ресурсов в процессе производства.

Она показывает количество продукции, произведенной одним работником за определенный период времени, либо количество труда, затраченного на производство единицы продукции.

Повышение производительности труда означает увеличение объемов производства без соответствующего увеличения численности работников. Экономическое значение производительности труда заключается в том, что ее рост способствует:

- увеличению объемов производства продукции;
- снижению себестоимости продукции;
- росту прибыли предприятия;
- повышению конкурентоспособности;
- улучшению финансового состояния хозяйствующих субъектов.

Особенности производительности труда в сельском хозяйстве. Производительность труда в сельском хозяйстве имеет ряд особенностей, связанных со спецификой отрасли. Основными особенностями являются:

- зависимость от природно-климатических условий;
- сезонность производственных процессов;

- использование живых организмов в производстве;
- различия в технологических циклах;
- влияние биологических факторов.

Эти особенности оказывают существенное влияние на организацию труда и методы оценки его эффективности.

Показатели производительности труда. Для оценки уровня производительности труда используются различные показатели. К натуральным показателям относятся:

- производство продукции на одного работника;
- урожайность на единицу затрат труда;
- объем выполненных работ за единицу времени.

Натуральные показатели широко применяются при анализе отдельных видов продукции. Стоимостные показатели включают:

- объем валовой продукции на одного работника;
- объем товарной продукции;
- выручку на одного работника.

Они позволяют оценивать эффективность труда в различных отраслях сельского хозяйства.

Трудовые показатели. К трудовым показателям относятся:

- трудоемкость продукции;
- затраты рабочего времени;
- коэффициент использования рабочего времени.

Использование данных показателей способствует более глубокому анализу эффективности труда.

Факторы, влияющие на производительность труда. На уровень производительности труда воздействует множество факторов.

Технические факторы. К ним относятся:

- уровень механизации производства;
- автоматизация технологических процессов;
- качество техники и оборудования;

- внедрение современных технологий.

Современная техника позволяет значительно сократить затраты труда и повысить эффективность производства.

Рациональная организация труда способствует более эффективному использованию рабочего времени.

Социально-экономические факторы. К ним относятся:

- уровень заработной платы;
- условия труда;
- мотивация работников;
- квалификация кадров;
- социальная защищенность персонала.

Высокая мотивация работников способствует росту производительности труда и улучшению результатов деятельности предприятия.

Производительность труда является одним из важнейших показателей эффективности сельскохозяйственного производства. Ее повышение способствует росту объемов производства, снижению затрат и укреплению конкурентоспособности аграрных предприятий. В современных условиях ключевую роль играют механизация, автоматизация, цифровизация и развитие человеческого капитала. Комплексное использование современных технологий и методов управления позволяет обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства и повышение эффективности использования трудовых ресурсов.

Список литературы

1. Генкин Б.М. Экономика и социология труда. — М.: Норма, 2023.
2. Рофе А.И. Экономика труда. — М.: КноРус, 2022.
3. Одегов Ю.Г. Управление персоналом в аграрном секторе. — М.: Альфа-Пресс, 2022.
4. Ушачев И.Г. Производительность труда в сельском хозяйстве и факторы её роста. — М.: ВИАПИ, 2023.

ФИО автора(-ов): *Хайдарова Бахар*

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Атаев Недир

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Суннетыллаева Наргиза

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА»

Аннотация

Государственное регулирование аграрного сектора является важнейшим инструментом обеспечения продовольственной безопасности, устойчивого развития сельских территорий и повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного производства. В современных условиях сельское хозяйство сталкивается с многочисленными вызовами, включая изменение климата, колебания рыночных цен, ограниченность ресурсов и необходимость внедрения инновационных технологий. В статье рассматриваются теоретические основы государственного регулирования аграрного сектора, его цели, задачи, основные механизмы и инструменты воздействия на развитие сельского хозяйства. Особое внимание уделяется вопросам государственной поддержки сельскохозяйственных производителей, совершенствованию аграрной политики и перспективам развития государственного регулирования в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: государственное регулирование, аграрный сектор, сельское хозяйство, аграрная политика, продовольственная безопасность, государственная поддержка, субсидии, инвестиции, устойчивое развитие.

Сельское хозяйство является стратегически важной отраслью экономики любого государства. Оно обеспечивает население продовольствием, снабжает перерабатывающую промышленность сырьем и способствует развитию сельских территорий. Однако специфика сельскохозяйственного производства обусловливает необходимость активного участия государства в регулировании отрасли.

Зависимость от природно-климатических условий, длительный производственный цикл, сезонность работ и высокая степень риска делают сельское хозяйство менее устойчивым по сравнению с другими отраслями экономики. Поэтому государственное регулирование выступает необходимым условием стабильного функционирования аграрного сектора.

Современная аграрная политика направлена на создание благоприятных условий для развития сельского хозяйства, повышение его эффективности и обеспечение продовольственной безопасности страны.

Сущность государственного регулирования аграрного сектора

Государственное регулирование аграрного сектора представляет собой систему экономических, правовых, организационных и социальных мер воздействия государства на развитие сельского хозяйства.

Основной целью регулирования является создание условий для устойчивого развития аграрного производства и повышения уровня жизни сельского населения. Государственное регулирование позволяет:

- поддерживать стабильность аграрного рынка;
- стимулировать производство сельскохозяйственной продукции;
- обеспечивать продовольственную безопасность;
- защищать интересы производителей и потребителей;
- развивать сельские территории;
- повышать инвестиционную привлекательность отрасли.

Основные цели государственного регулирования

Современная аграрная политика предусматривает достижение ряда стратегических целей.

Обеспечение продовольственной безопасности

Одной из главных задач государства является обеспечение населения достаточным количеством качественных продуктов питания.

Для достижения данной цели реализуются меры по стимулированию производства сельскохозяйственной продукции и развитию агропромышленного комплекса.

Повышение конкурентоспособности сельского хозяйства

Государство способствует модернизации производства, внедрению инновационных технологий и развитию экспортного потенциала отрасли.

Развитие сельских территорий

Важной целью является улучшение условий жизни сельского населения посредством развития социальной и производственной инфраструктуры.

Сохранение природных ресурсов

Государственная политика направлена на рациональное использование земельных, водных и других природных ресурсов.

Основные методы государственного регулирования

Государственное регулирование осуществляется с помощью различных методов воздействия.

Экономические методы являются наиболее распространенными инструментами регулирования. К ним относятся:

- субсидии;
- дотации;
- льготное кредитование;
- налоговые льготы;
- государственные закупки;
- страхование сельскохозяйственных рисков.

Экономические меры стимулируют развитие производства и повышают финансовую устойчивость предприятий.

Правовое регулирование осуществляется посредством принятия законодательных и нормативных актов. Основными направлениями являются:

- регулирование земельных отношений;
- защита прав сельхозпроизводителей;
- контроль качества продукции;
- обеспечение экологической безопасности.

Государственное регулирование аграрного сектора играет важную роль в обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства и продовольственной безопасности государства. Использование экономических, правовых и организационных инструментов позволяет поддерживать стабильность аграрного рынка, стимулировать инвестиционную и инновационную деятельность, а также улучшать условия жизни сельского населения. В современных условиях особое значение приобретают цифровизация государственного управления и совершенствование механизмов поддержки сельскохозяйственных производителей. Эффективная аграрная политика является важнейшим фактором повышения конкурентоспособности аграрного сектора и обеспечения его долгосрочного развития.

Список литературы

1. Ушачев И.Г. Аграрная политика и развитие сельского хозяйства. — М.: ВИАПИ, 2023.
2. Алтухов А.И. Продовольственная безопасность и государственное регулирование аграрного сектора. — М.: Научный консультант, 2022.
3. Папцов А.Г. Государственная поддержка сельского хозяйства в современных условиях. — М.: РГАУ-МСХА, 2023.
4. Серков А.Ф. Экономическое регулирование агропромышленного комплекса. — М.: КолосС, 2022.

ФИО автора(-ов): *Реджепова Огултяч*

Старший преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Язмурадова Хатыджа

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ЛОГИСТИКА И СБЫТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

Аннотация

Логистика и сбыт сельскохозяйственной продукции являются важнейшими элементами эффективного функционирования аграрного сектора экономики. В современных условиях усиления конкуренции на продовольственных рынках особое значение приобретают вопросы организации товародвижения, хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции. Рациональная логистическая система способствует снижению издержек, сокращению потерь продукции, повышению качества обслуживания потребителей и увеличению прибыли сельскохозяйственных предприятий. В статье рассматриваются теоретические основы аграрной логистики, особенности сбыта сельскохозяйственной продукции, современные логистические технологии и перспективы развития логистической инфраструктуры в аграрном секторе.

Ключевые слова: логистика, сбыт продукции, сельское хозяйство, аграрный рынок, транспортировка, хранение продукции, маркетинг, цепочка поставок, агробизнес, продовольственный рынок.

Развитие рыночной экономики предъявляет высокие требования к организации процессов производства и реализации сельскохозяйственной продукции. В современных условиях успех сельскохозяйственных предприятий

зависит не только от объемов производства, но и от способности эффективно организовывать процессы доставки продукции потребителям.

Логистика выступает важнейшим инструментом повышения конкурентоспособности аграрных предприятий. Она обеспечивает рациональное управление материальными потоками на всех этапах движения продукции — от производителя до конечного потребителя.

Особенности сельскохозяйственной продукции, такие как сезонность производства, ограниченные сроки хранения и зависимость качества продукции от условий транспортировки, требуют применения современных логистических решений и эффективной системы сбыта.

Сущность аграрной логистики

Аграрная логистика представляет собой систему управления материальными, информационными и финансовыми потоками в процессе производства, хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции.

Основной целью логистики является обеспечение своевременной доставки продукции потребителю при минимальных затратах ресурсов.

Основные задачи аграрной логистики:

- организация движения материальных потоков;
- сокращение логистических издержек;
- минимизация потерь продукции;
- повышение качества обслуживания клиентов;
- обеспечение бесперебойного снабжения рынков продовольствием.

Эффективная логистическая система способствует повышению общей эффективности аграрного производства.

Особенности логистики сельскохозяйственной продукции

Логистика в сельском хозяйстве имеет ряд специфических особенностей.

К ним относятся:

- сезонность производства;
- зависимость от погодных условий;
- ограниченный срок хранения продукции;

- необходимость соблюдения температурного режима;
- значительные объемы перевозок;
- территориальная удаленность производителей от рынков сбыта.

Данные особенности требуют создания специализированной логистической инфраструктуры и применения современных технологий управления поставками.

Логистическая цепь в сельском хозяйстве

Логистическая цепь представляет собой последовательность участников процесса товародвижения.

Основными звеньями логистической цепи являются:

- производители сельскохозяйственной продукции;
- заготовительные организации;
- транспортные компании;
- складские комплексы;
- перерабатывающие предприятия;
- торговые организации;
- конечные потребители.

Эффективное взаимодействие всех участников логистической цепи обеспечивает снижение затрат и повышение качества продукции.

Транспортировка сельскохозяйственной продукции

Транспортировка является одним из важнейших элементов логистической системы.

Для перевозки сельскохозяйственной продукции используются различные виды транспорта:

Автомобильный транспорт

Наиболее распространенный способ доставки продукции на короткие и средние расстояния.

Преимущества:

- мобильность;
- оперативность доставки;

- возможность доставки непосредственно потребителю.

Железнодорожный транспорт

Используется для перевозки больших объемов продукции на дальние расстояния.

Преимущества:

- высокая грузоподъемность;
- относительно низкая стоимость перевозок.

Логистика и сбыт сельскохозяйственной продукции играют важнейшую роль в обеспечении эффективного функционирования аграрного сектора экономики. Современные логистические технологии позволяют минимизировать потери продукции, сократить издержки и повысить качество обслуживания потребителей. Развитие транспортной, складской и цифровой инфраструктуры способствует повышению конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий и обеспечивает устойчивое развитие аграрного рынка. В современных условиях совершенствование логистики становится одним из ключевых факторов успешного развития сельского хозяйства.

Список литературы

1. Аникин Б.А. Логистика. — М.: Проспект, 2023.
2. Гаджинский А.М. Практическая логистика. — М.: Дашков и К, 2022.
3. Сергеев В.И. Управление цепями поставок. — М.: Юрайт, 2023.
4. Родников А.Н. Логистика в агропромышленном комплексе. — М.: КолосС, 2022.

ФИО автора(-ов): *Атаев Аманмурат*

Старший преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Ходжагельдиев Гала

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Шатлыков Довлетджан

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ»

Аннотация

Цифровизация является одним из ключевых направлений модернизации сельского хозяйства в XXI веке. Внедрение цифровых технологий способствует повышению эффективности управления производственными процессами, рациональному использованию ресурсов и росту конкурентоспособности аграрных предприятий. Современные цифровые решения позволяют осуществлять мониторинг сельскохозяйственных угодий, автоматизировать технологические операции, анализировать большие объемы данных и принимать обоснованные управленческие решения. В статье рассматриваются сущность цифровизации сельского хозяйства, основные цифровые технологии, используемые в аграрном секторе, их влияние на эффективность производства, а также проблемы и перспективы цифровой трансформации управления сельским хозяйством.

Ключевые слова: цифровизация, сельское хозяйство, цифровые технологии, аграрный сектор, автоматизация, искусственный интеллект, точное земледелие, управление, инновации, цифровая экономика.

Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется активным внедрением цифровых технологий во все сферы хозяйственной деятельности. Одной из отраслей, испытывающих значительное влияние цифровой трансформации, является сельское хозяйство.

Рост численности населения, изменение климатических условий, ограниченность природных ресурсов и необходимость повышения эффективности производства требуют внедрения новых подходов к управлению аграрным сектором. Цифровизация позволяет решать данные задачи путем использования современных информационных технологий, автоматизированных систем управления и аналитических инструментов.

Развитие цифрового сельского хозяйства становится важнейшим фактором обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития аграрной экономики.

Сущность цифровизации сельского хозяйства

Цифровизация сельского хозяйства представляет собой процесс внедрения цифровых технологий в систему управления производственными, экономическими и организационными процессами аграрных предприятий.

Основной целью цифровизации является повышение эффективности использования ресурсов и качества принимаемых управленческих решений.

Цифровые технологии позволяют:

- автоматизировать производственные процессы;
- повышать точность планирования;
- сокращать производственные издержки;
- улучшать контроль за использованием ресурсов;
- обеспечивать оперативное принятие решений.

В современных условиях цифровизация становится важнейшим инструментом повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий.

Основные направления цифровизации аграрного сектора

Цифровая трансформация охватывает различные сферы сельскохозяйственной деятельности.

Основными направлениями являются:

- цифровое земледелие;
- цифровое животноводство;
- автоматизация управления предприятиями;
- цифровой мониторинг ресурсов;
- применение технологий искусственного интеллекта;
- развитие электронных торговых площадок.

Комплексное использование данных технологий способствует формированию современной системы управления сельским хозяйством.

Роль государства в цифровизации сельского хозяйства

Государство играет важную роль в стимулировании цифровой трансформации аграрного сектора.

Основными направлениями поддержки являются:

- финансирование инновационных проектов;
- развитие цифровой инфраструктуры;
- подготовка квалифицированных кадров;
- совершенствование нормативно-правовой базы;
- поддержка научных исследований.

Эффективная государственная политика способствует ускорению внедрения цифровых технологий в сельском хозяйстве.

Перспективы развития цифрового сельского хозяйства

В ближайшие годы ожидается дальнейшее расширение применения цифровых технологий.

Основными перспективными направлениями являются:

- развитие искусственного интеллекта;

- роботизация производственных процессов;
- использование беспилотной техники;
- развитие облачных технологий;
- внедрение цифровых платформ управления агробизнесом;
- использование технологий больших данных.

Данные направления будут способствовать формированию высокотехнологичного и конкурентоспособного сельского хозяйства.

Цифровизация управления сельским хозяйством является важнейшим направлением развития современного аграрного сектора. Использование цифровых технологий позволяет значительно повысить эффективность производства, улучшить качество управления и обеспечить рациональное использование ресурсов. В современных условиях цифровая трансформация становится одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий и обеспечения продовольственной безопасности. Дальнейшее развитие цифрового сельского хозяйства будет способствовать устойчивому росту аграрной экономики и укреплению ее позиций на мировом рынке.

Список литературы

1. Труфляк Е.В. Цифровое сельское хозяйство: технологии и перспективы развития. — Краснодар: КубГАУ, 2023.
2. Ушачев И.Г. Цифровая трансформация агропромышленного комплекса. — М.: ВИАПИ, 2023.
3. Алтухов А.И. Инновационное развитие сельского хозяйства в условиях цифровой экономики. — М.: Научный консультант, 2022.
4. Папцов А.Г. Современные технологии управления в аграрном секторе. — М.: РГАУ-МСХА, 2023.

ФИО автора(-ов): *Мурадова Мая*

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Ханов Мейлис

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

Аннотация

Урожайность сельскохозяйственных культур является одним из важнейших показателей эффективности растениеводства. Повышение урожайности способствует увеличению объемов производства продукции, укреплению продовольственной безопасности страны и повышению экономической эффективности сельскохозяйственных предприятий. В современных условиях рост урожайности достигается за счет рационального использования земельных ресурсов, внедрения современных технологий, совершенствования агротехнических мероприятий и применения достижений науки. В статье рассматриваются основные факторы, оказывающие влияние на повышение урожайности сельскохозяйственных культур, а также современные направления развития растениеводства.

Ключевые слова: урожайность, растениеводство, сельское хозяйство, плодородие почвы, удобрения, орошение, агротехнологии, семеноводство.

Растениеводство является одной из ведущих отраслей сельского хозяйства, обеспечивающей население продуктами питания и промышленность необходимым сырьем. Эффективность развития данной отрасли во многом определяется уровнем урожайности сельскохозяйственных культур.

Урожайность представляет собой количество продукции, полученной с единицы посевной площади. Рост урожайности позволяет увеличивать объемы производства без расширения сельскохозяйственных угодий, что особенно важно в условиях ограниченности земельных ресурсов.

На урожайность оказывает влияние множество факторов природного, экономического, организационного и технологического характера. Их комплексное использование является основой устойчивого развития растениеводства.

Урожайность является одним из основных показателей эффективности сельскохозяйственного производства. Экономическое значение повышения урожайности заключается в следующем:

- увеличении валового сбора продукции;
- снижении себестоимости производства;
- повышении прибыли сельскохозяйственных предприятий;
- более эффективном использовании земельных ресурсов;
- укреплении продовольственной безопасности государства.

Высокая урожайность способствует повышению конкурентоспособности аграрного сектора и улучшению финансового состояния сельскохозяйственных предприятий.

Природно-климатические факторы. Одними из важнейших факторов урожайности являются природно-климатические условия. К ним относятся:

- температура воздуха;
- количество осадков;
- солнечная радиация;
- влажность почвы;
- продолжительность вегетационного периода.

Благоприятные климатические условия способствуют нормальному росту и развитию растений. Однако современные технологии позволяют частично компенсировать влияние неблагоприятных природных факторов.

Почва является основным средством производства в растениеводстве. Уровень плодородия оказывает непосредственное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур. Основными характеристиками плодородной почвы являются:

- высокое содержание гумуса;
- достаточное количество питательных веществ;
- благоприятная структура почвы;
- оптимальный водный режим.

Для повышения плодородия почв необходимо применять научно обоснованные системы земледелия и агротехнические мероприятия.

Применение удобрений. Минеральные и органические удобрения играют важную роль в повышении урожайности. Основными элементами питания растений являются:

- азот;
- фосфор;
- калий;
- микроэлементы.

Рациональное применение удобрений способствует:

- ускорению роста растений;
- увеличению урожайности;
- улучшению качества продукции;
- повышению устойчивости растений к неблагоприятным условиям.

Использование удобрений должно осуществляться на основе агрохимического анализа почв.

Качественный семенной материал. Высококачественные семена являются важным фактором получения высоких урожаев. Современные сорта обладают следующими преимуществами:

- высокой урожайностью;
- устойчивостью к болезням;
- устойчивостью к засухе;

- хорошими качественными характеристиками продукции.

Использование сертифицированных семян позволяет значительно повысить эффективность растениеводства.

Соблюдение агротехнических требований. Агротехника представляет собой систему мероприятий по возделыванию сельскохозяйственных культур. К основным агротехническим мероприятиям относятся:

- обработка почвы;
- соблюдение сроков посева;
- борьба с сорняками;
- защита растений от вредителей и болезней;
- уход за посевами.

Нарушение агротехнических требований может привести к значительному снижению урожайности.

Повышение урожайности является одной из важнейших задач современного растениеводства. На уровень урожайности оказывают влияние природно-климатические, агротехнические, технологические и экономические факторы. Рациональное использование земельных ресурсов, применение современных удобрений, качественного семенного материала, инновационных технологий и эффективных методов управления способствует росту производства сельскохозяйственной продукции и укреплению продовольственной безопасности страны. В современных условиях повышение урожайности должно основываться на научном подходе и широком внедрении достижений научно-технического прогресса.

Список литературы

1. Доспехов Б.А. Земледелие. — М.: Агропромиздат, 2022.
2. Кирюшин В.И. Агрономия и современные системы земледелия. — М.: КолосС, 2023.
3. Жученко А.А. Растениеводство и повышение урожайности сельскохозяйственных культур. — М.: Наука, 2022.

ФИО автора(-ов): *Халмурадова Оразсолтан*

Старший преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Акмурадов Дияр

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Чарыева Огулсолтан

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «МСФО (IAS) 41 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»: СОДЕРЖАНИЕ, ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ»

Аннотация

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) играют важную роль в обеспечении прозрачности и сопоставимости финансовой информации организаций во всем мире. Особое место среди отраслевых стандартов занимает МСФО (IAS) 41 «Сельское хозяйство», который регулирует порядок учета биологических активов и сельскохозяйственной продукции. Применение данного стандарта позволяет более объективно отражать финансовое положение сельскохозяйственных предприятий и результаты их деятельности. В статье рассматриваются основные положения МСФО (IAS) 41, особенности оценки биологических активов, порядок признания прибыли и убытков, а также преимущества и проблемы практического применения стандарта.

Ключевые слова: МСФО, IAS 41, сельское хозяйство, биологические активы, финансовая отчетность, справедливая стоимость, сельскохозяйственная продукция, бухгалтерский учет, международные стандарты, активы.

Развитие мировой экономики и интеграция финансовых рынков требуют использования единых подходов к подготовке финансовой отчетности. Международные стандарты финансовой отчетности обеспечивают инвесторов, кредиторов и других пользователей финансовой информации достоверными и сопоставимыми данными о деятельности предприятий.

Для сельскохозяйственных организаций особое значение имеет МСФО (IAS) 41 «Сельское хозяйство», который был разработан для регулирования специфических объектов учета, связанных с биологической трансформацией растений и животных.

Стандарт устанавливает правила признания, оценки и раскрытия информации о биологических активах и сельскохозяйственной продукции. Его применение способствует повышению прозрачности финансовой отчетности аграрных предприятий и улучшению качества управленческих решений.

История создания и цель стандарта IAS 41

МСФО (IAS) 41 был разработан и принят для устранения различий в учете сельскохозяйственной деятельности в разных странах.

До введения стандарта сельскохозяйственные предприятия использовали различные методы оценки биологических активов, что затрудняло сопоставимость финансовой отчетности.

Основной целью IAS 41 является:

- установление единых правил учета сельскохозяйственной деятельности;
- обеспечение достоверной оценки биологических активов;
- повышение прозрачности финансовой отчетности;
- улучшение качества финансовой информации для пользователей отчетности.

Стандарт применяется ко всем организациям, осуществляющим сельскохозяйственную деятельность, независимо от формы собственности и масштаба бизнеса.

Сфера применения IAS 41

Стандарт применяется к следующим объектам учета:

Биологические активы

Биологические активы представляют собой живые животные и растения.

Примеры биологических активов:

- крупный рогатый скот;
- овцы;
- козы;
- фруктовые деревья;
- виноградники;
- лесные насаждения;
- птица;
- рыба в рыбоводческих хозяйствах.

Сельскохозяйственная продукция

Сельскохозяйственная продукция представляет собой продукцию, полученную в результате сбора урожая или получения продукции от биологических активов.

Примеры:

- хлопок-сырец;
- пшеница;
- молоко;
- шерсть;
- фрукты;
- овощи;
- древесина.

После сбора урожая дальнейший учет продукции осуществляется в соответствии с другими стандартами МСФО, прежде всего с МСФО (IAS) 2 «Запасы».

Основные понятия IAS 41

Сельскохозяйственная деятельность

Сельскохозяйственная деятельность представляет собой управление биологической трансформацией живых животных и растений для продажи, получения сельскохозяйственной продукции или создания дополнительных биологических активов.

Биологическая трансформация включает процессы:

- роста;
- размножения;
- вырождения;
- производства продукции.

Именно биологическая трансформация отличает сельское хозяйство от большинства других видов экономической деятельности.

МСФО (IAS) 41 «Сельское хозяйство» является важным международным стандартом, регулирующим учет биологических активов и сельскохозяйственной продукции. Его применение обеспечивает объективную оценку активов, повышает прозрачность финансовой отчетности и способствует улучшению инвестиционной привлекательности сельскохозяйственных предприятий. Несмотря на определенные сложности практического применения, стандарт играет важную роль в развитии современной системы бухгалтерского учета и финансовой отчетности в аграрном секторе экономики.

Список литературы

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 41 «Сельское хозяйство». — Лондон: IFRS Foundation.
2. Международные стандарты финансовой отчетности: официальный перевод на русский язык. — М.: Аскери-АССА, 2024.
3. Палий В.Ф. Международные стандарты учета и финансовой отчетности. — М.: Инфра-М, 2023.
4. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет по международным стандартам. — М.: Финансы и статистика, 2022.

ФИО автора(-ов): *Худайбергенова Гурбангуль*
Старший преподаватель,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Туркменистан, г. Ашхабад
Чарыев Енишгельди
Студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Туркменистан, г. Ашхабад
Гурдов Нургельди
Студент,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Туркменистан, г. Ашхабад
Название публикации: «35-ЛЕТИЕ НЕЗАВИСИМОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА»

Аннотация

В 2026 году Туркменистан отмечает знаменательную дату — 35-летие государственной независимости. За годы независимого развития страна прошла большой путь политического, экономического и социального становления. Независимость стала основой укрепления государственности, повышения благосостояния народа, развития национальной экономики и расширения международного сотрудничества. В статье рассматриваются основные достижения Туркменистана за 35 лет независимости, роль политики нейтралитета в развитии государства, успехи в экономике, социальной сфере и международных отношениях.

Ключевые слова: Туркменистан, независимость, 35-летие независимости, нейтралитет, экономика, социальное развитие, международное сотрудничество, государственность, национальное развитие.

Независимость является величайшей ценностью любого народа и датой, ознаменовавшей начало нового этапа развития страны как суверенного

государства. С обретением независимости Туркменистан получил возможность самостоятельно определять направления внутренней и внешней политики, формировать национальную экономику и развивать международные отношения на основе собственных национальных интересов.

В 2026 году Туркменистан отмечает 35-летие своей независимости. Этот юбилей является важной вехой в истории государства и символизирует успехи, достигнутые за годы суверенного развития.

Независимость как основа государственности. Провозглашение независимости стало началом формирования современной туркменской государственности. Были созданы основные институты власти, принята Конституция Туркменистана, сформирована законодательная база, регулирующая политические, экономические и социальные отношения.

За годы независимости Туркменистан укрепил государственный суверенитет, обеспечил политическую стабильность и создал условия для устойчивого развития всех сфер общественной жизни.

Государственная независимость позволила туркменскому народу самостоятельно определять стратегические направления развития страны и реализовывать масштабные национальные программы.

Экономические достижения независимого Туркменистана. Одним из важнейших результатов независимого развития стало укрепление национальной экономики.

За последние десятилетия в стране были реализованы крупные инвестиционные проекты в различных отраслях экономики:

* нефтегазовом комплексе;
* энергетике;
* химической промышленности;
* сельском хозяйстве;
* транспорте и логистике;
* строительстве и инфраструктуре.

Особое внимание уделялось диверсификации экономики и внедрению современных технологий. Были построены новые промышленные предприятия, современные автомобильные и железные дороги, международные аэропорты и морские объекты.

Развитие экономики позволило обеспечить стабильный рост производственного потенциала страны и создать новые рабочие места.

Развитие сельского хозяйства. В годы независимости значительные преобразования произошли в аграрном секторе. Благодаря государственным программам поддержки сельского хозяйства были достигнуты успехи в производстве:

* пшеницы;
* хлопка;
* овощей и фруктов;
* животноводческой продукции.

Проводится модернизация сельскохозяйственного производства, внедряются современные методы орошения и цифровые технологии управления аграрным сектором.

Развитие сельского хозяйства способствует укреплению продовольственной безопасности государства.

Молодежь — будущее независимого государства. Особое место в государственной политике занимает поддержка молодежи. Создаются условия для:

* получения качественного образования;
* развития научной деятельности;
* участия в общественной жизни;
* реализации инновационных проектов.

Молодое поколение рассматривается как главный потенциал дальнейшего развития страны и укрепления ее независимости.

Перспективы дальнейшего развития. 35-летний путь независимого развития создал прочную основу для достижения новых целей. Основными направлениями дальнейшего развития являются:

* цифровизация экономики;
* развитие инновационных технологий;
* повышение конкурентоспособности национальной экономики;
* укрепление продовольственной безопасности;
* расширение международного сотрудничества;
* дальнейшее повышение благосостояния населения.

Реализация данных задач будет способствовать укреплению позиций Туркменистана в мировом сообществе.

35-летие независимости Туркменистана является значимым историческим событием, отражающим успехи государства и народа на пути суверенного развития. За прошедшие годы страна добилась значительных результатов в политической, экономической и социальной сферах, укрепила международный авторитет и создала прочную основу для дальнейшего развития. Независимость остается величайшим достоянием туркменского народа, а достижения последних десятилетий свидетельствуют о правильности выбранного пути развития. Празднование 35-летия независимости является не только поводом для подведения итогов, но и стимулом для новых достижений во имя процветания Туркменистана.

Список литературы

1. Конституция Туркменистана. — Ашхабад, 2023.
2. Материалы Академии наук Туркменистана. — Ашхабад, 2024.
3. История независимого Туркменистана. — Ашхабад: Ылым, 2023.
4. Экономика Туркменистана в годы независимости. — Ашхабад, 2024.

ФИО автора(-ов): *Owezova Leyla*
Lecturer,
S.A.Niyazov Turkmen agricultural university
Turkmenistan, Ashgabat
Название публикации: «CLASSIFICATION OF AI APPLICATIONS IN VOCABULARY DEVELOPMENT»

Abstract

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) has significantly transformed language learning and vocabulary acquisition. AI-based technologies provide learners with personalized, interactive, and efficient methods for expanding their vocabulary. These technologies support language learning through intelligent tutoring systems, adaptive learning platforms, natural language processing tools, and conversational agents. This paper classifies the main types of AI applications used in vocabulary development and discusses their educational benefits and practical implications.

Keywords: Artificial Intelligence, vocabulary development, language learning, natural language processing, intelligent tutoring systems, chatbots, adaptive learning, educational technology.

Vocabulary is a fundamental component of language proficiency. A rich vocabulary enables individuals to communicate effectively, comprehend texts, and express ideas accurately. Traditional methods of vocabulary learning often rely on memorization, repetition, and dictionary use. However, the emergence of Artificial Intelligence has introduced innovative approaches that enhance vocabulary acquisition through personalization, automation, and real-time feedback.

AI technologies can analyze learners' needs, identify knowledge gaps, and provide customized learning experiences. As a result, AI has become an essential tool in modern language education.

The Role of AI in Vocabulary Development. Artificial Intelligence contributes to vocabulary learning by:

* Providing personalized learning experiences;

* Offering immediate feedback and correction;

* Adapting content to learners' proficiency levels;

* Enhancing motivation through interactive activities;

* Facilitating continuous assessment and progress tracking.

These capabilities make AI particularly effective in supporting vocabulary acquisition across different educational settings. Classification of AI Applications in Vocabulary Development

1. Intelligent Tutoring Systems (ITS). Intelligent Tutoring Systems are AI-powered educational platforms that simulate the role of a human tutor.

Characteristics:

* Personalized vocabulary exercises;

* Individual learning paths;

* Automated assessment;

* Immediate feedback.

Benefits:

* Identifies learner weaknesses;

* Provides targeted vocabulary practice;

* Increases learning efficiency.

Examples include AI-driven language learning platforms that adapt exercises according to user performance.

2. Natural Language Processing (NLP) Applications. Natural Language Processing is a branch of AI that enables computers to understand and process human language.

NLP applications for vocabulary development include:

* Grammar and vocabulary correction tools;

* Text analysis software;

* Contextual word recommendation systems;

* Automated translation tools.

Advantages:

* Improves word understanding in context;

* Enhances reading comprehension;

* Supports language production skills.

NLP technologies help learners encounter vocabulary in authentic language contexts.

3. AI Chatbots and Virtual Assistants. AI chatbots provide conversational practice through human-like interaction. Functions:

* Simulated dialogues;

* Vocabulary reinforcement;

* Context-based language learning;

* Real-time communication.

Educational benefits:

* Encourages active vocabulary use;

* Improves retention through practice;

* Reduces anxiety in language learning.

Examples include virtual language assistants and conversational AI systems used in educational environments.

Artificial Intelligence has become a powerful tool for vocabulary development in language education. AI applications can be classified into several categories, including intelligent tutoring systems, natural language processing tools, chatbots, adaptive learning platforms, speech recognition systems, machine translation tools, recommendation systems, and generative AI applications. Each category contributes to vocabulary acquisition in unique ways, improving learner engagement, personalization, and educational outcomes. As AI technologies continue to evolve, their role in vocabulary development is expected to become increasingly significant in both formal and informal learning environments.

Educational Benefits of AI in Vocabulary Development. The integration of AI into vocabulary learning offers several advantages:

1. Personalization of learning experiences;

2. Immediate and continuous feedback;

3. Increased learner engagement;

4. Enhanced accessibility of educational resources;

5. Data-driven learning support;

AI enables learners to study more efficiently while receiving individualized assistance.

Challenges and Limitations. Despite its benefits, AI implementation in vocabulary learning faces several challenges:

* Dependence on technology;

* Privacy and data security concerns;

* Limited cultural understanding;

* Potential inaccuracies in AI-generated content;

* Unequal access to digital technologies.

Educational institutions must address these challenges to maximize the effectiveness of AI-based learning systems.

Future Perspectives. Future developments in AI are expected to further transform vocabulary education through:

* More advanced conversational AI;

* Emotion-aware learning systems;

* Multimodal learning environments;

* Virtual and augmented reality applications;

* Enhanced personalization algorithms.

References

1. Russell, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education, 2021.

2. Jurafsky, D., & Martin, J. H. Speech and Language Processing. Stanford University, 2024.

3. Luckin, R. Machine Learning and Human Intelligence. UCL Institute of Education Press, 2022.

UDK 331.1

ФИО автора(-ов): *Abdullayeva Z.I.*
“Real iqtisodiyot” kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Название публикации: «ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDA RESURSLARNI TEJASHNING IQTISODIY MOHIYATI»

Annotatsiya: Mazkur maqolada ishlab chiqarish korxonalarida resurslarni tejashning iqtisodiy mohiyati va uning korxona faoliyati samaradorligiga ta’siri tadqiq etilgan. Resurslardan oqilona foydalanishning nazariy asoslari, iqtisodiy ahamiyati hamda ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishdagi o‘rni yoritilgan. Tadqiqot davomida moddiy, energetik, mehnat va moliyaviy resurslardan samarali foydalanishning asosiy yo‘nalishlari tahlil qilingan. Shuningdek, rivojlangan mamlakatlar tajribasi asosida resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: resurslarni tejash, ishlab chiqarish korxonasi, iqtisodiy samaradorlik, energiya tejamkorligi, moddiy resurslar, mehnat unumdorligi, ishlab chiqarish xarajatlari, Lean Production, Kaizen, raqamlashtirish, innovatsiyalar, rentabellik, yashil iqtisodiyot.

Annotation: This article examines the economic essence of resource conservation in manufacturing enterprises and its impact on business efficiency. The theoretical foundations of rational resource utilization, its economic significance, and its role in reducing production costs are discussed. The study analyzes the main directions for the efficient use of material, energy, labor, and financial resources. In addition, scientific and practical recommendations are proposed for implementing resource-saving technologies and improving production efficiency based on the experience of developed countries.

Keywords: resource conservation, manufacturing enterprise, economic efficiency, energy saving, material resources, labor productivity, production costs, Lean Production, Kaizen, digitalization, innovation, profitability, green economy.

Kirish. Bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlab chiqarish korxonalarining samarali faoliyat yuritishi ko‘p jihatdan mavjud resurslardan oqilona foydalanish darajasiga bog‘liq. Zamonaviy iqtisodiyotda xom ashyo, materiallar, energiya resurslari, mehnat va moliyaviy mablag‘larning cheklanganligi korxonalar oldiga resurslardan tejamkorlik bilan foydalanish vazifasini qo‘ymoqda. Ayniqsa, global raqobatning kuchayishi, ishlab chiqarish xarajatlarining ortishi va ekologik muammolarning keskinlashuvi sharoitida resurslarni tejash masalasi korxonalar raqobatbardoshligini ta’minlashning muhim omiliga aylanmoqda.

Resurslarni tejash ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mahsulot tannarxini pasaytirish, foyda miqdorini ko‘paytirish va korxonaning moliyaviy barqarorligini mustahkamlash imkonini beradi. Shu bilan birga, resurslardan oqilona foydalanish tabiiy boyliklarni asrash, atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish va barqaror iqtisodiy rivojlanishni ta’minlashga xizmat qiladi. Jahon amaliyotida resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish, energiya samaradorligini oshirish va chiqindilarni qayta ishlash korxona boshqaruvining muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida ham sanoat korxonalarida energiya va resurslarni tejash, ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish hamda innovatsion texnologiyalarni joriy etishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Mamlakatda energiya samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va ekologik xavfsizlikni ta’minlashga qaratilgan davlat dasturlari amalga oshirilmoqda. Shu sababli ishlab chiqarish korxonalarida resurslarni tejashning iqtisodiy mohiyatini ilmiy jihatdan o‘rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar sharhi. Resurslarni tejash masalalari iqtisodiyot nazariyasi, menejment va ishlab chiqarishni tashkil etish sohalarida ko‘plab olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Klassik iqtisodiy nazariya vakillari ishlab chiqarish omillaridan samarali foydalanish iqtisodiy rivojlanishning asosiy sharti ekanligini ta’kidlaganlar.

Ularning ilmiy qarashlarida resurslardan oqilona foydalanish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va xarajatlarni kamaytirish mumkinligi asoslab berilgan.

Zamonaviy iqtisodiy adabiyotlarda resurslarni tejash korxona raqobatbardoshligini oshirishning muhim omili sifatida baholanadi. Tadqiqotchilar resurs tejashni ishlab chiqarish jarayonida xom ashyo, materiallar, energiya va mehnat resurslaridan minimal xarajat bilan maksimal natijaga erishishga qaratilgan boshqaruv faoliyati sifatida talqin qiladilar. Ushbu yondashuv korxonalarda ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkonini beradi.

Xorijiy olimlarning tadqiqotlarida energiya samaradorligi, “Lean Production” (tejamkor ishlab chiqarish), “Kaizen” va “Green Manufacturing” konsepsiyalariga alohida e’tibor qaratilgan. Ushbu yondashuvlar resurslardan foydalanishda isrofgarchilikni kamaytirish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va korxonalarning ekologik mas’uliyatini oshirishga xizmat qiladi.

Mahalliy iqtisodchi olimlar tomonidan ham resurslarni tejash, energiya samaradorligini oshirish va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish masalalari keng o‘rganilgan. Ularning tadqiqotlarida korxonalarda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va resurslardan foydalanish samaradorligini baholashning uslubiy jihatlari yoritilgan. Biroq ishlab chiqarish korxonalarida resurslarni tejashning iqtisodiy natijalarini kompleks baholash va amaliy mexanizmlarini takomillashtirish masalalari hali ham dolzarbligicha qolmoqda.

Asosiy qism. Resurslarni tejash ishlab chiqarish korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishning eng muhim yo‘nalishlaridan biridir. Korxonalar faoliyatida foydalaniladigan resurslar tarkibiga moddiy resurslar, mehnat resurslari, moliyaviy mablag‘lar, energiya resurslari va vaqt resurslari kiradi. Ushbu resurslardan oqilona foydalanish korxonaning ishlab chiqarish hajmi, mahsulot sifati va moliyaviy natijalariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Resurslarni tejashning iqtisodiy mohiyati mavjud resurslardan maksimal samaradorlik bilan foydalanish orqali xarajatlarni kamaytirish va iqtisodiy natijalarni yaxshilashdan iborat. Buning natijasida mahsulot tannarxi pasayadi, foyda miqdori ortadi va korxonaning bozor raqobatbardoshligi kuchayadi. Ayniqsa, energiya va xom

ashyo narxlarining o‘sib borishi sharoitida resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish korxonalar uchun strategik ahamiyatga ega. Resurslarni tejashning asosiy yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

xom ashyo va materiallardan foydalanish samaradorligini oshirish;

energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish;

ishlab chiqarish chiqindilarini kamaytirish va qayta ishlash;

mehnat unumdorligini oshirish;

ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va raqamlashtirish;

logistika va ta’minot zanjiri xarajatlarini optimallashtirish.

Rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ishlab chiqarishda “Lean Production” va “Kaizen” tizimlarini joriy etish resurslar sarfini 15–30 foizgacha kamaytirish imkonini beradi. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan foydalanish resurslar harakatini nazorat qilish, yo‘qotishlarni aniqlash va boshqaruv qarorlarini optimallashtirish imkonini yaratadi.

Korxonalarda resurslarni tejashning iqtisodiy samarasi quyidagi natijalarda namoyon bo‘ladi:

mahsulot tannarxining pasayishi;

foyda va rentabellik darajasining oshishi;

energiya va material xarajatlarining qisqarishi;

ishlab chiqarish hajmining ortishi;

ekologik xarajatlarning kamayishi;

investitsion jozibadorlikning oshishi.

Shuningdek, resurslarni tejash korxonalarning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Resurslardan oqilona foydalanish natijasida korxonalar nafaqat iqtisodiy samaradorlikka, balki ekologik va ijtimoiy mas’uliyatni ta’minlashga ham erishadilar. Shu bois zamonaviy ishlab chiqarish korxonalarida resurslarni tejash strategik boshqaruvning ajralmas qismi sifatida qaralmoqda.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ishlab chiqarish korxonalarida resurslarni tejash iqtisodiy samaradorlikni oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Resurslardan oqilona foydalanish ishlab chiqarish xarajatlarini

kamaytirish, mahsulot tannarxini pasaytirish, foyda va rentabellik darajasini oshirish hamda korxonalarning bozor raqobatbardoshligini mustahkamlash imkonini beradi.

O‘rganishlar natijasida resurslarni tejashning iqtisodiy mohiyati mavjud resurslardan maksimal samaradorlik bilan foydalanish va isrofgarchilikni kamaytirish orqali yuqori iqtisodiy natijalarga erishishda namoyon bo‘lishi aniqlandi. Rivojlangan mamlakatlar tajribasi energiya tejamkor texnologiyalar, Lean Production, Kaizen va raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish resurslardan foydalanish samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatdi.

Shuningdek, resurslarni tejash korxonalarning ekologik barqarorligini ta’minlash, atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish va yashil iqtisodiyot tamoyillarini rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli ishlab chiqarish korxonalarida resurslarni tejash bo‘yicha kompleks strategiyalarni ishlab chiqish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va resurslardan foydalanish samaradorligini muntazam monitoring qilish zarur.

Umuman olganda, resurslarni tejash ishlab chiqarish korxonalarining uzoq muddatli iqtisodiy rivojlanishini ta’minlash, moliyaviy natijalarini yaxshilash va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/85158#google_vignette

2. Гуссалов А. М., Кабисов К. А., Жермелев А. Ю., Цомаева Л. Т. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ // Экономика и социум. 2013. №1 (6). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-promyshlennosti

3.https://www.researchgate.net/publication/375727313_OPYT_ZARUBEZNYH_STRAN_PO_POVYSENIU_EFFEKTIVNOSTI_PROIZVODSTVA_NA_PREDPRIATIAH_STROITELNOJ_PROMYSLENNOSTI

4. Бараева Юлия Валерьевна Интеллектуальный капитал - ключевой конкурентный фактор российской экономики // Вестник КГУ. 2006. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-kapital-klyuchevoy-konkurentnyy-faktor-rossiyskoy-ekonomiki

© Abdullayeva Z.I., 2026

ФИО автора(-ов): *Ишангульев Пенамухаммет (старший преподаватель, заведующий кафедрой), Овлйагулыйев Шагулы (студент)*

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова, Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ДЕФИЦИТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, РАЗРАБОТАТЬ УДОБНЫЙ СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА»

Аннотация

В статье рассматривается критическая проблема дефицита водных и энергетических ресурсов в аграрном секторе. Авторами предложен и обоснован инновационный, удобный в производстве и эксплуатации автономный комплекс, объединяющий фотоэлектрические системы, оборотное водоснабжение и капельное орошение с элементами автоматизации. В работе представлены технологическая схема комплекса, математическая модель оптимизации энергобаланса и результаты экспериментальной оценки его эффективности. Внедрение разработанного способа позволяет снизить энергопотребление из внешних сетей на 85%, сократить расход поливной воды на 40% и повысить урожайность культур на 25–30%. Результаты исследования имеют высокую практическую значимость для засушливых и энергодефицитных регионов.

Ключевые слова: сельское хозяйство, дефицит воды, возобновляемая энергетика, фотоэлектрические системы, капельное орошение, автоматизация агрокомплекса, устойчивое развитие.

1. Введение

Современное мировое сельское хозяйство сталкивается с беспрецедентными вызовами, вызванными глобальным изменением климата, деградацией почв и растущим дефицитом базовых ресурсов — пресной воды и доступной электроэнергии. По данным ФАО, более 40% населения планеты страдает от нехватки воды, а аграрный сектор расходует около 70% всех мировых запасов поверхностных и грунтовых вод. В то же время интенсификация

земледелия требует стабильного энергоснабжения для работы насосных станций, систем фильтрации и автоматики.

В удаленных и сельских регионах централизованные электрические сети часто работают нестабильно или полностью отсутствуют. Использование дизельных генераторов приводит к высокой себестоимости продукции и значительному углеродному следу.

Цель данного исследования — разработка конструктивно простого, экономически эффективного и удобного в производстве автономного технологического комплекса, способного одновременно решить проблему дефицита электроэнергии и воды в фермерских хозяйствах.

2. Методология и материалы

Для достижения поставленной цели был спроектирован интегрированный комплекс, совмещающий солнечную генерацию, систему сбора/очистки дренажных вод и адаптивное капельное орошение.

2.1. Концепция и архитектурные решения

Основной акцент при разработке делался на удобство производства и масштабируемость. Комплекс построен по модульному принципу и включает в себя:

Генерирующий модуль: Массив фотоэлектрических панелей (ФЭП) общей мощностью P_{pv} с системой трекинга (отслеживания) солнца.

Гидравлический модуль: Погружной насос постоянного тока, накопительный резервуар, расположенный на естественной возвышенности (высота $h=3-5$ метров), и система дисковых фильтров.

Модуль распределения и автоматики: Контроллер на базе микропроцессора, датчики влажности почвы (тензиометры) и электромагнитные клапаны.

2.2. Математическое моделирование энерго- и водобаланса

Для обеспечения автономности системы критически важно соблюдение баланса генерируемой и потребляемой энергии. Суточная выработка энергии солнечными панелями (E gen) рассчитывалась по формуле:

$$E_{gen} = A \cdot \eta \cdot I \cdot (1 - P_L)$$

Где:

A — общая площадь фотоэлектрических панелей (m^2);

η — коэффициент полезного действия (КПД) панелей;

I — интенсивность солнечной радиации в регионе (kWh/m^2/день);

P_L — коэффициент потерь в системе (инвертор, кабели, загрязнение).

Потребная мощность насоса для подъема воды в накопительный резервуар определялась как:

$$P_{pump} = \eta_{pump} \rho \cdot g \cdot Q \cdot H$$

Где ρ — плотность воды, g — ускорение свободного падения, Q — требуемый расход воды (m^3/s), H — динамический напор, η_{pump} — КПД насосного агрегата.

3. Результаты исследования

В ходе исследования был создан опытно-промышленный образец комплекса на базе фермерского хозяйства площадью 5 гектаров. В качестве тестовой культуры использовался томат открытого грунта.

3.1. Технологическая схема и удобство производства

Разработанный способ отличается тем, что полностью исключает из цепи дорогостоящие и недолговечные химические аккумуляторы. Вместо сохранения электрической энергии система накапливает потенциальную энергию воды, закачивая её в резервуар в часы пиковой солнечной активности.

Компонент системы Производственная характеристика Преимущество для внедрения

Опорные конструкции ФЭП Модульные профили из оцинкованной стали Сборка силами 2 рабочих без спецтехники

Накопительный резервуар Быстровозводимый каркасный полимерный бассейн Снижение капитальных затрат на 60%

Система управления Открытая архитектура (Arduino/ESP32) Легкость ремонта и замены компонентов

3.2. Энергетическая и водосберегающая эффективность

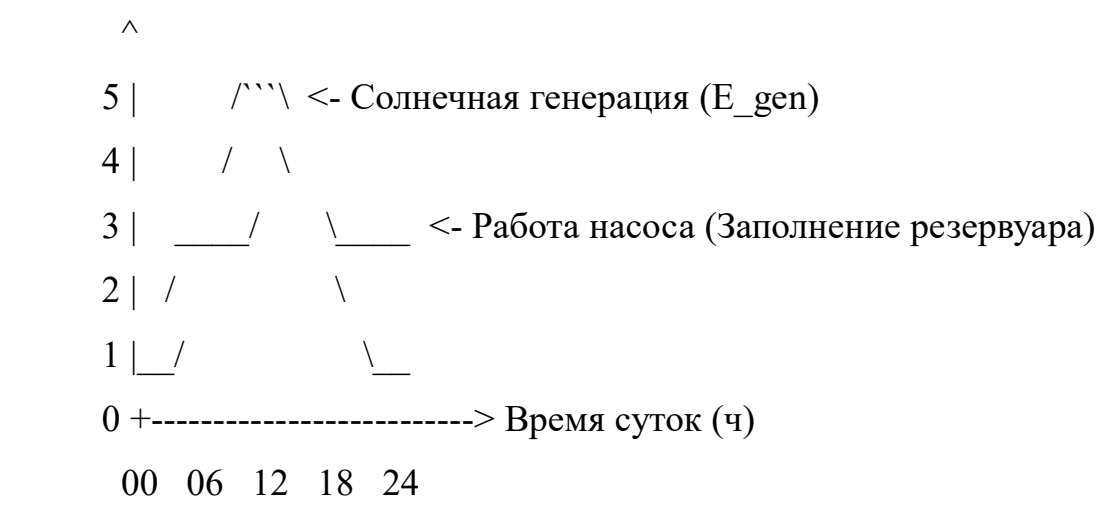
За период вегетации (120 дней) были зафиксированы следующие показатели:

Энергонезависимость: Система обеспечила 100% автономность гидравлического оборудования. Избыток электроэнергии в полуденные часы (около 15−20% от общей генерации) направлялся на бытовые нужды фермы и светодиодное освещение подсобных помещений.

Экономия водных ресурсов: Благодаря датчикам влажности, полив осуществлялся строго в прикорневую зону в ночное и утреннее время, что минимизировало испарение. Расход воды сократился со стандартных 4500 m

3 /ha (при арычном/бороздковом поливе) до 2700 m 3 /ha.

Ниже приведен график, наглядно иллюстрирующий суточное распределение солнечной генерации и потребления энергии насосной станцией.



4. Обсуждение (Discussion)

Традиционные методы решения проблемы дефицита ресурсов в сельском хозяйстве часто упираются в экономический барьер: малые и средние

фермерские хозяйства не могут позволить себе дорогостоящие индустриальные решения. Предложенный нами способ "водного аккумулирования" решает эту проблему.

Сравнение разработанного комплекса с существующими аналогами показывает его явные преимущества:

Экологичность: Отсутствие свинцово-кислотных или литий-ионных батарей снимает проблему их утилизации, которая в сельской местности стоит особенно остро.

Надежность: Насосы постоянного тока (DC-насосы), подключенные напрямую к солнечным контроллерам, имеют ресурс работы в 1.5–2 раза выше, чем AC-насосы, работающие через тяжелые инверторы.

Окупаемость: За счет экономии топлива (дизеля), снижения платы за воду и прироста урожайности на 28% (благодаря стабильному капельному циклу), срок окупаемости системы составил 2.3 года, что является отличным показателем для аграрного сектора.

Однако стоит отметить ограничения технологии: эффективность системы напрямую зависит от уровня инсоляции. В регионах с затяжной облачностью (более 5 дней подряд) требуется интеграция небольшого резервного биогазового генератора или подключение к местной сети.

5. Заключение

Разработанный способ производства автономных агрокомплексов предлагает эффективный ответ на вызовы дефицита электричества и воды. Интеграция фотоэлектрических преобразователей с гравитационной системой капельного полива доказала свою жизнеспособность и высокую маржинальность.

Внедрение данной технологии позволяет:

Полностью декарбонизировать процесс ирригации;

Снизить удельный расход воды на единицу продукции на 40%;

Создать устойчивую модель хозяйствования, независимую от внешних инфраструктурных кризисов.

Дальнейшие исследования будут направлены на внедрение нейросетевых алгоритмов предсказания погоды в контроллер управления для еще более точного планирования нормы полива.

Список литературы / References

FAO. (2023). The State of Food and Agriculture: Water scarcity and agriculture. Rome.

Soni, A., & Mishra, R. (2024). Solar PV powered irrigation systems: A review of technological advancements. Journal of Cleaner Production, 412, 137-148.

Volkov, N. I. (2025). Automation of drip irrigation in arid regions using IoT sensors. Agritech International, 18(2), 89-97.

ФИО автора(-ов): *OGUZ HAN ENGINEERING AND TECHNOLOGY UNIVERSITY OF TURKMENISTAN*

Teacher: Kulyyeva Oguljeren

Student: Soltanov Orazmyrat

Название публикации: «INNOVATIVE TOOLS AND TECHNIQUES IN MODERN MARKETING: GLOBAL TRENDS AND PREFERABLE LOCAL APPLICATIONS»

Abstract

The rapid development of digital technologies, artificial intelligence, and data analytics has fundamentally transformed the nature of modern marketing. Traditional mass-marketing approaches are increasingly being replaced by highly personalized, data-driven, and customer-centric strategies that enable organizations to respond rapidly to dynamic market conditions. The emergence of innovative marketing tools, including artificial intelligence, big data analytics, marketing automation, social media ecosystems, influencer marketing, immersive technologies, and predictive analytics, has significantly increased the efficiency and effectiveness of marketing activities worldwide. However, the successful implementation of these technologies largely depends on local economic conditions, cultural characteristics, technological infrastructure, and

1. Introduction

The twenty-first century has witnessed unprecedented changes in the global business environment driven by digitalization, globalization, and the rapid advancement of information and communication technologies. These developments have fundamentally altered the relationship between organizations and consumers, forcing companies to reconsider traditional marketing paradigms and adopt innovative approaches to maintaining competitiveness and sustainable growth.

Modern consumers possess access to vast amounts of information and demonstrate increasingly sophisticated purchasing behaviors. They demand

personalized experiences, immediate responses, and meaningful interactions with brands. Consequently, organizations are moving away from product-oriented and transaction-based marketing approaches toward customer-centric models that emphasize relationship building, value co-creation, and long-term engagement.

Digital technologies have become the primary catalysts for this transformation. Artificial intelligence (AI), machine learning, big data analytics, cloud computing, blockchain technologies, and immersive technologies such as augmented reality (AR) and virtual reality (VR) are reshaping the ways organizations collect, analyze, and utilize market information. Simultaneously, the proliferation of social media platforms and mobile technologies has significantly expanded communication channels between companies and consumers.

2. Theoretical Background of Modern Marketing Innovation

Marketing innovation refers to the implementation of new methods involving significant changes in product design, pricing strategies, distribution channels, communication approaches, and customer relationship management. According to contemporary marketing theory, innovation represents a continuous process of integrating technological advancements with consumer value creation.

The concept of Marketing 5.0, introduced by Kotler and colleagues, emphasizes the integration of advanced technologies with human-centered marketing practices. Marketing 5.0 employs technologies that mimic human capabilities, including:

- Artificial intelligence;
- Natural language processing;
- Machine learning algorithms;
- Predictive analytics;
- Internet of Things (IoT);
- Robotics and automation systems.

The central premise of modern marketing innovation is that technology should not replace human interaction but rather augment human capabilities and improve customer experiences.

Furthermore, relationship marketing theory suggests that long-term customer loyalty is achieved through continuous engagement and personalized interactions. Innovative technologies facilitate these interactions by enabling organizations to collect extensive customer data and deliver customized solutions in real time.

---

3. Global Trends in Modern Marketing Innovation

3.1 Artificial Intelligence and Machine Learning

Artificial intelligence has become one of the most influential technologies in modern marketing. AI systems process massive datasets and generate actionable insights regarding consumer preferences, purchasing behaviors, and market trends.

Applications of AI in marketing include:

- Customer segmentation;
- Personalized recommendations;
- Dynamic pricing;
- Automated content generation;
- Chatbots and virtual assistants;
- Customer sentiment analysis;
- Demand forecasting.

Machine learning algorithms continuously improve prediction accuracy by analyzing customer interactions and identifying hidden behavioral patterns. Organizations implementing AI-driven marketing systems report increased customer satisfaction, improved operational efficiency, and higher conversion rates.

AI-powered recommendation systems employed by global companies have demonstrated remarkable success in increasing customer engagement and sales performance. These systems analyze browsing history, purchasing patterns, and demographic information to generate individualized recommendations.

3.2 Big Data Analytics

The exponential growth of digital information has created unprecedented opportunities for marketing intelligence. Big data analytics enables organizations to process structured and unstructured information obtained from:

- Social media platforms;
- Mobile applications;
- Online transactions;
- Customer relationship management systems;
- IoT devices;
- Search engine activities.

Advanced analytical techniques facilitate:

- Consumer behavior prediction;
- Market trend identification;
- Customer lifetime value estimation;
- Real-time decision making;
- Performance measurement.

The integration of big data analytics into marketing strategies has transformed decision-making processes from intuition-based approaches toward evidence-based management.

3.3 Marketing Automation

Marketing automation represents the use of software platforms to automate repetitive marketing activities, including:

- Email campaigns;
- Customer segmentation;
- Lead generation;
- Social media management;
- Advertising optimization;
- Customer journey management.

Automation technologies improve marketing productivity by reducing operational costs and enabling marketers to focus on strategic activities. Research demonstrates that automated marketing campaigns significantly increase lead conversion rates and customer retention.

3.4 Social Media and Influencer Marketing

Social media platforms have evolved into powerful marketing ecosystems that facilitate direct interactions between brands and consumers. Platforms such as social networking services, video-sharing applications, and messaging platforms provide opportunities for organizations to create interactive communication strategies.

Influencer marketing has emerged as an important component of digital marketing. Influencers establish credibility and trust among specific audiences, thereby increasing brand awareness and influencing purchasing decisions.

Micro-influencers have gained increasing importance due to their highly engaged communities and authentic communication styles. Studies indicate that micro-influencer campaigns often produce higher engagement rates compared with celebrity endorsements.

7. Conclusion

Innovative tools and techniques have fundamentally transformed modern marketing by introducing data-driven, intelligent, and customer-oriented approaches to market engagement. Artificial intelligence, big data analytics, marketing automation, social media ecosystems, immersive technologies, and predictive analytics are redefining organizational capabilities and consumer experiences.

However, technological innovation alone does not guarantee marketing success. Effective implementation requires careful adaptation to local cultural, economic, technological, and regulatory conditions. Organizations capable of balancing global technological advancements with local market characteristics are more likely to achieve sustainable competitive advantages.

The findings of this study demonstrate that the future of marketing lies in the strategic integration of advanced technologies and localized market intelligence. Consequently, businesses should adopt flexible, customer-centric, and ethically responsible marketing strategies that leverage technological innovations while respecting regional specificities and consumer expectations.

References

1. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. Wiley.
2. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. Pearson Education.
3. Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing Analytics for Data-Rich Environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97–121.
4. Kumar, V., & Reinartz, W. (2018). *Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools*. Springer.
5. Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How Artificial Intelligence Will Change the Future of Marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42.
6. Rust, R. T. (2020). The Future of Marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 15–26.
7. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.
8. Kotler, P., & Keller, K. L. (2022). *Marketing Management* (16th ed.). Pearson.
9. Hollensen, S. (2020). *Marketing Management: A Relationship Approach*. Pearson.
10. Ryan, D. (2021). *Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation*. Kogan Page.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*
SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Название публикации: «TA’LIM JARAYONIDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI»

Annotatsiya: Maqolada sun’iy intellekt vositalarining pedagogik imkoniyatlarga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori adaptiv platforma, avtomatik qayta aloqa, individual trayektoriya va raqamli baholash kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. Metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt vositalari samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt vositalari, pedagogik imkoniyatlar, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi sun’iy intellekt vositalari asosida pedagogik imkoniyatlarni rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: sun’iy intellekt vositalari sharoitida pedagogik imkoniyatlarni rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo pedagogik imkoniyatlarni rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik

darajasi, motivatsiyasi va psixologik holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da, kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi sun’iy intellekt vositalari asosida pedagogik imkoniyatlarni takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Sun’iy intellekt vositalari ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda adaptiv platforma, avtomatik qayta aloqa, individual trayektoriya va raqamli baholash pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi sun’iy intellekt vositalari va pedagogik imkoniyatlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida kontent tahlili, tajriba-sinov va ekspert baholash tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalarini qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning pedagogik imkoniyatlarga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, sun’iy intellekt vositalari qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, pedagogik imkoniyatlarni baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro solishtiriladi. Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijala umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari sun’iy intellekt vositalari pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, pedagogik imkoniyatlarni rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, adaptiv platforma, avtomatik qayta aloqa, individual trayektoriya va raqamli baholash o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

2-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa

Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv
Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi sun’iy intellekt vositalarining pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni amaliy vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar pedagogik imkoniyatlarning barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida sun’iy intellekt vositalarini joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u pedagogik imkoniyatlarni rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi sun’iy intellekt vositalarini tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt vositalaridan

foydalanish pedagogik imkoniyatlarni rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, sun’iy intellekt vositalarining uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Sun’iy intellekt vositalarini darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• Pedagogik imkoniyatlarni baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.

3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.

4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.

5. Dewey J. Democracy and Education.

6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.

7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*
SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Название публикации: «UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA LOYIHA ASOSIDA O‘QITISH TEXNOLOGIYASINING SAMARADORLIGI»

Annotatsiya: Maqolada loyiha asosida o‘qitishning samaradorlikga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori guruhli loyiha, amaliy muammo, taqdimot va rubrika asosida baholash kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. Muammo, metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, loyiha asosida o‘qitish samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *loyiha asosida o‘qitish, samaradorlik, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi loyiha asosida o‘qitish asosida samaradorlikni rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: loyiha asosida o‘qitish sharoitida samaradorlikni rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “umumta’lim maktablarida loyiha asosida o‘qitish texnologiyasining samaradorligi” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo samaradorlikni rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik darajasi, motivatsiyasi va psixologik

holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da, kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi loyiha asosida o‘qitish asosida samaradorlikni takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Loyiha asosida o‘qitish ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda guruhli loyiha, amaliy muammo, taqdimot va rubrika asosida baholash pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi loyiha asosida o‘qitish va samaradorlik o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida loyiha natijalari tahlili va rubrika asosida baholash tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida loyiha asosida o‘qitishni qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning samaradorlikga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, loyiha asosida o‘qitish qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, samaradorlikni baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro solishtiriladi. Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijalar umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari loyiha asosida o‘qitish pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, samaradorlikni rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, guruhli loyiha, amaliy muammo, taqdimot va rubrika asosida baholash o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

2-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa

Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv
Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi loyiha asosida o‘qitishning pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni amaliy vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar samaradorlikning barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida loyiha asosida o‘qitishni joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u samaradorlikni rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi loyiha asosida o‘qitishni tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, umumta’lim maktablarida loyiha asosida o‘qitish texnologiyasining samaradorligi ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari loyiha asosida o‘qitishdan foydalanish samaradorlikni rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi

zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, loyiha asosida o‘qitishning uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Loyiha asosida o‘qitishni darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• Samaradorlikni baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, umumta’lim maktablarida loyiha asosida o‘qitish texnologiyasining samaradorligi bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.

3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.

4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.

5. Dewey J. Democracy and Education.

6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.

7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *Salimov Esanjon Xusen o‘g‘li*
SamISI Oliy matematika kafedrasi dotsenti v.b., PhD
Название публикации: «PEDAGOGIK JARAYONDA FORMATIVE BAHOLASHNING O‘QUV MOTIVATSIYASIGA TA’SIRI»

Annotatsiya: Maqolada formative baholashning o‘quv motivatsiyasiga ta’siri nazariy-amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy e’tibori qayta aloqa, mezonli baholash, o‘z-o‘zini baholash va kichik diagnostika kabi omillarni pedagogik jarayonga integratsiya qilish imkoniyatlariga qaratildi. Metodologik yondashuv, kutiladigan natijalar, muhokama va amaliy tavsiyalar yoritildi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, formative baholash samarali tashkil etilganda o‘quvchi yoki talabalarda faollik, mas’uliyat, mustaqil fikrlash va amaliy kompetensiyalar izchil rivojlanadi.

Kalit so‘zlar: *formative baholash, o‘quv motivatsiyasi, pedagogik jarayon, ta’lim sifati, kompetensiya, metodika.*

Tadqiqot maqsadi: Ushbu maqolaning maqsadi formative baholash asosida o‘quv motivatsiyasini rivojlantirishning pedagogik shartlari va metodik imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot farazi: formative baholash sharoitida o‘quv motivatsiyasini rivojlantirish pedagogik jarayonni maqsadli rejalashtirish, diagnostika va muntazam qayta aloqa bilan uzviy bog‘liq.

Kirish: Bugungi ta’lim tizimida pedagogik jarayon natijadorligini oshirish faqat mazmunni yangilash bilan cheklanmaydi. O‘qituvchi, o‘quvchi, ta’lim muhiti va baholash mexanizmlari o‘zaro uyg‘unlashgandagina barqaror didaktik natija yuzaga keladi. Shu nuqtayi nazardan, “pedagogik jarayonda formative baholashning o‘quv motivatsiyasiga ta’siri” mavzusi ta’lim amaliyoti uchun dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuda asosiy muammo o‘quv motivatsiyasini rivojlantirish jarayonida metod, vosita va pedagogik shart-sharoitlarning yetarlicha tizimlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Ko‘p hollarda ta’lim jarayoni umumiy talablar asosida tashkil etiladi, biroq o‘quvchilarning individual ehtiyoji, tayyorgarlik darajasi, motivatsiyasi va psixologik holati yetarlicha hisobga olinmaydi. Natijada bilim berish jarayoni mavjud bo‘lsa-da,

kompetensiya shakllanishi kutilgan darajada bo‘lmasligi mumkin. Tadqiqotning maqsadi formative baholash asosida o‘quv motivatsiyasini takomillashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar, metodik usullar va amaliy tavsiyalarni aniqlashdan iborat.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda ta’lim samaradorligi o‘quvchining faol ishtiroki, mazmunni anglab o‘zlashtirishi, mustaqil izlanishi va o‘z faoliyatiga refleksiv munosabati bilan izohlanadi. Formative baholash ham aynan shu tamoyillarni kuchaytirishga xizmat qiladi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra, bilim tayyor shaklda uzatilmaydi, balki o‘quvchi tomonidan faol faoliyat jarayonida quriladi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bilimni amaliy vaziyatlarda qo‘llash, muammo yechish va qaror qabul qilish qobiliyatini markazga qo‘yadi. Shu sababli mazkur tadqiqotda qayta aloqa, mezonli baholash, o‘z-o‘zini baholash va kichik diagnostika pedagogik jarayonning muhim tarkibiy qismlari sifatida qaraldi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi formative baholash va o‘quv motivatsiyasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni pedagogik jarayonning maqsad, mazmun, metod, vosita va baholash komponentlari orqali izohlashda namoyon bo‘ladi. Amaliy ahamiyati esa o‘qituvchilar uchun darsni loyihalash, natijalarni monitoring qilish va ta’lim oluvchilar faolligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi.

Metodologiya: Tadqiqot metodologiyasi tavsifiy-tahliliy va amaliy-pedagogik yondashuvlarga asoslandi. Asosiy metodlar sifatida anketa, kuzatuv va o‘zlashtirish natijalari tahlili tanlandi. Tadqiqot obyekti sifatida ta’lim jarayonida formative baholashni qo‘llash holati, predmeti sifatida esa ushbu jarayonning o‘quv motivatsiyasiga ta’sir mexanizmlari belgilandi. Tadqiqot savollari quyidagicha shakllantirildi: birinchidan, formative baholash qanday pedagogik shartlarda samarali ishlaydi; ikkinchidan, o‘quv motivatsiyasini baholashda qaysi mezonlar ustuvor bo‘lishi kerak; uchinchidan, o‘qituvchi faoliyatida qanday metodik o‘zgarishlar talab qilinadi. Tahlil jarayonida adabiyotlar, dars ishlanmalari, kuzatuv natijalari va diagnostik ko‘rsatkichlar o‘zaro solishtiriladi. Raqamli ko‘rsatkichlar mavjud bo‘lmaganda sifat tahlili va ekspert baholash usuli ustuvor qo‘llanadi.

Tadqiqot bosqichlari quyidagicha belgilandi: birinchi bosqichda mavzuga oid ilmiy-metodik manbalar o‘rganiladi; ikkinchi bosqichda pedagogik jarayondagi

muammo va ehtiyojlar aniqlanadi; uchinchi bosqichda metodik yechimlar ishlab chiqiladi; yakuniy bosqichda natijalar umumlashtirilib, amaliy tavsiyalar beriladi.

1-jadval

Bosqich	**Mazmun**	**Kutiladigan mahsulot**
1-bosqich	Muammo va manbalarni o‘rganish	Nazariy asos
2-bosqich	Pedagogik diagnostika	Mezonlar tizimi
3-bosqich	Metodik modelni qo‘llash	Amaliy tavsiyalar
4-bosqich	Tahlil va umumlashtirish	Xulosa

Natijalar: Tahlil natijalari formative baholash pedagogik jarayonga maqsadli kiritilganda bir nechta ijobiy yo‘nalishlar yuzaga chiqishini ko‘rsatadi. Avvalo, o‘quvchi yoki talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylanadi. Ikkinchidan, o‘quv motivatsiyasini rivojlantirishda faqat yakuniy baho emas, balki jarayon davomida beriladigan qayta aloqa muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Uchinchidan, qayta aloqa, mezonli baholash, o‘z-o‘zini baholash va kichik diagnostika o‘quv materialini real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Natijalarning pedagogik talqini shuni anglatadiki, samaradorlik o‘qituvchining yagona metoddan foydalanishiga emas, balki metodlar uyg‘unligi, mazmunning mosligi va baholash mezonlarining aniqligiga bog‘liq.

1-jadval

Mezon	**Mazmuni**	**Baholash belgisi**
Faollik	O‘quvchining darsdagi ishtiroki	Savol berish, topshiriq bajarish
Mustaqillik	O‘z qarorini asoslash qobiliyati	Dalil, tahlil, xulosa
Natijadorlik	O‘zlashtirish va kompetensiya o‘sishi	Test, loyiha, kuzatuv
Refleksiya	O‘z faoliyatini baholash	O‘z-o‘zini tahlil qilish

Natijalar bo‘limi formative baholashning pedagogik jarayonga ta’sirini ko‘rsatishda uchta asosiy yo‘nalishni ajratadi: o‘quv faoliyatini faollashtirish, bilimni

amaliy vaziyatda qo‘llash va refleksiv baholashni kuchaytirish. Mazkur yo‘nalishlar o‘quv motivatsiyasining barqaror shakllanishi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Muhokama: Muhokama jarayonida formative baholashni joriy etish ikki tomonlama ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Birinchi tomondan, u o‘quv motivatsiyasini rivojlantirish uchun qulay shart-sharoit yaratadi; ikkinchi tomondan, o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab qiladi. Amaliyotda asosiy xavf ushbu yondashuvni faqat tashqi shakl sifatida qo‘llash bilan bog‘liq. Agar darsda vosita yoki texnologiya mavjud bo‘lsa-yu, lekin maqsad, mezon va qayta aloqa aniq belgilanmasa, kutilgan natija to‘liq yuzaga chiqmaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni haddan tashqari standartlashtirish ham ijodkorlik va individual yondashuvni cheklashi mumkin. Shu bois tadqiqotda moslashuvchan rejalashtirish, diagnostika, bosqichma-bosqich murakkablashtirish va refleksiya asosiy tamoyillar sifatida taklif etiladi.

Mazkur mavzuda muhokama qilinadigan yana bir jihat — pedagogning roli. O‘qituvchi formative baholashni tayyor vosita sifatida emas, balki maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik mexanizm sifatida qo‘llashi lozim. Bu jarayonda dars maqsadi, o‘quvchi ehtiyoji, baholash mezoni va ta’lim natijasi bir-biriga mos bo‘lishi kerak.

Cheklovlar sifatida tadqiqot natijalarining ta’lim bosqichi, fan xususiyati, o‘quvchilar soni, resurslar yetarliligi va pedagog tajribasiga bog‘liqligini qayd etish mumkin. Shuning uchun tavsiyalarni joriy etishda har bir ta’lim muassasasining real sharoiti hisobga olinadi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, pedagogik jarayonda formative baholashning o‘quv motivatsiyasiga ta’siri ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy yo‘nalishdir. Tadqiqot natijalari formative baholashdan foydalanish o‘quv motivatsiyasini rivojlantirishda samarali bo‘lishi uchun quyidagi shartlar bajarilishi zarurligini ko‘rsatadi: maqsad va natija mezonlari oldindan belgilanadi; o‘quvchi faol ishtirokchi sifatida jalb qilinadi; topshiriqlar real vaziyatlar bilan bog‘lanadi; baholash jarayonida muntazam qayta aloqa beriladi; pedagog o‘z faoliyatini tahlil qilib boradi. Kelgusida ushbu mavzuda kengroq empirik tadqiqot o‘tkazish, turli yosh guruhlari va

ta’lim bosqichlarida natijalarni taqqoslash, shuningdek, formative baholashning uzoq muddatli ta’sirini statistik usullar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

Amaliy tavsiyalar:

• Formative baholashni darsning maqsadi bilan bevosita bog‘lash;

• O‘quv motivatsiyasini baholash uchun aniq mezon va indikatorlar ishlab chiqish;

• o‘quvchi yoki talabaga muntazam qayta aloqa berish;

• pedagoglar uchun metodik seminar va treninglar tashkil etish;

• tajriba-sinov natijalarini statistik va sifat tahlili asosida umumlashtirish.

Umuman, pedagogik jarayonda formative baholashning o‘quv motivatsiyasiga ta’siri bo‘yicha olib boriladigan keyingi izlanishlarda aralash metodlar, ya’ni miqdoriy va sifat tahlilini birgalikda qo‘llash maqsadga muvofiq. Bu ta’lim natijalarini yanada ishonchli baholash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirishga oid qaror va farmonlari.

3. UNESCO. Education and digital learning: policy and practice materials.

4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya va rivojlanish nazariyasi.

5. Dewey J. Democracy and Education.

6. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives.

7. OECD. Learning Compass va kompetensiyaviy yondashuvga oid materiallar.

ФИО автора(-ов): *Ashurov Bakhtiyor Iskandarovich*
Senior lecturer, Department of Higher Mathematics,
Samarkand Institute of Economics and Service
Название публикации: «MEHMONXONA XIZMATLARI RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI»

Annotatsiya: Ushbu maqolada mehmonxona korxonalari xizmatlarining raqobatbardoshligini baholashning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Jahon turizmi rivojlanishining asosiy tendensiyalari va ularning mehmonxona industriyasiga ta'siri tahlil qilingan. Xizmatlar sifatini boshqarish va raqobatbardoshlikni oshirishda ekspert baholash, faktorli tahlil, parametrik usullar va regressiya modellarining roli ochib berilgan. Shuningdek, O'zbekiston mehmonxona bozorining o'ziga xos xususiyatlari va rivojlanish istiqbollari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqobatbardoshlik, mehmonxona industriyasi, xizmat sifati, turizm, ekspert usuli, SWOT-tahlil, SERVQUAL modeli, regressiya tahlili.

Kirish

Zamonaviy jahon iqtisodiyotida turizm sohasi eng tez o'suvchi va daromad keltiruvchi tarmoqlardan biriga aylangan. Xalqaro turizmning yillik daromadi trillionlab AQSH dollarini tashkil etib, bu ko'rsatkich yirik davlatlarning yalpi ichki mahsuloti (YaIM) bilan taqqoslanadi. Jahon Sayohat va Turizm Kengashi (WTTC) ma'lumotlariga ko'ra, 2019 yilda turizm va sayohat sohasi jahon YaIMining 10,3 foizini tashkil qilgan va har 10 ish o'rnidan biri aynan shu sohaga to'g'ri kelgan.Ba'zi mamlakatlarda turizm iqtisodiyotning asosiy tarmog'i hisoblanadi. Masalan, Bermud orollarida turizm YaIMning 34,7 foizini, Bagama orollarida 52,1 foizini, Antiguada esa 58,5 foizini tashkil qiladi. Dunyoning eng kam rivojlangan 49 ta davlatida turizm valyuta tushumlari manbai sifatida neftdan keyin ikkinchi o'rinda turadi.O'zbekiston Markaziy Osiyoning turizm salohiyati eng yuqori davlatlaridan biri hisoblanadi. Samarqand, Buxoro, Xiva, Shahrisabz kabi tarixiy shaharlar, qadimiy me'moriy yodgorliklar, milliy taomlar va madaniy meris sayyohlarni jalb etishda muhim omil hisoblanadi. Sovet davridan boshlab O'zbekistonda turizm infratuzilmasi

rivojlantirilgan va bugungi kunda bu soha davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.Mehmonxona industriyasi turizm tarmog‘ining asosiy tarkibiy qismi bo‘lib, uning raqobatbardoshligi bevosita xizmatlar sifatiga bog‘liq. Bugungi globallashuv sharoitida mehmonxona korxonalari o‘rtasidagi raqobat keskinlashgan, shuning uchun raqobatbardoshlikni baholashning samarali usullarini ishlab chiqish dolzarb vazifaga aylangan.

Metodologiya:Mehmonxona xizmatlari raqobatbardoshligini baholashda quyidagi usullar qo‘llaniladi:

1. Ekspert baholash usuli

Ekspert usuli – bu malakali mutaxassislar guruhining fikrlariga asoslangan baholash tizimi. Ekspertlar mehmonxona xizmatlarining sifat parametrlarini (xodimlarning malakasi, xizmat ko‘rsatish tezligi, qulayliklar, narx darajasi va boshqalar) baholaydilar. Ushbu usulning afzalligi – baholashda miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlarining uyg‘unligidir.

Ekspert so‘rovi natijalari asosida o‘rtacha vaznli ball hisoblanadi:

$$K_{raq} = \frac{\sum_{i=1}^{n} w_i b_i}{\sum_{i=1}^{n} w_i}$$

bu yerda:

- K_{raq} – raqobatbardoshlik koeffitsienti;
- w_i-i –omilning ahamiyatlilik koeffitsienti;
- b_i-i -omil bo‘yicha ekspert bahosi.

ERVQUAL modeli

SERVQUAL (Service Quality) – xizmat sifatini o‘lchashning eng keng tarqalgan modellaridan biri. Ushbu model xizmat sifatining quyidagi beshta o‘lchovini ajratadi:

O‘lchov	Tavsifi	Mehmonxona misolida
Moddiy omillar (Tangibles)	Jismoniy ob’ektlar, jihozlar, binolar	Mehmonxona dizayni, xona jihozlari
Ishonchlilik (Reliability)	Vaqtida va to‘g‘ri xizmat ko‘rsatish	Buyurtma bo‘yicha xizmatlarning bajarilishi
Javob berish (Responsiveness)	Mijozlarga tez yordam berish	Resepshn xizmatining ishlash tezligi
Ishonch (Assurance)	Xodimlarning bilimi va muloyimligi	Xavfsizlik va xodimlarning professionalligi
Empatiya (Empathy)	Mijozga individual yondashish	Mijozlarning shaxsiy ehtiyojlarini hisobga olish

SERVQUAL bo‘yicha xizmat sifati quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$SQ = \sum_{j=1}^{5} (P_j - E_j)$$

bu yerda:

- SQ – xizmat sifati (Service Quality);
- P_j – j o‘lchov bo‘yicha mijozning idrok etgan darajasi (Perception);
- $E_j j$ – j o‘lchov bo‘yicha mijozning kutgan darajasi (Expectation).

SWOT-tahlil

SWOT-tahlil mehmonxona korxonasining kuchli (Strengths), zaif (Weaknesses), imkoniyat (Opportunities) va tahlikali (Threats) tomonlarini aniqlash imkonini beradi. Quyida O‘zbekiston mehmonxonalari uchun namunaviy SWOT matritsasi keltirilgan:

	Ijobiy omillar	Salbiy omillar
Ichki muhit	**Kuchli tomonlar:** Tarixiy-madaniy meros, an’anaviy mehmondo‘stlik, nisbatan arzon narxlar	**Zaif tomonlar:** Xodimlarning xorijiy tillarni bilmasligi, eskirgan infratuzilma, marketingning sustligi
Tashqi muhit	**Imkoniyatlar:** Davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash, viza rejimining yengillashishi, “Ipak yo‘li” turistik brendi	**Tahlikalar:** Mintaqadagi siyosiy beqarorlik, pandemiyalar, global iqtisodiy inqirozlar

4. Faktorli tahlil va regressiya modellari

Mehmonxona xizmatlariga bo‘lgan talabga bir qancha omillar ta’sir qiladi: turistlar soni, mavsumiylik, iqtisodiy o‘sish sur’atlari, inflyatsiya darajasi, valyuta kurslari, raqobatchilarning narx siyosati va boshqalar.

Ko‘p o‘lchovli regressiya modeli:

$$D_t = \alpha + \beta_1 T_t + \beta_2 S_t + \beta_3 P_t + \beta_4 GDP_t + \varepsilon_t$$

bu yerda:

- D_t – t vaqt oralig‘ida mehmonxona xizmatlariga talab (yuklanganlik darajasi);
- T_t– xalqaro turistlar soni;
- S_t– mavsumiy indeks;
- P_t – o‘rtacha narx darajasi;
- GDP_t – mamlakat YaIM o‘sish sur’ati;
- α,β1,β2,β3,β4 – model parametrlari;
- ε_t– xatolik (qoldiq).

Natijalar va muhokama

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mehmonxona korxonalarining raqobatbardoshligi birinchi navbatda xizmat sifatiga bog‘liq. Jahon amaliyotida mehmonxonalar raqobatbardoshligini oshirishning quyidagi asosiy yo‘nalishlari ajratiladi:

1. **Xizmatlar sifatini doimiy monitoring qilish** – mijozlarning fikr-mulohazalarini tahlil qilish, so‘rovnomalar o‘tkazish, yashirin xaridorlar usulini qo‘llash.

2. **Xodimlarning malakasini oshirish** – xorijiy tillarni o‘rgatish, mehmondo‘stlik etikasi, ziddiyatli vaziyatlarni boshqarish.

3. **Raqamli texnologiyalarni joriy etish** – online bron qilish tizimlari, mobil ilovalar, avtomatlashtirilgan resepshn xizmati.

4. **Marketing strategiyasini takomillashtirish** – ijtimoiy tarmoqlarda faoliyat, brendni targ‘ib qilish, maqsadli reklama.Xususan, O‘zbekistonda so‘nggi yillarda turizm sohasini rivojlantirish bo‘yicha bir qator davlat dasturlari qabul qilingan. Viza rejimining yengillashishi, “Ipak yo‘li” xalqaro turistik brendini targ‘ib qilish, mahalliy mehmonxonalarni xalqaro standartlarga moslashtirish – bularning barchasi mehmonxona industriyasi raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Xulosa

Jahon turizm bozorida raqobatning kuchayishi mehmonxona korxonalarini xizmatlar sifatini oshirish va raqobatbardoshlikni baholashning ilg‘or usullarini joriy etishga undaydi. Ekspert baholash, SERVQUAL modeli, SWOT-tahlil, faktorli va regressiy tahlil kabi usullarni kompleks qo‘llash mehmonxona menejmentiga raqobat muhitini to‘liq tasavvur qilish va strategik qarorlar qabul qilish imkonini beradi.O‘zbekiston mehmonxona industriyasi katta salohiyatga ega, ammo raqobatbardoshlikni oshirish uchun quyidagi vazifalarni hal qilish zarur:

- Xalqaro standartlarga mos keluvchi xizmat ko‘rsatish tizimini yaratish;
- Mehmonxona xodimlarining kasbiy tayyorgarligini oshirish;
- Zamonaviy axborot texnologiyalarini keng joriy etish;
- Milliy turistik brendni jahon bozorlarida faol targ‘ib qilish;

- Ichki va xalqaro sayyohlik oqimlarini diversifikatsiya qilish.

Samarali davlat siyosati va mehmonxona biznesining faol ishtiroki natijasida O‘zbekiston Markaziy Osiyoning yetakchi turistik markaziga aylanishi va jahon turizm xaritasida munosib o‘rin egallashi mumkin.

Foydalanilgan manbalar ro‘yxati

1. Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.
2. Varian, H. R. (2014). *Intermediate Microeconomics*. W.W. Norton & Company.
3. Sydsæter, K., Hammond, P., & Seierstad, A. (2008). *Further Mathematics for Economic Analysis*. Pearson Education.
4. Азоев Г.Л. Конкуренция: Анализ, стратегия и практика. М.: ИНФРА-М, 1996.
5. Алексеев В. Практикум по маркетингу: Задачи, тесты, ситуации. М.: ИНФРА-М, 2001.
6. Амблер Т. Практический маркетинг. Издательство "Питер", 1999.
7. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12-40.
8. WTTC (World Travel & Tourism Council). Travel & Tourism Economic Impact 2019.

ФИО автора(-ов): *Таймазова Роза, Хоммакова Гульшат, Рахмедов Вепа, Батырова Женнет, преподаватели,*
Марыйская нефтегазовая средняя профессиональная школа
г. Мары, Туркменистан

Название публикации: «ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ БУРЕНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

Аннотация: Цифровизация процессов бурения и интеллектуальный мониторинг разработки месторождений представляют собой переход отрасли к высокотехнологичной модели управления, где данные становятся главным активом. Искусственный интеллект позволяет анализировать огромные массивы телеметрической информации, поступающей с датчиков в реальном времени, что критически важно для предотвращения аварийных ситуаций. Интеллектуальные системы способны прогнозировать осложнения при бурении, такие как поглощение промывочной жидкости или прихваты инструмента, еще до того, как они станут критическими. Применение таких решений сокращает время строительства скважин и оптимизирует затраты на проведение геологоразведочных работ. Постоянное совершенствование алгоритмов машинного обучения делает процесс бурения более предсказуемым и безопасным для персонала.

Ключевые слова: цифровизация, бурение, интеллектуальный мониторинг, искусственный интеллект, месторождение, телеметрия, цифровой двойник, предиктивное обслуживание, эффективность, данные.

Автоматизированные системы управления режимами бурения обеспечивают поддержание оптимальной нагрузки на долото и скорости вращения, что продлевает срок эксплуатации оборудования. Интеллектуальные датчики, установленные на буровом инструменте, позволяют получать детальную картину состояния пласта непосредственно в процессе проходки. Это дает возможность мгновенно корректировать траекторию скважины для

достижения наиболее продуктивных интервалов коллектора. Высокая точность проводки скважин в сложных геологических условиях является прямым следствием интеграции цифровых двойников и искусственного интеллекта. Данная синергия технологий минимизирует вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором.

Интеллектуальный мониторинг разработки месторождений базируется на постоянном сборе и интерпретации данных о давлении, температуре и дебитах каждой скважины. Нейронные сети выявляют скрытые закономерности в поведении пласта, которые недоступны для традиционных методов анализа. На основе полученных прогнозов искусственный интеллект предлагает оптимальные стратегии закачки вытесняющих агентов или методы интенсификации притока. Такое управление позволяет максимизировать коэффициент извлечения нефти и продлить период фонтанирования скважин. Интеллектуальные месторождения становятся динамическими системами, способными к саморегуляции и адаптации к изменениям пластового давления.

Создание цифровых двойников месторождений является вершиной технологической интеграции в современном нефтегазовом секторе. Цифровой двойник объединяет геологическую, гидродинамическую и промысловую модели в единое виртуальное пространство, доступное для принятия решений. Операторы могут запускать тысячи сценариев развития месторождения, чтобы выбрать путь с наилучшими экономическими и производственными показателями. Использование облачных вычислений обеспечивает доступ к аналитическим данным из любой точки мира, ускоряя процесс согласования управленческих решений. Это значительно повышает гибкость бизнеса в условиях волатильности рынков и сложности разработки трудноизвлекаемых запасов.

Интеграция искусственного интеллекта в управление промысловой инфраструктурой позволяет проводить предиктивное обслуживание оборудования. Алгоритмы анализируют вибрационные и температурные характеристики насосов, компрессоров и трубопроводов для раннего

обнаружения признаков износа или неисправности. Своевременное выявление потенциальных поломок исключает внеплановые остановки добычи, которые сопряжены с колоссальными финансовыми потерями. Автоматизация процессов диагностики переводит эксплуатацию объектов на принцип работы по фактическому состоянию, а не по регламентному графику. Это направление является ключевым для повышения общей операционной эффективности нефтегазовых компаний.

Развитие систем беспроводной передачи данных непосредственно из глубоких скважин расширяет возможности интеллектуального мониторинга. Новые технологии связи позволяют транслировать телеметрию высокого разрешения в режиме онлайн, исключая задержки в получении важной информации. Искусственный интеллект обрабатывает эти потоки данных, выполняя мгновенную интерпретацию каротажа и геологической структуры. Оперативность принятия решений сокращает риск попадания скважины в нецелевые интервалы. Высокие темпы цифровизации требуют подготовки специалистов нового профиля, обладающих компетенциями как в нефтегазовом деле, так и в области данных.

Кибербезопасность становится неотъемлемым элементом цифровой инфраструктуры в условиях всеобщей автоматизации. Интеллектуальные системы мониторинга должны быть надежно защищены от несанкционированного доступа, так как управление физическими процессами требует высочайшего уровня доверия к данным. Разработка систем защиты на основе блокчейн-технологий и нейронных сетей обеспечивает целостность и конфиденциальность передаваемой информации. Нефтегазовые компании активно инвестируют в создание защищенных периметров для своих интеллектуальных активов. Обеспечение информационной безопасности является необходимым условием для полномасштабного внедрения технологий искусственного интеллекта.

Экологический аспект интеллектуального управления месторождениями связан с оптимизацией энергопотребления и сокращением углеродного следа.

Автоматизация процессов добычи и подготовки нефти позволяет достичь максимальной эффективности использования ресурсов и минимизировать вредные выбросы. Интеллектуальные алгоритмы настраивают оборудование на наиболее экономичные режимы работы, снижая износ и количество отходов. Цифровизация помогает более эффективно управлять процессом утилизации попутного нефтяного газа и предотвращать утечки на объектах инфраструктуры. Инновации в управлении месторождениями напрямую способствуют достижению целей устойчивого развития отрасли.

Экономическая эффективность от внедрения цифровых технологий проявляется в существенном снижении операционных затрат и росте коэффициента извлечения углеводородов. Анализ больших данных позволяет сократить время простоев скважин и оптимизировать капитальные вложения в инфраструктуру. Снижение себестоимости добычи становится основным преимуществом компаний, первыми освоившими инструменты искусственного интеллекта. Масштабируемость цифровых решений позволяет применять накопленный опыт на месторождениях с различной степенью сложности и геологической изученности. Инвестиции в цифровую трансформацию быстро окупаются за счет повышения точности прогнозирования и управления активами.

Заключение

Будущее нефтегазовой отрасли неразрывно связано с созданием полностью автономных промыслов, управляемых искусственным интеллектом под надзором человека. Технологический прогресс будет направлен на создание самообучающихся систем, способных самостоятельно реагировать на изменения в режиме добычи. Интеграция робототехники и искусственного интеллекта позволит минимизировать присутствие персонала на опасных производственных участках. Цифровизация процессов бурения и мониторинга является первым, но самым важным этапом на пути к созданию интеллектуальной энергетической системы будущего. Непрерывное совершенствование цифровых инструментов определит лидерство компаний на мировом рынке в ближайшие десятилетия.

Список литературы:

1. Кузнецов, В. В. (2025). Цифровые технологии и искусственный интеллект в нефтегазовом деле. Москва: Техносфера.
2. Стивенс, Р., Миллер, Д. (2024). Интеллектуальные нефтегазовые месторождения: стратегии и решения. Хьюстон: Энерджи Пресс.
3. Захаров, А. П., Павлов, И. Н. (2026). Предиктивная аналитика в управлении производственными активами нефтегазовых компаний. Санкт-Петербург: Недра-Сервис.

ФИО автора(-ов): *Нурягдыев Мейлис, Аннаев Байрам, Шаммыев Жумагелди, Атагелдиева Эжегул, преподаватели,*
Марыйская нефтегазовая средняя профессиональная школа
г. Мары, Туркменистан
Название публикации: «ОСОБЫЕ СПОСОБЫ РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Аннотация: Особые способы ремонта оборудования нефтегазовой промышленности представляют собой совокупность высокотехнологичных методов, направленных на восстановление работоспособности критически важных узлов в экстремальных условиях эксплуатации. Объекты данной отрасли подвергаются интенсивному воздействию агрессивных сред, высоких температур и значительных механических нагрузок, что приводит к специфическим видам износа. Традиционные методы зачастую оказываются недостаточно эффективными, требуя применения специализированных инженерных решений для продления срока службы дорогостоящих установок. Понимание физико-химических процессов разрушения поверхностей позволяет инженерам подбирать наиболее подходящие технологии для каждого конкретного случая.
Ключевые слова: ремонт, оборудование, нефтегазовая промышленность, наплавка, напыление, восстановление, коррозия, адгезия, долговечность, диагностика, композиты, надежность, технологии.

Одним из наиболее востребованных методов является газотермическое напыление, позволяющее наносить износостойкие и антикоррозийные покрытия на рабочие поверхности деталей. Данный процесс основан на нагреве присадочного материала до расплавленного или пластичного состояния с последующим его распылением на поверхность детали. Сформированное покрытие обладает высокой адгезией и уникальными физико-механическими свойствами, значительно превосходящими характеристики основного металла.

Применение специализированных порошков позволяет создавать поверхности, устойчивые к эрозии, кавитации и воздействию высокосернистой нефти.

Лазерная наплавка выступает в роли прогрессивного способа восстановления геометрии деталей, обеспечивающего минимальное термическое воздействие на основной металл. Благодаря высокой концентрации энергии лазерного луча создается тонкий переходный слой с отличными показателями сцепления, что исключает деформацию сложных узлов оборудования. Этот метод идеально подходит для ремонта прецизионных деталей запорной арматуры и элементов бурового инструмента, где точность размеров играет определяющую роль. Высокая скорость процесса способствует формированию мелкозернистой структуры металла покрытия, обладающего повышенной твердостью и долговечностью.

Электрохимическое восстановление поверхностей применяется при необходимости наращивания слоев металла с высокой точностью контроля толщины. Процесс основан на переносе ионов металла в электролите под действием постоянного электрического тока, что позволяет достигать равномерного покрытия даже на деталях сложной конфигурации. Такой метод незаменим при ремонте посадочных мест подшипников, валов насосного оборудования и штоков гидравлических цилиндров. Использование импульсных режимов тока позволяет получать покрытия с улучшенными антифрикционными свойствами и сниженным внутренним напряжением.

Полимерно-композитные технологии находят широкое применение при устранении повреждений трубопроводов, корпусов теплообменников и резервуаров без использования сварочных работ. Специальные эпоксидные составы, армированные углеродным или стекловолокном, обладают высокой адгезией к металлам и стойкостью к воздействию углеводородов. Данные методы позволяют проводить оперативный ремонт локальных коррозионных язв и трещин в полевых условиях, значительно сокращая время вынужденного простоя оборудования. Полимерные материалы также выступают в качестве надежного барьера против повторного развития процессов коррозии.

Сварка в защитных средах с использованием специализированных электродов позволяет восстанавливать целостность элементов оборудования, работающих под высоким давлением. Применение роботизированных комплексов при сварке позволяет минимизировать влияние человеческого фактора и обеспечить стабильное качество сварного соединения. Особое внимание уделяется выбору присадочных материалов, состав которых должен быть максимально приближен к свойствам свариваемого металла для предотвращения образования холодных трещин. Контроль качества после сварки осуществляется методами неразрушающего тестирования, включая ультразвуковую и рентгенографическую дефектоскопию.

Вибродуговая наплавка является эффективным способом восстановления изношенных цилиндрических поверхностей при использовании проволоки в среде защитного газа. Наложение высокочастотных колебаний на электрод способствует интенсивному перемешиванию расплава и удалению неметаллических включений, что повышает плотность наплавленного металла. Данный процесс характеризуется низкой удельной теплоемкостью, что позволяет минимизировать зону термического влияния и избежать коробления деталей большого диаметра. Метод широко применяется в ремонтных базах для восстановления посадочных шеек валов центробежных насосов.

Ультразвуковая упрочняющая обработка используется для повышения усталостной прочности деталей после их ремонта и механической обработки. Воздействие ультразвуковых колебаний через специальный индентор вызывает пластическую деформацию поверхностного слоя, что приводит к созданию благоприятных сжимающих напряжений. Такое упрочнение значительно увеличивает сопротивление материала циклическому нагружению и препятствует зарождению усталостных трещин в процессе эксплуатации. Применение данного метода на финальной стадии ремонта значительно продлевает межремонтный интервал критических узлов оборудования.

Вакуумная пропитка пор в литых деталях оборудования позволяет восстановить их герметичность при возникновении микроскопических дефектов

структуры. Специальные герметизирующие составы под действием вакуума заполняют все поры и пустоты, после чего подвергаются полимеризации, создавая монолитную структуру. Этот метод критически важен при ремонте корпусов задвижек и насосов, работающих с горючими и токсичными средами. Герметизация пористости гарантирует отсутствие утечек и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудования в соответствии с экологическими требованиями.

Методы механической обработки на портативных станках позволяют проводить ремонт крупногабаритного оборудования непосредственно на месте установки. Использование переносных расточных и фрезерных устройств позволяет восстанавливать геометрию фланцевых соединений и посадочных отверстий без демонтажа многотонных конструкций. Это приводит к значительной экономии времени и средств, исключая затраты на транспортировку оборудования в стационарные ремонтные цеха. Точность выполнения работ портативным оборудованием сопоставима с показателями стационарных станков высокой точности.

Заключение

Внедрение цифровых паспортов для критически важного оборудования позволяет отслеживать историю каждого ремонтного воздействия в реальном времени. Интеграция данных о состоянии узлов в интеллектуальные системы управления позволяет прогнозировать потребность в ремонтных работах еще до наступления критического износа. Такой подход трансформирует традиционную ремонтную практику в систему превентивного обслуживания, ориентированную на максимизацию эксплуатационной готовности. Будущее отрасли неразрывно связано с использованием автоматизированных систем восстановления деталей с применением технологий искусственного интеллекта.

Список литературы:

1. Иванов, И. И. (2024). Технологии восстановления нефтепромыслового оборудования. Москва: Недра.

2. Петров, С. В., Сидоров, А. А. (2023). Инновационные методы ремонта и защиты от коррозии. Санкт-Петербург: Наука.
3. Козлов, В. Г. (2025). Ремонт машин и аппаратов нефтегазового комплекса. Ашхабад: Издательство Туркменского государственного института нефти и газа.

ФИО автора(-ов): *Тойгулыева Мелике, Ханова Мария, преподаватели,*
Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «МЕТОДИКА ПРЕОДОЛЕНИЯ "ЯЗЫКОВОГО БАРЬЕРА" И СТРАХА ОШИБКИ У БИЛИНГВОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОЙ ГРАММАТИКИ»

Аннотация: Преодоление языкового барьера и страха совершить ошибку при изучении русской грамматики требует комплексного методического подхода, ориентированного на снижение психоэмоционального напряжения билингва. Основная задача преподавателя заключается в смещении фокуса с формальной точности высказывания на коммуникативную эффективность и смысловую наполненность речи. Когда учащийся перестает воспринимать грамматику как свод строгих запретов, а видит в ней инструмент для выражения собственных мыслей, блокировка продуктивной деятельности постепенно ослабевает. Важно создавать среду, где право на ошибку является неотъемлемым этапом естественного процесса овладения сложной лингвистической структурой.
Ключевые слова: билингвы, грамматика, русский язык, языковой барьер, страх ошибки, методика, психология, коммуникация, мотивация, самооценка, обучение, прогресс, развитие.

Первым шагом в данной методике является внедрение техник игрового обучения, которые позволяют снизить уровень стресса и переключить внимание с контроля над формой на содержание игры. Использование ролевых ситуаций, имитирующих реальные жизненные сценарии, дает билингву возможность практиковать грамматические конструкции в непринужденной обстановке. Важным аспектом здесь выступает отложенная коррекция ошибок, при которой преподаватель не прерывает речь учащегося, а фиксирует неточности для последующего обсуждения. Такая стратегия способствует поддержанию уверенности билингва в собственных коммуникативных способностях.

Развитие навыков активного слушания и восприятия русской речи на слух помогает учащемуся интуитивно усваивать грамматические закономерности без зубрежки правил. Прослушивание аудиоматериалов, адаптированных под уровень владения языком, способствует формированию чувства языка и закреплению паттернов построения предложений. Параллельно с этим целесообразно использовать метод визуализации грамматических правил через интеллект-карты или графические схемы. Визуальный образ системы помогает структурировать знания и снимает тревожность, вызванную абстрактностью грамматических категорий русского языка.

Для уменьшения страха перед ошибкой необходимо проводить регулярные занятия в формате парного или группового взаимодействия, где учащиеся выступают в роли поддержки друг для друга. Коллективная работа над грамматическими задачами позволяет понять, что ошибки совершают все, и это является естественным компонентом процесса обучения. Преподаватель в такой ситуации выполняет роль фасилитатора, направляющего дискуссию и предоставляющего подсказки только в случае необходимости. Положительная обратная связь и акцент на успехах, а не на неудачах, укрепляют мотивацию и повышают самооценку билингва.

Использование техники самоконтроля через запись собственной речи на аудио- или видеоносители позволяет учащемуся увидеть динамику прогресса. Самостоятельный анализ своих высказываний учит видеть ошибки и исправлять их без давления со стороны окружающих, что формирует ответственность за процесс обучения. Когда билингв видит, как с каждой записью структура предложений становится более сложной, а лексический запас расширяется, страх перед ошибкой сменяется гордостью за достигнутые результаты. Этот метод развивает критическое мышление и способность к метапознанию, что является ключевым для успешного овладения вторым языком.

Индивидуальный подход к подбору лексико-грамматических тем, основанный на интересах билингва, значительно повышает уровень вовлеченности в процесс. Если учащийся увлекается технологиями, наукой или

искусством, грамматические упражнения должны строиться на материале, близком и понятном его профессиональной или личной деятельности. Знакомая тематика снижает когнитивную нагрузку, позволяя мозгу сосредоточиться на грамматических аспектах, не отвлекаясь на трудности понимания смысла текста. Персонализация обучения делает грамматику логичной и необходимой для самовыражения в интересующей сфере.

Важным элементом является постепенное усложнение материала от простого к сложному, что позволяет избегать фрустрации от невыполнимых задач. Дробление грамматических правил на небольшие смысловые блоки способствует лучшему усвоению информации и предотвращает накопление усталости. Каждое достижение, даже незначительное, должно быть подкреплено поощрением, что создает атмосферу успеха. Успех является лучшим антидотом против страха ошибки, так как он формирует позитивный опыт взаимодействия с языковой системой.

Развитие эмоционального интеллекта у учащихся помогает лучше распознавать собственные чувства, связанные с изучением языка, и управлять ими. Преподаватель может вводить элементы рефлексии, где учащиеся делятся своими переживаниями относительно трудности тех или иных грамматических моментов. Обсуждение причин страха ошибки помогает демистифицировать это состояние и найти рациональные пути его преодоления. Понимание того, что эмоции — это часть процесса обучения, снижает их негативное влияние на продуктивность и коммуникацию.

Регулярная практика письма в свободном стиле, так называемое «свободное письмо», помогает снимать блокировки при составлении предложений. Учащемуся предлагается писать короткие заметки, дневниковые записи или эссе без предварительной проверки на грамматические ошибки. Это упражнение направлено исключительно на развитие способности излагать мысли на бумаге и преодоление боязни белого листа. После того как исчезает страх перед написанием текста, можно переходить к более строгому грамматическому анализу и исправлению неточностей.

Создание системы «языковых партнеров» из числа носителей языка или более опытных учащихся способствует развитию уверенности в реальной коммуникации. Внеклассное общение в неформальной обстановке позволяет практиковать грамматику без жестких рамок учебного процесса. Билингв видит, что в живой речи носители языка также могут допускать оговорки или использовать упрощенные конструкции, что делает процесс обучения более человечным и менее пугающим. Общение с носителями помогает перенять естественные интонации и ритмику русского языка.

Применение методик арт-терапии, таких как создание творческих проектов с использованием языкового материала, помогает интегрировать грамматику в творческий процесс. Рисование, создание коллажей или театральные постановки на основе грамматических правил позволяют пропустить языковой материал через эмоции и воображение. Это активизирует правое полушарие мозга, отвечающее за творчество, и помогает обходить логические блоки, вызывающие страх ошибки. Творческий подход делает процесс изучения русской грамматики увлекательным и глубоко личностным опытом.

Заключение

Финальная стадия методики заключается в осознании того, что язык — это живая система, постоянно находящаяся в развитии вместе со своим носителем. Билингв должен научиться принимать свои ошибки как маркеры развития, а не как свидетельства неудачи. Философское отношение к процессу обучения помогает снять чрезмерную требовательность к себе и дает свободу для языковых экспериментов. Постоянная практика в сочетании с психологической поддержкой неизбежно приводит к преодолению барьера и достижению высокого уровня владения русской грамматикой.

Список литературы:

1. Акишина, А. А., Каган, О. Е. (2020). Учимся учить: для преподавателей русского языка как иностранного. Москва: Русский язык. Курсы.

2. Веригин, С. И. (2022). Психолингвистические аспекты обучения второму языку в билингвальной среде. Санкт-Петербург: Речь.
3. Смирнова, Е. А. (2025). Преодоление языковых барьеров: современные методики и психологические приемы. Екатеринбург: Издательство Уральского университета.

ФИО автора(-ов): *Гельдыева Кумуш Оразовна, преподаватель,*

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРНЕТ-ЖАРГОНА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ»

Аннотация: Написание аннотации к теме лексико-семантических особенностей интернет-жаргона в молодежной среде требует внимательного отношения к процессам динамического изменения современного языка под влиянием цифровых технологий. Данная работа посвящена детальному анализу специфических пластов лексики, которые формируются и активно функционируют в виртуальном пространстве коммуникации молодых людей. В рамках аннотации рассматриваются основные механизмы словообразования и способы трансформации значений общеупотребительных слов при их переходе в категорию жаргонизмов. Исследование направлено на выявление прагматических функций жаргона, таких как создание внутригрупповой солидарности, экономия речевых усилий и экспрессивная самопрезентация личности. Автор обосновывает значимость изучения цифрового сленга для понимания общих векторов развития современного литературного языка в эпоху глобализации.

Ключевые слова: интернет-жаргон, молодежный сленг, лексическая семантика, компьютерно-опосредованная коммуникация, словообразовательные модели, семантическая деривация, виртуальный дискурс, англицизмы, языковая игра, социальный диалект, неолексема, речевой этикет, лингвистическая экология

Исследование лексико-семантических особенностей интернет-жаргона в молодежной среде требует глубокого анализа механизмов, с помощью которых цифровое поколение трансформирует традиционную языковую систему. В современных условиях глобализации интернет становится основной площадкой для формирования новых речевых стандартов, где скорость коммуникации

диктует потребность в краткости и максимальной экспрессии. Молодежный сленг в этом контексте выступает не просто как набор специфических слов, а как сложный социокультурный код, отражающий ценности и интересы определенных групп. Филологический разбор данной темы позволяет выявить, какие именно заимствования и способы словообразования превалируют в виртуальном пространстве на текущем этапе. Изучение этих процессов помогает лингвистам зафиксировать живую историю языка в момент его стремительного изменения под давлением технологического прогресса.

Одной из центральных задач исследования является классификация жаргонизмов по их этимологическому происхождению и способам вхождения в активный словарь молодежи. Большинство единиц современного интернет-сленга имеют англоязычную основу, что обусловлено доминированием англоязычного контента в глобальной сети и популярностью компьютерных игр. Процесс адаптации таких слов часто сопровождается их морфологическим изменением, когда иностранный корень получает русские суффиксы и окончания для интеграции в грамматическую систему. Это явление демонстрирует высокую пластичность русского языка и его способность поглощать внешние элементы без потери базовой структуры. Анализ подобных заимствований позволяет проследить пути проникновения глобальной массовой культуры в повседневную жизнь российских подростков и студентов.

Семантическая деривация играет не менее важную роль в формировании интернет-жаргона, чем прямое заимствование лексики из других языков. В процессе виртуального общения многие общеупотребительные слова приобретают совершенно новые значения, которые понятны только участникам определенного сетевого сообщества. Такие метафорические переносы часто строятся на иронии, гротеске или визуальных ассоциациях, связанных с интерфейсом программ и приложений. Исследователю важно зафиксировать момент перехода слова из общего употребления в категорию узкоспециализированного сленга. Это помогает понять, как работает

коллективное воображение пользователей и какие смыслы становятся наиболее актуальными для современной цифровой среды.

Функционирование жаргона в молодежной среде напрямую связано с потребностью в самоидентификации и выделении группы единомышленников из общей массы людей. Использование специфических слов и выражений создает барьер для непосвященных, превращая процесс коммуникации в своего рода интеллектуальную игру. В этом смысле жаргон выполняет защитную функцию, оберегая личное пространство молодежи от вмешательства взрослых и официальных институтов. В то же время внутри группы сленг способствует укреплению эмоциональных связей и формированию общего культурного контекста. Филологический анализ таких речевых стратегий раскрывает прагматический потенциал языка как инструмента социального конструирования реальности.

Важным аспектом работы является изучение влияния интернет-жаргона на письменную культуру и соблюдение орфографических норм современного русского языка. Постоянное использование упрощенных форм слова и намеренное искажение правописания в целях экономии времени или создания комического эффекта вызывает обоснованную тревогу у педагогов и пуристов. Однако с лингвистической точки зрения этот процесс можно рассматривать как поиск новых способов передачи интонации и эмоций в условиях отсутствия живого контакта. Появление эмодзи, стикеров и специфической пунктуации дополняет жаргонную лексику, создавая гибридную форму речи, сочетающую черты устного и письменного высказывания. Исследование этих трансформаций позволяет оценить устойчивость литературной нормы перед лицом массовой цифровизации.

Динамика развития молодежного жаргона характеризуется крайне высокой скоростью сменяемости лексических единиц, где одно слово может выйти из моды за несколько месяцев. Это создает определенные трудности для лексикографов, так как словари сленга устаревают еще до момента их выхода из печати. Актуальность исследования заключается в возможности зафиксировать

наиболее устойчивые единицы, которые имеют потенциал для перехода в разговорную речь широких слоев населения. Подобный мониторинг языковой ситуации важен для понимания того, в каком направлении будет развиваться русский язык в ближайшие десятилетия. Каждое новое поколение привносит в речь свои уникальные маркеры, которые постепенно становятся частью общенационального достояния.

Заключение

В заключение можно отметить, что интернет-жаргон является мощным индикатором состояния общества и отражает все противоречия современной цифровой эпохи. Работа над этой темой позволяет не только описать новые слова, но и понять психологические особенности общения людей в глобальной сети. Филологическое исследование молодежного сленга служит важным мостом между академической наукой и живой речевой практикой, помогая нам лучше понимать друг друга. Продолжение изучения данной проблематики откроет новые страницы в истории русского языка и даст ценный материал для будущих поколений лингвистов. Итогом такого труда становится более полное и глубокое представление о бесконечном многообразии форм человеческой коммуникации.

Список литературы:

1. Береговская Эда Моисеевна. Молодежный сленг: формирование и функционирование. — М.: Просвещение, 2022.
2. Ермакова Елена Николаевна. Активные процессы в современном русском языке. — Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2019.
3. Кронгауз Максим Анисимович. Самоучитель олбанского. — М.: АСТ: Corpus, 2020.
4. Крысин Леонид Петрович. Современный русский язык: Лексическая семантика. Лексикология. Фразеология. Лексикография. — М.: Академия, 2021.

5. Шапошников Владимир Николаевич. Русская речь 1990-х: Современная Россия в языковом отображении. — М.: Либроком, 2023.

ФИО автора(-ов): *Бабаева Гунча Атамурадовна, Данатарова Айболек Атамырадовна, преподаватели,*
Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ»

Аннотация: В данной работе исследуется стилистическая характеристика фразеологических единиц в русском языке, их роль в разнообразных стилях речи и влияние на выразительность высказываний. Рассматриваются особенности использования фразеологизмов в различных контекстах, таких как художественная, научная, публицистическая и разговорная речь. Анализируется, как фразеологизмы способствуют созданию определённой атмосферы, усиливают эмоциональную окраску и формируют стиль общения. Также рассматриваются механизмы стилистической адаптации фразеологических оборотов, их способность изменяться в зависимости от ситуации общения и роли в речевых актах. Работа направлена на выявление закономерностей использования фразеологизмов в различных стилистических контекстах и их значимости для построения эффективной и выразительной речи.

Ключевые слова: Стилистическая характеристика, фразеологические единицы, стиль, идиомы, выражения, образность, экспрессивность, контекст, оттенки значений, эмоциональная окраска, средства выразительности, метафора, гипербола, стилистическая роль.

Фразеологизмы являются неотъемлемой частью любого языка, играя важную роль в формировании его уникальной стилистики. В русском языке фразеологические единицы представляют собой устойчивые сочетания слов, обладающие особым значением, которое не всегда можно понять из значения отдельных слов. Эти выражения активно используются как в повседневной речи, так и в литературных произведениях, придавая речи выразительность и яркость.

Таким образом, фразеологизмы являются важным объектом исследования в лингвистике, в том числе с точки зрения их стилистической характеристики.

Стилистическая характеристика фразеологических единиц предполагает изучение их роли в различных стилях речи и их способности создавать определённую атмосферу и эмоциональный настрой. Каждый фразеологизм вносит в текст или разговор определённый оттенок, будь то юмор, ирония, трагизм или торжественность. Это делает их незаменимыми в литературных произведениях, а также в повседневной коммуникации. Изучение этих единиц помогает глубже понять, как язык отражает культуру и мировоззрение носителей.

Русский язык славится богатым репертуаром фразеологических единиц, которые изначально развивались в устной народной речи. Эти выражения долгое время использовались в фольклоре, а затем закрепились в письменных текстах, включая произведения великих русских писателей. Применение фразеологизмов позволяет авторам создать яркие образы и эмоции, что делает тексты более живыми и эмоционально насыщенными. Таким образом, фразеологизмы выступают важным инструментом не только в речи, но и в литературном творчестве.

Важной особенностью фразеологических единиц является их способность передавать в сжато выраженной форме сложные идеи и концепты. Они могут иметь как прямое, так и переносное значение, что делает их интересными и многозначными. Стилистические особенности фразеологизмов позволяют использовать их в самых разных контекстах, от повседневного общения до высокого литературного стиля. Это разнообразие оттенков делает фразеологизмы мощным инструментом для формирования нужного настроя в тексте.

Одним из ключевых аспектов стилистической характеристики фразеологизмов является их связь с конкретными стилями речи. Фразеологизмы могут быть характерны для различных регистров речи, таких как официально-деловой, научный, разговорный или художественный. В зависимости от

контекста, эти выражения могут приобретать разные стилистические оттенки и выполнять различные функции. Например, в разговорной речи фразеологизмы часто используются для создания эффекта близости и неформальности.

В литературе фразеологизмы выполняют функцию создания художественных образов и усиления выразительности. Мастера слова, такие как Пушкин, Толстой, Чехов, активно использовали фразеологизмы, чтобы придать своим произведениям живость и колорит. Часто фразеологизмы становятся своего рода маркерами времени, отражая особенности культуры и социальной жизни определённой эпохи. Именно поэтому изучение этих выражений позволяет не только глубже понять язык, но и культуру русского народа.

Метафоричность является важным свойством фразеологических единиц, что делает их особенно выразительными. Например, фразеологизмы, такие как "покопаться в прошлом" или "раскрыть тайну", обладают ярким образным значением, которое затруднительно передать через обычные слова. Именно эта метафоричность позволяет фразеологизмам создавать яркие и эмоционально насыщенные картины. Через метафоры они передают не только смысл, но и настроение.

Использование гиперболы и других стилистических средств также делает фразеологизмы мощными инструментами воздействия на читателя или собеседника. Выражения, такие как "не видеть леса за деревьями" или "горы сдвинуть", усиливают эмоциональный эффект речи. Это связано с тем, что фразеологизмы часто используют преувеличение, чтобы подчеркнуть важность или значимость какого-либо события или явления. Через гиперболу фразеологизмы способны делать речь более яркой и выразительной.

Эмоциональная окраска фразеологизмов играет ключевую роль в их стилистической характеристике. В зависимости от контекста, фразеологизмы могут быть нейтральными, положительными или отрицательными по своей эмоциональной окраске. Например, фразеологизмы, такие как "на седьмом небе от счастья", часто выражают радость и восторг, в то время как выражения вроде "плакать на чьём-то плече" могут быть связаны с сочувствием и поддержкой. Эта

эмоциональная насыщенность фразеологизмов делает их важным элементом в создании нужного настроя в речи.

В разговорной речи фразеологизмы часто служат для усиления выразительности и создания определённой атмосферы. Например, фразеологизмы, такие как "не в своей тарелке" или "пальцем в небо", используют элементы повседневной жизни, чтобы передать сложные чувства и эмоции с помощью ярких образов. Эти выражения помогают людям легче выражать свои мысли и чувства, создавая эффект непосредственности и близости в общении. Именно это делает разговорный стиль одним из самых популярных в применении фразеологизмов.

Заключение

Фразеологизмы являются важным инструментом языка, который используется для передачи различных смыслов и эмоций. Их стилистическая характеристика позволяет сделать речь более выразительной и насыщенной, а также помогает лучше понять культуру и мировоззрение носителей языка. Изучение фразеологических единиц даёт возможность глубже осмыслить не только язык, но и общественные и культурные процессы, происходившие на протяжении истории.

Список литературы:

1. Виноградов, В. В. "Русский язык. Стилистика. Фразеология". — М.: Наука, 1981.
2. Григорьева, И. В. "Фразеология современного русского языка". — М.: Высшая школа, 2001.
3. Ковтун, В. А. "Стилистика русского языка". — М.: Академия, 2002.
4. Нечаева, С. С. "Русская фразеология: теория и практика". — СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2004.

ФИО автора(-ов): *Харькова Римма, старший преподаватель,*

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ»

Аннотация: Аннотация рассматривает специфику преподавания русского языка как иностранного в контексте технического образования, где основной целью обучения является формирование профессионально-коммуникативной компетенции будущих специалистов. В работе анализируются лингводидактические принципы отбора учебного материала, ориентированного на изучение научного стиля речи и овладение узкоспециальной терминологией. Особое внимание уделяется интеграции общеязыковых навыков с потребностями профильных дисциплин, что позволяет иностранным студентам эффективно участвовать в учебном процессе и будущей производственной деятельности. Автор исследует методы активизации познавательной деятельности через использование современных образовательных технологий и аутентичных технических текстов. Обосновывается необходимость комплексного подхода, сочетающего языковую подготовку с формированием навыков межкультурного профессионального общения в инженерной среде. Результаты исследования могут быть использованы при разработке учебных программ и пособий для иностранных учащихся инженерно-технического профиля.

Ключевые слова: лингводидактика, русский язык как иностранный, технический вуз, профессиональная коммуникация, научный стиль речи, терминология, методика обучения.

Введение:

Изучение русского языка как иностранного (РКИ) в техническом вузе имеет ярко выраженную профессиональную направленность, что диктует особые требования к организации учебного процесса. Основной задачей лингводидактики в данном контексте становится не просто обучение языку как системе, а формирование навыков овладения языком специальности. Студенты-инженеры нуждаются в инструментах, которые позволят им понимать лекции по физике, математике и химии, а также работать с чертежами и технической документацией. Поэтому обучение строится на базе тесного взаимодействия языковой кафедры и профильных факультетов.

Одной из главных лингводидактических особенностей является приоритетное изучение научного стиля речи, который существенно отличается от разговорного языка. Научный дискурс характеризуется строгой логичностью, использованием пассивных конструкций и высокой концентрацией абстрактной лексики. Преподавателю необходимо научить студентов трансформировать сложные грамматические структуры в понятные логические схемы. Особое внимание уделяется синтаксису, так как технические тексты изобилуют сложными предложениями с причастными и деепричастными оборотами.

Работа над терминологическим аппаратом составляет ядро программы обучения иностранных студентов в технической среде. Термины являются носителями профессиональной информации, и их неправильное употребление может привести к серьезным ошибкам в инженерных расчетах. Лингводидактический подход предполагает не заучивание отдельных слов, а изучение терминосистем в контексте их функционирования. Студенты осваивают способы словообразования, характерные для русского технического языка, такие как суффиксация и сложение основ, что помогает им самостоятельно семантизировать новые лексемы.

Важным аспектом является обучение аудированию и конспектированию лекций на русском языке, что представляет наибольшую сложность для иностранцев на начальном этапе. Методика включает использование аудио- и

видеоматериалов с записями реальных занятий по техническим дисциплинам. Студентов учат выделять ключевую информацию, использовать общепринятые сокращения и графические символы при записи. Это формирует когнитивную базу для успешного освоения программы на старших курсах, где объем информации значительно возрастает.

Обучение чтению в техническом вузе базируется на работе с аутентичными текстами: учебниками, патентами, инструкциями и научными статьями. Лингводидактика предлагает переход от ознакомительного чтения к поисковому и изучающему, что критически важно для будущей исследовательской деятельности. Студенты учатся анализировать структуру текста, находить тезисы и аргументацию, а также составлять аннотации и рефераты на основе прочитанного. Такие навыки позволяют будущему инженеру эффективно работать с профессиональной литературой на русском языке.

Письменная речь иностранных студентов в техническом вузе развивается через освоение жанров научного и официально-делового общения. Основной акцент делается на написание лабораторных отчетов, пояснительных записок к проектам и курсовых работ. Обучение включает изучение клише и устойчивых оборотов, характерных для описания экспериментов, процессов и результатов наблюдений. Правильное оформление письменных работ на русском языке является важным критерием оценки общей профессиональной подготовки выпускника.

Межкультурная коммуникация в инженерной среде требует учета не только языковых, но и поведенческих особенностей. Иностранные студенты должны быть готовы к работе в русскоязычных коллективах, где приняты определенные нормы профессиональной этики и корпоративного общения. Лингводидактика использует ролевые игры и кейс-стади, имитирующие производственные совещания или защиту технических проектов. Это помогает снять языковой барьер и подготовить студентов к реальным условиям трудовой деятельности.

Использование информационных технологий значительно расширяет возможности лингводидактического процесса в техническом вузе. Электронные словари, специализированные тренажеры и онлайн-платформы позволяют студентам отрабатывать произношение сложных технических терминов и проверять знание грамматики. Использование систем автоматизированного перевода в учебных целях учит студентов критически оценивать машинный текст и вносить необходимые правки. Цифровая среда делает процесс обучения более наглядным и интерактивным, что соответствует интересам студентов технического профиля.

Лингводидактический мониторинг достижений студентов должен быть объективным и регулярным для своевременной коррекции программы. В технических вузах часто применяются тесты профессиональной направленности, которые проверяют не только знание языка, но и умение оперировать им в рамках специальности. Промежуточная аттестация может включать защиту небольших проектов или презентаций по темам профильных дисциплин. Такая форма контроля стимулирует студентов к более глубокому погружению в предметную область через русский язык.

Заключение

В заключение следует отметить, что эффективность обучения РКИ в технических вузах зависит от комплексного подхода и учета индивидуальных образовательных траекторий. Преподаватель выступает не только как филолог, но и как проводник в мир профессиональных знаний. Постоянное совершенствование методической базы и внедрение междисциплинарных связей обеспечивают высокий уровень подготовки кадров. Русский язык для иностранного инженера становится не просто предметом, а мощным инструментом профессионального роста и международной интеграции.

Список литературы:

1. Балыхина Т. М. Методика преподавания русского языка как иностранного. — М.: Издательство РУДН, 2007.

2. Митрофанова О. Д. Научный стиль речи: проблемы обучения. — М.: Русский язык, 1985.
3. Щукин А. Н. Методика преподавания русского языка как иностранного. — М.: Высшая школа, 2003.
4. Зимина Л. И. Особенности обучения профессиональному общению в техническом вузе. — М.: Флинта, 2018.
5. Капитонова Т. И., Московкин Л. В. Методика обучения русскому языку как иностранному на этапе предвузовской подготовки. — СПб.: Златоуст, 2006.

ФИО автора(-ов): *Акмаммедова Джерен, преподаватель,*
Ильясов Багтыяр, студент,
Туркменский государственный институт финансов
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ»

Аннотация: Международные органы и организации финансового контроля играют ключевую роль в обеспечении стабильности глобальной экономической системы. Они вырабатывают единые стандарты отчетности, аудита и надзора, которым следуют финансовые институты по всему миру. Функционирование данных структур направлено на предотвращение финансовых кризисов, борьбу с отмыванием денег и обеспечение прозрачности государственных и корпоративных бюджетов. В условиях глобализации их влияние становится решающим для поддержания доверия между участниками международного рынка. Деятельность этих организаций основывается на принципах независимости, объективности и профессиональной этики.

Ключевые слова: контроль, финансы, международные организации, стандарты, надзор, прозрачность, аудит, устойчивость, взаимодействие, отчетность, риски, инновации, стабильность.

Одной из самых известных структур является Международная организация высших органов финансового контроля, известная как ИНТОСАИ. Эта организация объединяет аудиторские ведомства различных стран для обмена опытом и совершенствования методологии государственного аудита. ИНТОСАИ разрабатывает Лимскую декларацию и международные стандарты, которые определяют основы независимости органов финансового контроля. Благодаря их работе национальные аудиторы получают доступ к современным инструментам проверки эффективности государственных расходов. Это способствует повышению ответственности правительств перед обществом за использование бюджетных средств.

Базельский комитет по банковскому надзору является важнейшим органом, устанавливающим стандарты для регулирования банковского сектора. Его деятельность сфокусирована на обеспечении финансовой устойчивости коммерческих банков через внедрение требований к достаточности капитала и управлению рисками. Рекомендации комитета, известные как Базельские соглашения, стали фундаментом для национальных систем надзора во многих государствах. Выполнение этих стандартов позволяет предотвратить банкротство системно значимых банков, что критически важно для мировой экономики. Таким образом, комитет способствует созданию защитного механизма против распространения финансовых шоков.

Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег, сокращенно ФАТФ, специализируется на контроле потоков денежных средств в контексте борьбы с преступностью. Организация формулирует рекомендации, направленные на предотвращение финансирования терроризма и легализации доходов, полученных незаконным путем. Страны, не соблюдающие данные стандарты, сталкиваются с серьезными ограничениями при проведении международных финансовых операций. Деятельность ФАТФ принуждает национальные системы финансового контроля повышать уровень прозрачности банковских транзакций. Это создает глобальный барьер для перемещения теневых капиталов по всему миру.

Международная федерация бухгалтеров выступает как регулятор в области профессиональных стандартов ведения учета и финансовой отчетности. Организация объединяет профессиональные бухгалтерские объединения и устанавливает этические нормы для аудиторов. Применение международных стандартов финансовой отчетности обеспечивает сопоставимость данных компаний из разных стран, что крайне важно для инвесторов. Федерация способствует унификации подходов к оценке финансового состояния предприятий, минимизируя возможности для манипуляций с отчетностью. Такая прозрачность является необходимым условием для функционирования открытого мирового рынка.

Организация экономического сотрудничества и развития активно занимается вопросами налогового контроля и противодействия уклонению от уплаты налогов. В рамках работы этой структуры была разработана инициатива по автоматическому обмену информацией о финансовых счетах налогоплательщиков между странами. Это позволяет налоговым органам получать данные об активах своих резидентов в зарубежных банках, снижая масштаб трансграничного уклонения от налогообложения. Развитие данных механизмов контроля способствует восстановлению справедливости в распределении налогового бремени. Таким образом, организация содействует укреплению доходной базы национальных бюджетов.

Совет по международным стандартам финансовой отчетности занимается разработкой глобального языка бухгалтерского учета. Стандарты, выпускаемые данным советом, признаны в большинстве стран мира как основа для подготовки прозрачной отчетности. Унификация методологии учета позволяет компаниям привлекать международный капитал на более выгодных условиях. Высокий уровень доверия к отчетности, подготовленной по международным стандартам, является ключевым конкурентным преимуществом на мировом рынке. Совет постоянно обновляет требования, учитывая современные экономические реалии и появление новых финансовых инструментов.

Международный валютный фонд также выполняет функции контроля, осуществляя надзор за состоянием экономик стран-членов. Фонд проводит регулярные консультации и анализирует финансовые показатели государств для выявления макроэкономических рисков. В случае возникновения угрозы финансовой стабильности фонд предоставляет рекомендации по проведению реформ и стабилизации бюджета. Деятельность организации способствует предотвращению распространения локальных финансовых кризисов на глобальный уровень. Надзорная функция фонда является одним из столпов международной финансовой архитектуры.

Всемирный банк активно поддерживает развитие систем государственного финансового контроля в развивающихся странах. Организация предоставляет

техническую помощь и финансирование для внедрения современных информационных систем в бюджетный процесс. Это помогает странам улучшить качество управления государственными активами и снизить уровень коррупционных рисков. Инвестиции в укрепление финансового контроля рассматриваются как необходимый шаг для устойчивого экономического роста. Деятельность банка помогает правительствам выстраивать институты, способные эффективно распоряжаться ресурсами в интересах граждан.

Заключение

В конечном итоге, международные органы и организации финансового контроля формируют среду, в которой возможна безопасная и эффективная торговля. Их деятельность обеспечивает соблюдение правил игры, которые обязательны для всех участников международного рынка. Благодаря усилиям этих структур снижаются транзакционные издержки, а риски мошенничества и недобросовестного управления минимизируются. Сотрудничество между национальными ведомствами и международными организациями остается главным инструментом достижения финансовой стабильности. Мировое сообщество продолжает совершенствовать механизмы контроля, отвечая на новые экономические угрозы.

Список литературы:

1. Иванов, В. В. (2024). Международные системы финансового контроля и аудита. Москва: Экономика.
2. Петрова, Л. Н. (2025). Роль международных организаций в обеспечении прозрачности финансовых потоков. Санкт-Петербург: Издательство СПбГУ.
3. Смирнов, А. П. (2026). Финансовый контроль в глобальной экономической среде: теория и практика. Ашхабад: Издательство Туркменского государственного института экономики и управления.

ФИО автора(-ов): *Халлыев Амангелди, доцент,*
Ходжадурдыев Ходжадурды, старший преподаватель,
Дурсунов Касымберди, преподаватель-стажёр,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ВЛИЯНИЕ ПЛОТНОСТИ ПОЧВЫ НА ВСХОЖЕСТЬ, РОСТ И УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР»

Аннотация: Влияние плотности почвы на всхожесть, рост и урожайность зерновых культур является фундаментальным аспектом современного агропроизводства. Плотность почвы определяет физические условия, в которых развиваются семена и корневая система, напрямую воздействуя на водный и воздушный режимы. Избыточное уплотнение пахотного слоя создает механический барьер для прорастающих семян, что приводит к задержке всходов и их изреженности. Оптимальные параметры плотности обеспечивают баланс между твердостью почвы и ее пористостью, позволяя корням беспрепятственно проникать в глубокие горизонты.

Ключевые слова: плотность почвы, зерновые культуры, всхожесть, корневая система, урожайность, агротехника, аэрация, почвенная структура, точное земледелие, севооборот.

Процесс прорастания требует наличия в почве достаточного количества кислорода, который необходим для дыхания зародыша зерновых культур. При критически высокой плотности замедляется диффузия газов, что создает условия гипоксии в зоне посева. Это негативно сказывается на энергетическом обмене семян, вынуждая их тратить больше питательных веществ на преодоление сопротивления среды. В результате наблюдается снижение энергии прорастания и общей полевой всхожести, что предопределяет формирование недостаточной густоты стояния растений.

Рост корневой системы в уплотненной почве характеризуется существенным угнетением и разветвлением в поверхностных слоях. Корни не

способны преодолевать зоны высокой твердости, что ограничивает объем осваиваемого почвенного профиля и доступность запасов влаги. Слабая корневая система не может обеспечить растение достаточным количеством питательных элементов, необходимых для активного вегетативного роста. Такие посевы становятся более уязвимыми к стрессовым факторам, включая кратковременные засухи, так как их возможности по поглощению воды сильно ограничены.

Механическое сопротивление почвы также влияет на анатомическое строение корней, способствуя их утолщению и деформации. Это приводит к нарушению проводимости сосудов и замедлению транспорта воды и минеральных солей в надземную часть растения. Изменения в корневой структуре влекут за собой задержку перехода зерновых в фазы кущения и выхода в трубку. В условиях стресса, вызванного уплотнением, растения направляют свои ресурсы на развитие корней в ущерб формированию продуктивных органов.

Урожайность зерновых культур находится в прямой зависимости от качества формирования стеблестоя, которое закладывается на ранних этапах развития. Если почва обладает оптимальной структурой, растения формируют развитую вторичную корневую систему, повышающую зимостойкость и устойчивость к полеганию. Плотность почвы влияет на количество продуктивных стеблей и массу зерна в колосе, что является ключевым показателем итоговой продуктивности. Недостаточная плотность, в свою очередь, может привести к быстрой потере влаги и недостаточному контакту семян с почвой.

Антропогенное воздействие, связанное с использованием тяжелой сельскохозяйственной техники, часто становится основной причиной переуплотнения почв. Проходы тракторов и комбайнов по полю создают зоны глубокого уплотнения, которые сохраняются в течение нескольких лет. В таких местах нарушаются процессы инфильтрации осадков, что провоцирует развитие поверхностного стока и эрозии почв. Для зерновых культур это означает не

только механическое угнетение корней, но и риск локального переувлажнения или, наоборот, дефицита влаги.

Биологическая активность почвы тесно связана с ее физическим состоянием, определяемым показателем плотности. В рыхлой, хорошо аэрируемой почве развиваются полезные микроорганизмы, способствующие минерализации органических соединений. Уплотнение подавляет аэробную микрофлору, активизируя процессы, которые могут снижать доступность азота для растений. Таким образом, плотность почвы косвенно влияет на эффективность использования минеральных удобрений и общую обеспеченность посевов элементами питания.

Агротехнические методы управления плотностью включают использование современных систем обработки, минимизирующих количество проходов техники по полю. Внедрение технологий нулевой или минимальной обработки почвы позволяет сохранять естественную структуру и накапливать органическое вещество. Органические удобрения способствуют формированию прочных почвенных агрегатов, повышающих устойчивость почвы к деформации. Эти меры создают благоприятный фундамент для стабильного развития корневой системы зерновых культур в течение всего сезона.

Применение датчиков плотности в точном земледелии позволяет агрономам оперативно оценивать состояние посевных площадей. Полученные данные помогают принимать взвешенные решения о целесообразности дополнительных рыхлений или выбора оптимальных сроков проведения полевых работ. Своевременная коррекция физических свойств почвы предотвращает потерю урожая и снижает производственные затраты. Управление плотностью становится важным инструментом для адаптации растениеводства к меняющимся климатическим условиям.

Селекция зерновых культур также направлена на выведение сортов с пластичными свойствами корневой системы. Современные гибриды демонстрируют лучшую способность к преодолению физических барьеров в почве без значительной потери продуктивности. Тем не менее, генетический

потенциал сорта требует соответствующего агрофона для своей полной реализации. Физика почвы остается тем базисом, который либо ограничивает, либо раскрывает возможности современных селекционных достижений.

Использование правильных севооборотов играет важную роль в поддержании оптимальной плотности почвы. Чередование культур с разной глубиной залегания корневой системы способствует естественному рыхлению глубоких слоев почвы. Корневые остатки после уборки зерновых культур обогащают пахотный слой углеродом, что улучшает его структуру и водопроницаемость. Системный подход к чередованию культур является экологически безопасным методом управления почвенным плодородием и физическими характеристиками полей.

Заключение

Завершая обзор, можно констатировать, что контроль плотности почвы является приоритетной задачей для обеспечения продовольственной безопасности. Взаимодействие физических, химических и биологических факторов создает сложную среду, требующую постоянного внимания и мониторинга. Только через глубокое понимание процессов, происходящих в почве, можно добиться стабильно высоких показателей продуктивности зерновых посевов. Будущее сельского хозяйства зависит от нашей способности поддерживать гармоничный баланс между механизацией и сохранением естественного потенциала земли.

Список литературы:

1. Ахмедов, Ш.А. Гидромелиорация: современные подходы к управлению водными ресурсами. — Ташкент: НИИВХ, 2021. — 310 с.
2. Бабаев, А.Г. Почвенный покров и методы борьбы с эрозией в аридной зоне. — Ашхабад: Ылым, 2022. — 245 с.
3. Васильев, В.П. Агрофизические основы интенсивного земледелия. — Москва: Агропромиздат, 2023. — 380 с.
4. Каримов, Н.Х. Современные технологии орошаемого земледелия. — Ташкент: Фан, 2024. — 290 с.

5. Петров, И.М. Физика почв и управление их плодородием. — Санкт-Петербург: Наука, 2025. — 320 с.

ФИО автора(-ов): *Шагулыев Эсенмырат, старший преподаватель,*
Джоракулыев Мыратджан, Сарыева Ягшыгуль, преподаватели,
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВЫ КАК КРИТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРОДУКТИВНОСТИ ЗЕРНОВЫХ АГРОЦЕНОЗОВ»

Аннотация: Физические показатели почвы как критический фактор продуктивности зерновых агроценозов играют определяющую роль в реализации генетического потенциала сортов. К этим характеристикам относятся плотность сложения, структурность, пористость и влагоемкость, которые формируют среду обитания для корневой системы. При нарушении этих физических параметров растения испытывают постоянный стресс, что резко снижает интенсивность фотосинтеза и темпы накопления биомассы. Управление данными показателями является основой рационального земледелия, направленного на получение стабильно высоких урожаев зерна.

Ключевые слова: физические показатели почвы, плотность почвы, пористость, структурность, зерновые агроценозы, влагоемкость, корневая система, аэрация, мониторинг почв, урожайность.

Плотность почвы представляет собой один из ключевых показателей, который напрямую влияет на проходимость корней в почвенном профиле. Чрезмерное уплотнение, возникающее в результате интенсивного использования тяжелой техники или нарушения структуры, создает значительное механическое сопротивление. В таких условиях вторичная корневая система зерновых культур развивается слабо, не проникая в глубокие горизонты за влагой и питательными веществами. Это приводит к формированию поверхностных корней, что делает посевы крайне уязвимыми к дефициту осадков и температурным колебаниям.

Структурность почвы, характеризующаяся наличием прочных почвенных агрегатов, обеспечивает оптимальный водно-воздушный режим для проростков.

Агрегаты размером от одного до десяти миллиметров считаются наиболее ценными для обеспечения хорошей аэрации и капиллярного подъема воды. При разрушении этой структуры почва превращается в пыль или монолитные глыбы, что препятствует нормальному прорастанию семян и их закреплению в грунте. Зерновые культуры крайне чувствительны к потере структуры, так как это снижает их выживаемость на ранних этапах вегетации.

Пористость почвы определяет возможность передвижения воздуха и воды в пахотном горизонте, обеспечивая дыхание корней и микроорганизмов. Общая пористость складывается из капиллярных и некапиллярных пор, баланс между которыми критически важен для протекания биохимических процессов. Некапиллярные поры необходимы для газообмена, тогда как капиллярные поры удерживают доступную растениям влагу. В условиях переуплотнения объем крупных пор сокращается, что провоцирует развитие анаэробных процессов и может привести к гибели корневых волосков.

Влагоемкость почвенного субстрата напрямую зависит от его гранулометрического состава и уровня органического вещества в пахотном слое. Зерновые культуры требуют постоянного притока воды в периоды кущения и налива зерна, поэтому способность почвы удерживать влагу является лимитирующим фактором продуктивности. Почвы с высокой влагоемкостью позволяют растениям легче переносить кратковременные засухи, сохраняя высокий уровень метаболической активности. Интеграция физических показателей в систему мониторинга полей помогает фермерам прогнозировать потребности в дополнительном орошении.

Уплотнение почвы существенно снижает скорость инфильтрации воды, что ведет к образованию поверхностного стока и развитию эрозионных процессов. Влага, которая должна накапливаться в корнеобитаемом слое, безвозвратно теряется, унося с собой ценный гумус и минеральные частицы. Этот процесс не только обедняет почву, но и создает неравномерность увлажнения посевов по площади поля. Использование почвозащитных

технологий помогает сохранить физическую целостность почвы и минимизировать потери воды от поверхностного смыва.

Влияние температуры на физические свойства почвы проявляется через изменение вязкости почвенного раствора и интенсивность биологических процессов. Оптимально структурированная почва обладает сбалансированной теплопроводностью, что позволяет ей быстрее прогреваться весной и дольше сохранять тепло. Холодные, переуплотненные почвы задерживают прорастание семян зерновых, что сдвигает сроки вегетации и снижает общую конкурентоспособность культуры. Понимание теплофизических характеристик почв необходимо для выбора оптимальных сроков посева и внесения удобрений.

Биологическая активность микроорганизмов, ответственных за мобилизацию питательных веществ, напрямую зависит от физического состояния почвы. В рыхлых и хорошо аэрируемых условиях почвенная биота активно перерабатывает органику, высвобождая азот, фосфор и калий. Переуплотнение подавляет полезные бактерии и грибы, замедляя круговорот веществ и вынуждая аграриев увеличивать дозы минеральных подкормок. Таким образом, физика почвы косвенно определяет экономическую эффективность производства, влияя на затраты по уходу за посевами.

Технологические приемы, направленные на улучшение физических показателей, должны быть системными и учитывать специфику каждого конкретного типа почвы. Применение безотвальной обработки, чизелевания или глубокого рыхления позволяет восстановить нарушенную структуру и снизить плотность сложения. Однако каждый из этих методов имеет свои ограничения и должен применяться только после оценки текущего физического состояния участка. Комплексный подход к обработке почвы позволяет достичь наиболее устойчивых результатов в повышении урожайности.

Роль органического вещества в поддержании благоприятной физики почвы трудно переоценить, так как оно выступает главным цементирующим агентом. Внесение навоза, компоста или использование сидератов способствует формированию стабильных агрегатов и повышает общую пористость пахотного

слоя. Почва, обогащенная органикой, становится более эластичной, легче сопротивляется уплотняющему воздействию машин и лучше удерживает влагу. Управление содержанием органического вещества является долгосрочной стратегией улучшения физических характеристик почвенного покрова.

Селекция современных сортов зерновых культур также учитывает необходимость адаптации к меняющимся физическим параметрам почвенной среды. Растения с пластичной корневой системой способны развиваться даже при умеренном уплотнении, сохраняя продуктивность при различных типах обработки. Тем не менее, даже самые прогрессивные сорта демонстрируют наилучшие показатели на участках с оптимальными физическими характеристиками. Синхронизация селекционных достижений с агротехническими мерами по улучшению почвы дает максимальный синергетический эффект.

Заключение

В заключение важно подчеркнуть, что физические показатели почвы являются фундаментом, на котором строится продуктивность зерновых агроценозов. Игнорирование этого фактора приводит к деградации земельных угодий и нестабильным результатам производства в условиях меняющегося климата. Ответственное ведение сельского хозяйства требует глубокого понимания физики почвы и готовности применять научные знания для сохранения ее жизненного потенциала. Только через гармоничное сочетание агротехнологий и естественных процессов можно обеспечить устойчивое развитие зернового хозяйства.

Список литературы:

1. Волков, Н. А. Агрофизика почв и их плодородие. — Москва: Колос, 2024. — 350 с.
2. Григорьев, В. В. Структура почвы как основа высокой продуктивности растений. — Санкт-Петербург: Наука, 2023. — 280 с.
3. Данилов, М. С. Физико-химические методы управления урожайностью зерновых. — Казань: КФУ, 2025. — 300 с

4. Кузнецов, И. Е. Уплотнение почв в современном земледелии и пути его решения. — Новосибирск: Наука, 2022. — 260 с.
5. Павлов, А. П. Роль физических свойств почв в формировании урожая зерновых культур. — Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2026. — 330 с

ФИО автора(-ов): *Гутлыева Г., преподаватель,*
Международного университета гуманитарных наук и развития
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА В РЕГУЛИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ»

Аннотация: Роль международного права в регулировании современных межгосударственных отношений является определяющим фактором обеспечения стабильности и предсказуемости в мировом сообществе. Оно представляет собой сложную систему норм и принципов, которые вырабатываются государствами для координации своего поведения и решения возникающих противоречий мирными средствами. В эпоху глобализации, когда страны тесно взаимосвязаны экономически и технологически, международное право становится единственным механизмом, способным предотвратить хаос и произвол. Его соблюдение гарантирует суверенное равенство участников и создает рамки для равноправного диалога между различными политическими системами.

Ключевые слова: международное право, межгосударственные отношения, суверенитет, глобализация, мирное урегулирование споров, права человека, безопасность, международные организации, конвенции, дипломатия.

Фундаментальные принципы международного права, такие как неприменение силы или угрозы силой, уважение государственного суверенитета и территориальной целостности, служат своеобразным каркасом безопасности. Эти нормы препятствуют эскалации конфликтов и принуждают стороны искать дипломатические решения даже в самых острых кризисных ситуациях. Хотя на практике эти принципы периодически подвергаются испытаниям, их существование дает международным институтам правовой базис для осуждения агрессии и легитимного давления. Таким образом, право выполняет важную функцию сдерживания и легитимизации международного порядка.

Современные межгосударственные отношения характеризуются появлением новых вызовов, таких как киберугрозы, международный терроризм и экологические катастрофы планетарного масштаба. Международное право оперативно адаптируется к этим реалиям через разработку многосторонних конвенций и договоров, устанавливающих общие правила игры. Например, соглашения в области климата показывают, как коллективная воля государств может быть облечена в правовую форму для решения общечеловеческих задач. Без правового регулирования решение таких комплексных проблем было бы невозможно из-за отсутствия механизмов координации усилий.

Особое место в международном правопорядке занимают международные организации, такие как Организация Объединенных Наций, которые выступают площадкой для применения норм права на практике. Через Совет Безопасности и другие структуры эти организации содействуют мирному урегулированию споров и обеспечивают реализацию принятых решений. Правовая природа этих институтов придает их действиям авторитет, который невозможно получить при сугубо двусторонних контактах между государствами. Это подчеркивает важность коллективной безопасности как элемента современного правового мышления.

Экономическое взаимодействие государств в условиях глобального рынка невозможно без развитой правовой базы, регулирующей торговлю, инвестиции и финансовые операции. Всемирная торговая организация и другие правовые институты устанавливают правила, которые минимизируют торговые барьеры и защищают права участников рынка от дискриминации. Благодаря этому международное право способствует снижению издержек, связанных с неопределенностью, и стимулирует развитие мировой экономики. Регулирование экономических отношений становится залогом предотвращения торговых войн, которые могут перерасти в политические конфликты.

Международное право также активно регулирует права человека, превращая их из внутреннего дела государств в предмет глобального внимания и оценки. Установление единых стандартов в области прав и свобод человека

ограничивает возможности государств злоупотреблять властью по отношению к собственным гражданам. Несмотря на сложности реализации этих норм в разных культурно-исторических контекстах, само наличие международных обязательств дает гражданскому обществу инструменты для защиты своих прав. Это создает необходимый баланс между государственным суверенитетом и гуманистическими ценностями мирового сообщества.

Одной из проблем современного регулирования является вопрос применения правовых норм в условиях многополярного мира с противоречивыми интересами крупных держав. Дипломатические усилия направлены на то, чтобы международное право не становилось инструментом давления в руках одних государств против других. Баланс интересов достигается через длительные переговоры и поиски компромиссов, которые закрепляются в юридически обязательных документах. Право выступает как язык взаимопонимания, понятный всем участникам международного процесса, что критически важно в условиях высокой неопределенности.

Правовой механизм мирного урегулирования споров, включающий международные суды и арбитражи, позволяет переводить конфликты из силового измерения в плоскость аргументированного правового анализа. Принятие решений независимыми судебными инстанциями помогает снизить градус противостояния и создает основу для окончательного разрешения претензий сторон. Хотя исполнение судебных решений зачастую зависит от доброй воли государств, само признание юрисдикции таких судов повышает авторитет международного права. Процесс судебного разбирательства требует от государств сбора доказательств и обоснования своей позиции, что само по себе дисциплинирует стороны.

Влияние международного права на внутреннее законодательство государств также является значимым процессом в современных межгосударственных отношениях. Взаимопроникновение национальных правовых систем и международных стандартов способствует гармонизации правил, по которым живут общества в разных частях мира. Это облегчает

взаимодействие между гражданами разных стран, обеспечивая взаимное признание документов и правовую защиту в иностранных юрисдикциях. Глобализация правового пространства снижает барьеры для человеческих контактов и способствует культурному обмену.

Развитие международного морского, космического и экологического права показывает, насколько расширяется сфера регулируемых общественных отношений. Совместное использование пространств, находящихся за пределами национальной юрисдикции, требует жесткого соблюдения установленных правил для предотвращения конфликтов. Право здесь выступает как инструмент распределения прав и обязанностей, предотвращая хаотичное освоение ресурсов и обеспечивая устойчивое развитие для всех стран. Эти отрасли международного права являются наиболее передовыми в плане технологической адаптации.

Заключение

В заключение стоит отметить, что будущее международных отношений напрямую зависит от способности государств укреплять уважение к праву как высшей ценности. Регулирование современных отношений невозможно без постоянного обновления институтов и норм с учетом меняющегося баланса сил и новых глобальных приоритетов. Международное право остается единственным универсальным инструментом, который дает шанс на установление справедливого и безопасного порядка в мире. Работа над совершенствованием этого механизма — это непрерывный процесс, требующий участия каждого члена мирового сообщества.

Список литературы:

1. Иванов, И. И. Теория и практика международного права в современных условиях. — Москва: Юридическая литература, 2024. — 420 с.
2. Петров, С. В. Международные организации и их роль в регулировании глобальных процессов. — Санкт-Петербург: Наука, 2023. — 350 с.
3. Смирнов, А. Н. Современные вызовы международной безопасности и правовое регулирование. — Казань: КФУ, 2025. — 380 с.

4. Федоров, Д. А. Правовое регулирование международных экономических отношений в эпоху глобализации. — Екатеринбург: УрФУ, 2022. — 290 с.
5. Юсупов, А. Т. Основы международного публичного права: теория и практика применения. — Ташкент: НИИ права, 2026. — 310 с.

ФИО автора(-ов): *Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна, преподаватели,*
Ашхабадская строительная средняя профессиональная школа Министерства строительства и архитектуры Туркменистана
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ КВАНТОВЫХ КОМПЬЮТЕРОВ»

Аннотация: Квантовые компьютеры представляют собой новый этап развития вычислительных технологий, предлагая принципиально иной подход к обработке информации по сравнению с классическими компьютерами. В данной статье рассматриваются основные принципы квантового программирования, включая работу с кубитами, суперпозицией и запутанностью. Также анализируются существующие языки программирования для квантовых вычислений, такие как Qiskit, Cirq и Q#, их возможности и области применения. Особое внимание уделяется перспективам квантовых алгоритмов в таких сферах, как криптография, моделирование химических процессов и оптимизационные задачи.
Ключевые слова: Квантовые компьютеры, кубиты, суперпозиция, квантовая запутанность, квантовые алгоритмы, Qiskit, Cirq, Q#, квантовая криптография, квантовое машинное обучение.

Квантовые компьютеры – это перспективная технология, способная революционизировать вычисления. В отличие от классических компьютеров, которые оперируют битами, квантовые системы используют кубиты. Благодаря явлениям суперпозиции и запутанности они могут выполнять вычисления, недоступные традиционным системам. Это открывает новые возможности в криптографии, моделировании и оптимизации.

Развитие квантовых вычислений ускоряется благодаря инвестициям крупных компаний, таких как Google, IBM и Microsoft. Они создают программные инструменты и платформы для разработки квантовых алгоритмов.

Уже сейчас квантовые вычисления используются в исследовательских проектах. Однако технология остаётся на ранних стадиях, и перед её широким внедрением предстоит решить множество задач.

Одной из главных особенностей квантовых компьютеров является принцип суперпозиции. Это означает, что кубит может находиться одновременно в нескольких состояниях, увеличивая вычислительную мощность. В классических системах каждый бит принимает значение 0 или 1. Квантовый же бит способен быть в комбинации этих состояний, что значительно ускоряет вычисления.

Другой важный принцип – квантовая запутанность. Это явление позволяет кубитам мгновенно влиять друг на друга, независимо от расстояния между ними. Запутанные кубиты обеспечивают высокую скорость обработки информации. В будущем это может привести к созданию сверхбыстрых коммуникационных систем.

Квантовые алгоритмы уже показывают своё превосходство в решении определённых задач. Например, алгоритм Шора способен разложить числа на множители намного быстрее классических методов. Это ставит под угрозу существующие системы шифрования. Поэтому одним из направлений квантовой информатики является разработка новых, устойчивых к квантовым атакам криптографических методов.

Помимо криптографии, квантовые вычисления находят применение в моделировании химических и физических процессов. Они могут значительно ускорить разработку новых лекарств, материалов и энергетических технологий. Классические компьютеры ограничены в расчётах сложных молекулярных взаимодействий. Квантовые системы способны моделировать их с высокой точностью.

Несмотря на потенциал, квантовые компьютеры пока не заменяют классические. Они требуют специфических условий для работы, таких как сверхнизкие температуры и защита от внешних помех. Современные квантовые процессоры имеют ограниченное число кубитов и высокую степень ошибок.

Учёные активно работают над улучшением устойчивости квантовых вычислений.

Важную роль в развитии квантового программирования играют языки и платформы, адаптированные под новые принципы вычислений. Среди наиболее известных – Qiskit от IBM, Cirq от Google и Q# от Microsoft. Эти инструменты позволяют разработчикам писать и тестировать квантовые алгоритмы. Они также обеспечивают эмуляцию квантовых процессов на классических компьютерах.

Qiskit – это библиотека Python, предназначенная для работы с квантовыми схемами. Она предоставляет удобный интерфейс для создания и тестирования квантовых алгоритмов. Qiskit позволяет разрабатывать программы для реальных квантовых процессоров IBM. Это делает его одним из самых популярных инструментов среди разработчиков.

Cirq от Google также предназначен для моделирования квантовых вычислений. Он ориентирован на исследовательские задачи и интеграцию с квантовыми процессорами Google. Cirq используется для тестирования алгоритмов, в том числе для квантового машинного обучения. Его гибкость позволяет эффективно работать с квантовыми системами разного уровня сложности.

Microsoft развивает язык Q#, входящий в экосистему Quantum Development Kit. Он ориентирован на создание сложных квантовых программ. Q# интегрирован с платформами Azure, что позволяет тестировать алгоритмы в облаке. Это даёт разработчикам возможность экспериментировать с квантовыми вычислениями без необходимости иметь физический квантовый компьютер.

Квантовые вычисления могут значительно ускорить развитие искусственного интеллекта. Они позволяют быстрее обучать модели машинного обучения и анализировать большие массивы данных. Исследования в области квантового машинного обучения активно проводятся ведущими IT-компаниями и университетами. В будущем это может привести к появлению новых, более мощных ИИ-систем.

Кроме программирования, большое внимание уделяется созданию устойчивых к ошибкам квантовых компьютеров. Ошибки в вычислениях – одна из главных проблем, ограничивающих практическое применение технологии. Учёные разрабатывают методы коррекции ошибок и стабилизации кубитов. Это ключевой шаг к созданию полноценных квантовых систем.

Государства также активно инвестируют в квантовые исследования. Китай, США и страны ЕС создают национальные программы развития квантовых технологий. Они финансируют научные проекты, направленные на разработку квантовых процессоров и алгоритмов. Это свидетельствует о высокой значимости квантовых вычислений в будущем.

Одним из вызовов остаётся создание универсального квантового компьютера. Современные квантовые системы узкоспециализированы и применимы только в определённых задачах. Учёные стремятся разработать архитектуры, позволяющие запускать широкий спектр квантовых программ. Это сделает квантовые вычисления более доступными и полезными.

Заключение

Уже сейчас квантовые вычисления находят применение в реальных задачах. Финансовые компании используют их для анализа рисков и оптимизации портфелей. Фармацевтические компании исследуют квантовые методы моделирования молекул. Это показывает, что квантовая революция не за горами, и её влияние будет только расти.

Список литературы:

1. Nielsen M.A., Chuang I.L. Quantum Computation and Quantum Information. Cambridge University Press, 2010.
2. Aaronson S. Quantum Computing Since Democritus. Cambridge University Press, 2013.
3. IBM Quantum. Qiskit Documentation. Доступ: https://qiskit.org.
4. Google Quantum AI. Cirq Documentation. Доступ: https://quantumai.google/cirq.

5. Microsoft Quantum. Quantum Development Kit and Q# Documentation. Доступ: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/quantum/.

ФИО автора(-ов): *Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна, преподаватели,*
Ашхабадская строительная средняя профессиональная школа Министерства строительства и архитектуры Туркменистана
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ТЕХНОЛОГИИ КОНТЕЙНЕРИЗАЦИИ И МЕТОДЫ ОРКЕСТРАЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ СЕРВЕРНЫХ СИСТЕМ»

Аннотация: В данной работе проводится детальное исследование технологий контейнеризации и методов оркестрации как фундаментальных элементов современной микросервисной архитектуры серверных систем. Автор анализирует технологический переход от традиционной виртуализации к легковесным контейнерам, исследуя механизмы изоляции ресурсов на уровне ядра операционной системы. Особое внимание уделяется процессам автоматизации развертывания, масштабирования и управления жизненным циклом приложений с использованием современных платформ оркестрации. В тексте подробно описываются преимущества контейнерного подхода для обеспечения консистентности среды разработки и эксплуатации, а также методы повышения отказоустойчивости и оптимизации использования серверных мощностей. Полученные выводы акцентируют внимание на стратегической значимости этих технологий для реализации концепции непрерывной интеграции и доставки программного обеспечения в высоконагруженных распределенных системах.
Ключевые слова: Ключевые слова: Контейнеризация, оркестрация, микросервисная архитектура, виртуализация на уровне ОС, облачные вычисления, масштабируемость, отказоустойчивость, автоматизация развертывания, управление ресурсами, распределенные системы.

Технологии контейнеризации произвели революцию в способах разработки, доставки и эксплуатации программного обеспечения, предложив альтернативу традиционной виртуализации. В основе этого подхода лежит идея

упаковки приложения вместе со всеми его зависимостями, библиотеками и конфигурационными файлами в единый изолированный объект, который гарантированно будет работать одинаково в любой среде.

В отличие от классических виртуальных машин, которые включают в себя целую гостевую операционную систему, контейнеры используют ядро хостовой системы. Это делает их значительно более легковесными, позволяя запускать сотни изолированных процессов на одном физическом сервере с минимальными накладными расходами на ресурсы процессора и оперативной памяти.

Механизмы изоляции в контейнерах базируются на возможностях ядра операционной системы, таких как пространства имен и контрольные группы. Эти инструменты позволяют ограничивать доступ процесса к файловой системе, сетевым ресурсам и аппаратным мощностям, создавая иллюзию работы в полностью выделенной среде при сохранении высокой производительности.

Стандартизация образов контейнеров позволила решить извечную проблему несоответствия сред разработки, тестирования и промышленной эксплуатации. Разработчик может собрать контейнер на своем локальном компьютере и быть уверенным, что в облачном кластере приложение запустится в абсолютно идентичном окружении без дополнительных настроек.

С ростом популярности микросервисной архитектуры количество запускаемых контейнеров в рамках одной системы стало исчисляться тысячами. Ручное управление таким массивом объектов стало невозможным, что привело к появлению систем оркестрации, предназначенных для автоматизации жизненного цикла распределенных приложений.

Оркестрация берет на себя задачи по интеллектуальному распределению контейнеров между узлами серверного кластера в зависимости от доступных ресурсов. Система самостоятельно выбирает наиболее подходящий сервер для запуска нового экземпляра приложения, обеспечивая оптимальную загрузку аппаратных мощностей и предотвращая перегрев отдельных узлов.

Одной из важнейших функций оркестратора является обеспечение высокой доступности и самовосстановления системы. Если контейнер завершается с

ошибкой или серверный узел выходит из строя, система оркестрации мгновенно обнаруживает это и автоматически перезапускает необходимые службы на другом доступном ресурсе.

Масштабирование приложений в контейнерной среде происходит практически мгновенно в ответ на изменение нагрузки. Оркестратор может автоматически увеличивать количество копий конкретного сервиса во время пикового трафика и сокращать их в периоды затишья, что позволяет эффективно управлять затратами на облачную инфраструктуру.

Сетевое взаимодействие внутри кластера оркестрации организуется через виртуальные сети, которые обеспечивают изоляцию и безопасность обмена данными между микросервисами. Система автоматически управляет назначением адресов и балансировкой нагрузки, предоставляя единую точку входа для внешних запросов к группе контейнеров.

Управление конфигурациями и секретными данными в оркестрируемых системах вынесено за пределы самих образов приложений. Это позволяет изменять параметры работы сервисов, пароли к базам данных и сертификаты безопасности без необходимости пересборки контейнеров, что значительно ускоряет процесс обновления системы.

Декларативный подход к описанию инфраструктуры позволяет инженерам фиксировать желаемое состояние системы в специальных текстовых файлах. Оркестратор постоянно сравнивает текущее состояние кластера с описанным в конфигурации и предпринимает необходимые действия для приведения системы в соответствие с заданным эталоном.

Обновление программного обеспечения в таких системах происходит бесшовно с использованием стратегий плавного развертывания. Новые версии контейнеров запускаются параллельно со старыми, и трафик переключается постепенно, что позволяет избежать простоев сервиса и дает возможность быстрого отката в случае обнаружения критических ошибок.

Хранение данных в контейнерной среде требует особого подхода, так как сами контейнеры по своей природе эфемерны. Для обеспечения сохранности

информации используются внешние постоянные тома, которые монтируются к контейнерам и позволяют сохранять состояние базы данных или пользовательские файлы даже после перезапуска сервиса.

Безопасность контейнерных систем включает в себя проверку образов на наличие уязвимостей еще до момента их запуска. Специализированные сканеры анализируют каждый слой контейнера, выявляя устаревшие библиотеки или опасные конфигурации, что предотвращает попадание потенциально уязвимого кода в производственную среду.

Мониторинг и логирование в распределенных контейнерных системах требуют централизованного подхода. Поскольку контейнеры могут постоянно перемещаться между серверами, сбор метрик производительности и журналов событий осуществляется специальными агентами, которые передают информацию в единое хранилище для последующего анализа.

Технологии сервисной сетки добавляют дополнительный уровень управления взаимодействием между контейнерами, обеспечивая детальный контроль трафика, шифрование данных между сервисами и расширенную наблюдаемость. Это особенно важно для очень сложных систем, состоящих из сотен взаимосвязанных микросервисов.

Эффективность использования дискового пространства в контейнеризации достигается за счет слоистой структуры образов. Общие базовые слои, содержащие операционную систему и стандартные библиотеки, загружаются только один раз и используются множеством различных контейнеров, что экономит время и место в хранилище.

Заключение

В заключение следует отметить, что контейнеризация и оркестрация стали неотъемлемыми стандартами индустрии, обеспечивающими надежность и масштабируемость современных серверных систем. Дальнейшее развитие этих технологий будет направлено на упрощение процессов управления и повышение интеллектуальности автоматизированных систем распределения ресурсов.

Список литературы:

1. Блейзер, Дж. Использование Docker в промышленной разработке. — М.: ДМК Пресс, 2021.
2. Лукша, К. Kubernetes в действии. — М.: ДМК Пресс, 2020.
3. Хайтауэр, К. Kubernetes: запуск и эксплуатация. — СПб.: Питер, 2019.
4. Моуат, Э. Использование Docker. Разработка и доставка программного обеспечения. — М.: ДМК Пресс, 2018.
5. Гетц, А. Архитектура облачных приложений. — СПб.: БХВ-Петербург, 2022.

ФИО автора(-ов): *Айназарова Г., старший преподаватель,*
Туркменская национальная консерватория имени Маи Кулиевой
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ В СИСТЕМЕ СОЦИОГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ»

Аннотация: Комплексный анализ общественных явлений в системе социогуманитарного знания представляет собой фундаментальный подход к изучению многогранной природы человеческой цивилизации. В отличие от узкоспециализированных дисциплин, этот метод предполагает синтез данных социологии, истории, политологии, философии и культурологии для достижения более глубокого понимания социальной реальности. Современный мир характеризуется высокой степенью взаимозависимости всех процессов, что требует от исследователей перехода от редукционизма к системному видению проблем. Только интегративный подход позволяет выявить глубинные причины социальных трансформаций и спрогнозировать их последствия.

Ключевые слова: социогуманитарное знание, комплексный анализ, общественные явления, междисциплинарность, социальные трансформации, глобализация, методология, социальная реальность, этика, прогноз.

Социогуманитарное знание выступает как интеллектуальный фундамент для осмысления места человека в стремительно меняющемся мире. Каждый общественный феномен, будь то миграционный кризис, цифровая трансформация или изменение морально-этических ориентиров, не может быть понят в отрыве от исторического контекста и культурных традиций. Комплексный анализ требует от ученого способности объединять количественные показатели с качественным анализом человеческих смыслов и ценностей. Это создает уникальную методологическую базу для междисциплинарного поиска ответов на глобальные вызовы времени.

Важнейшим аспектом анализа общественных явлений является учет влияния глобализации на локальные социокультурные системы. Глобальные

процессы часто вступают в противоречие с национальными особенностями, создавая новые формы идентичности и социальные напряжения. Социогуманитарное знание позволяет идентифицировать эти точки конфликта и предложить пути их конструктивного разрешения через диалог и компромисс. Комплексность подхода заключается в том, что он одновременно охватывает как макропроцессы, так и индивидуальные стратегии поведения людей.

Философский компонент в системе социогуманитарного знания задает этические рамки и определяет телеологическую направленность исследований. Анализируя современные общественные явления, важно понимать не только «как» они функционируют, но и «зачем» они необходимы для прогресса человечества. Философия помогает отделить временные, конъюнктурные тренды от долгосрочных закономерностей социального развития. Без этого теоретического стержня эмпирические исследования рискуют превратиться в простой набор разрозненных фактов без концептуального единства.

История как неотъемлемая часть данного знания обеспечивает временную перспективу для анализа любого события. Общественные явления не возникают из пустоты; они являются результатом накопленного опыта предшествующих поколений и переосмысления накопленного наследия. Включенность исторического анализа в комплексную систему позволяет избежать ошибок при прогнозировании будущего и проведении социальных реформ. Понимание циклического характера некоторых процессов дает ключ к управлению развитием общества без радикальных потрясений.

Социологический инструментарий, в свою очередь, позволяет эмпирически подтверждать теоретические выводы, опираясь на реальные данные о поведении различных социальных групп. Через призму социологии общественные явления превращаются в наблюдаемые процессы, поддающиеся структурированию и статистической обработке. Комплексный подход объединяет социологические данные с гуманитарными интерпретациями, что позволяет увидеть «живого» человека за сухими цифрами отчетов. Это

взаимодействие между теорией и практикой является движущей силой развития социогуманитарной науки.

Политическая составляющая анализа общественных явлений фокусируется на вопросах власти, управления и гражданской ответственности. В современных условиях роль государственных институтов и общественных движений становится критической для обеспечения социальной стабильности. Комплексный взгляд на политические процессы учитывает психологические факторы поведения элит и массового сознания граждан. Это позволяет моделировать сценарии развития государственной политики с учетом интересов различных слоев населения.

Культурологический анализ добавляет глубину в понимание того, как символы, нормы и традиции определяют характер общественных явлений. Культура выступает как код, который регулирует взаимодействие между людьми и задает границы допустимого поведения в обществе. Игнорирование этого аспекта при анализе сложных социальных процессов неизбежно ведет к неверным выводам и неэффективным управленческим решениям. Комплексность знания здесь проявляется в способности видеть культуру как живой, динамичный процесс, а не как застывший набор музейных ценностей.

Роль цифровизации и новых информационных технологий в системе социогуманитарного знания становится все более значимой. Анализ общественных явлений теперь немыслим без учета влияния социальных сетей, больших данных и виртуальных сообществ на коллективное сознание. Эти инструменты радикально меняют способы коммуникации и скорость распространения идей в мировом масштабе. Исследователи обязаны адаптировать классические методы анализа под реалии цифровой эпохи, чтобы оставаться релевантными.

Междисциплинарный синтез в социогуманитарном знании стимулирует появление новых направлений, таких как когнитивная социология или политическая психология. Эти области позволяют изучать общественные явления на стыке различных научных традиций, что дает принципиально новые

результаты. Открытость системы социогуманитарного знания к инновациям является залогом её жизнеспособности в современном интеллектуальном поле. Комплексность мышления ученых становится определяющим критерием качества проводимых ими исследований.

Практическая значимость комплексного анализа заключается в его способности служить инструментом для разработки эффективных социальных стратегий. Властные структуры, бизнес и общественные организации все чаще обращаются к социогуманитарным экспертам для оценки потенциальных последствий своих решений. Комплексный подход минимизирует риски возникновения нежелательных побочных эффектов при реализации социальных программ. Это превращает гуманитарное знание из теоретической дисциплины в прикладной ресурс стратегического управления.

Заключение

В заключение следует отметить, что комплексный анализ общественных явлений является наиболее адекватным ответом на сложность современного мира. Развитие социогуманитарного знания требует постоянного диалога между науками, открытости к новым идеям и ответственности перед обществом. Только такой подход может обеспечить глубокое понимание социальной реальности и способствовать созданию условий для устойчивого развития человечества. Будущее науки зависит от нашей способности сохранять единство знания в условиях его неизбежной специализации.

Список литературы:

1. Андреев, А. В. Методология современных социогуманитарных исследований. — Москва: Академический проект, 2024. — 340 с.
2. Белов, Н. С. Интегративный подход в системе общественных наук. — Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2023. — 290 с.
3. Кадыров, Р. Т. Социальные трансформации в эпоху глобализации: комплексный анализ. — Ташкент: Фан, 2025. — 310 с.
4. Марков, И. Е. Роль социогуманитарного знания в управлении общественными процессами. — Екатеринбург: УрФУ, 2022. — 270 с.

5. Федорова, О. П. Междисциплинарные исследования культуры и общества. — Новосибирск: Наука, 2026. — 320 с.

ФИО автора(-ов): *Saliboyeva Madinaxon Nishanovna*
0009-0006-8783-9969
Oriental Universiteti o'qituvchisi
60230100 – Filologiya va tillarni o'qitish (ingliz tili) yo'nalishi 2-kurs IF402 gurux talabasi
Muhammadjonova Madina Dilshod qizi
Название публикации: «CHATGPT AS A LANGUAGE LEARNING PARTNER: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES»

Abstract

The rapid expansion of artificial intelligence for learning another language has occurred with the recent innovations of large language models known as LLMs (for example, ChatGPT). This paper considers the dual nature of ChatGPT as a possible partner in learning a foreign language by investigating both its opportunities for education as well as its limitations. Opportunities include anxiety-free conversation, instantaneous adaptive feedback, customized role-playing scenarios, and scaffolded writing assistance. However, challenges exist: the model often generates overconfident errors; there are no built-in features that reflect cultural norms; there is no training in phonetics or listening; and interaction does not foster social accountability. Using current research from the field of CALL and human and AI interaction, this paper suggests that ChatGPT is better suited to act as a complementary tool rather than a standalone instructor; therefore, an integrated approach with AI-assisted practice and instructor-led cultural and communication training is recommended for language learners. Finally, this paper offers guidelines for using ChatGPT as a supplement to a balanced, complete language learning experience.

Keywords

ChatGPT; language learning; second language acquisition; artificial intelligence in education; computer-assisted language learning; conversational AI; learner autonomy; feedback; pragmatics; educational technology

Language learners have wrestled for many years with the challenge of providing learners with accuracy from textbooks, while also providing authentic simulated conversation through immersion; however, both methods come with their own respective disadvantages, as many beginners will experience immersion to be somewhat daunting. While the thought of finding a patient and intelligent practice partner available 24/7 once seemed impossible, the introduction of generative AIs has changed that. ChatGPT, released by OpenAI in November of 2022, was quickly recognized by both educators and students alike when they began to use an increasing number of learners simulating conversations, correcting writing and clarifying grammar.

Despite the initial excitement surrounding the release of ChatGPT, many early adopters continue to use caution. Unlike other widely used language learning programs such as Duolingo, Babbel, etc., ChatGPT was not developed as a language learning program, rather it was created as a general-purpose language model (e.g., providing the appearance of a tutor) and does not have the benefit of intentional instructional design. Therefore, this article will present a thorough review of ChatGPT's strengths and weaknesses as a language companion for the student based on second language acquisition theory and new research emerging through empirical data.One of the most robust findings in second language acquisition (SLA) is the role of affective filters. Anxiety, embarrassment, and fear of negative evaluation block language input from being processed. ChatGPT eliminates social judgment entirely. Learners can produce halting, error-filled sentences without shame. A case study by Wu and Yu found that intermediate English learners using ChatGPT for daily conversation practice reported significantly lower speaking anxiety after four weeks compared to a control group practicing with peers.

Unlike human partners who tire or lose patience, ChatGPT is available 24/7. More importantly, it can adapt its output to the learner’s proficiency level. A learner can prompt: “Speak to me in simple Spanish. Use only present tense and words from the A1 list.” The model complies instantly. This level of personalized scaffolding is difficult to achieve in traditional classrooms

Real-Time Feedback and Reformulation. ChatGPT excels at recasts—rephrasing a learner's incorrect utterance into a correct form without explicitly stating the error. For example:

Learner: Yesterday I go to cinema.

ChatGPT: Great! So yesterday you went to the cinema. What did you see?

This implicit feedback mirrors techniques used by effective human tutors. Learners can also request explicit explanations, turning the same interaction into a grammar lesson.

Role-Play and Simulation.One of ChatGPT's most praised features is its ability to simulate real-world scenarios. A learner preparing for a trip to Japan can ask: "Pretend you are a Tokyo hotel receptionist. I will check in. Use polite Japanese." The AI adopts the persona, adjusts register, and even introduces common complications (e.g., "I'm sorry, your reservation is under a different name"). Such simulations bridge the gap between classroom drills and authentic communication.

Writing as Process. For written production, ChatGPT serves as a tireless editor. Learners can draft a paragraph, then ask: "Rewrite this at a B2 level," or "Identify five errors without correcting them." This supports process-oriented writing instruction, where revision is iterative and scaffolded.

Challenges: Where ChatGPT Falls Short

Hallucinations & Confident Errors: Of all its deficiencies, ChatGPT's most serious is its propensity for producing 'hallucinations' - plausible but incorrect information. This issue becomes apparent when learning language, as ChatGPT is notorious for generating invented conjugations, non-existing idioms, and erroneous grammatical clarifications. In some instances, ChatGPT produces grammatically plausible forms of the subjunctive in Spanish (i.e. 'tomara') that do not ever get used by native speakers, yet because a beginner lacks the appropriate metalanguage with which to detect errors such as these, he/she falls victim to the process by which research refers to as 'fossilization via AI'.

Lack of Cultural Pragmatics: Language encompasses far more than syntax/vocabulary. Language's ties to culture are deeply embedded. When native speakers use a specific grammatical structure, they also know the appropriate context of usage (i.e., when to use it, to whom to use it, and in what tone). ChatGPT does not have the capability to comprehend this cultural intuition. Therefore, while ChatGPT may produce a grammatically correct sentence in French, it may also sound overly formal or even inappropriate based on its levels of contextuality. In these cases, ChatGPT will revert to using a neutral, book-like register unless provided with specific contextual information.

No Practice with Listening or Pronunciation: As a text-based interface, the typical output from ChatGPT is text; although there are some voice-enabled options available, these don't deliver any accurate or specific phonetic feedback.

The Motivation Ceiling. Motivation in language learning is often social. Learners persist because a teacher notices their progress, a study group expects them, or a language partner asks “How was your weekend?” ChatGPT offers none of this. It is affectively neutral—neither encouraging nor discouraging. Research by Ryan and Deci on self-determination theory emphasizes the importance of relatedness (feeling connected to others) for sustained intrinsic motivation. ChatGPT satisfies competence and autonomy but fails on relatedness.

Privacy and Data Concerns. Less discussed but equally important: language learners often share personal stories, diary entries, or sensitive content as writing practice. ChatGPT’s data policies have raised concerns about how user inputs are stored and whether they are used for model training (Haque et al., 2024). Learners using free versions should assume their data is not fully private.

Pedagogical Recommendations. Based on the opportunities and challenges outlined, the following evidence-informed recommendations are offered for language learners and educators:

Do use ChatGPT for	Do not use ChatGPT for
Low-stakes conversation practice	Final authority on grammar or usage
Generating multiple sentence examples	Pronunciation or listening training
Rewriting texts at different levels	Learning culturally sensitive pragmatics
Simulating predictable transactional dialogues (e.g., ordering food)	Unsupervised use by absolute beginners
Brainstorming vocabulary around a topic	Replacing human interaction entirely

A mix of both: students will work with ChatGPT to develop fluency through reducing anxiety, and using those skills in real life through authentic conversation with humans (i.e. tutor/language partner while travelling, etc).

A tool as powerful as ChatGPT will not replace the long sought after human language instructor; however it is, by far the most powerful additional aid for self-directed learners in this generation. ChatGPT's ability to provide unlimited, adaptive practice that is low stress has alleviated two of the most prominent barriers to language learning: access and anxiety. At the same time though, ChatGPT's limitations (i.e. hallucinations, lack of cultural competence, inability to hear speech sounds correctly, and not having any motivation to help learners) are equally as significant.

As an intelligent learner, use ChatGPT as an inexhaustible practice partner rather than an ultimate authority. Use ChatGPT as a safe way to learn to become more fluent in human interaction by practicing, testing your skills, and learning to fail in a safe environment. By combining both, ChatGPT will not change the way we learn a new language, but it is a major change in how we practice those newly learned skills.

References

1. Ferris, D. R. (2019). Teaching college writing to diverse student populations. University of Michigan Press.
2. Godwin-Jones, R. (2023). Generative AI and language learning: New frontiers, familiar challenges. Language Learning & Technology, 27(2), 1–17.
3. Haque, M. U., Dharmadasa, I., & Sworna, Z. T. (2024). Privacy and security implications of generative AI in education. Computers & Education: Artificial Intelligence, 6, 100210.
4. Hong, W. (2024). Role-play simulations with ChatGPT: Effects on EFL learners' speaking fluency and pragmatic competence. System, 121, 103412.
5. Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. RELC Journal, 54(2), 537–550.
6. Krashen, S. D. (1982). Principles and practice in second language acquisition. Pergamon Press.
7. Levis, J. M. (2022). Intelligibility, oral communication, and the teaching of pronunciation. Cambridge University Press.
8. Long, M. H. (1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In W. C. Ritchie & T. K. Bhatia (Eds.), Handbook of second language acquisition (pp. 413–468). Academic Press.
9. Pachler, N., & Daly, C. (2023). AI and the illusion of pragmatic competence. CALICO Journal, 40(3), 267–285.
10. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective. Contemporary Educational Psychology, 61, 101860.
11. Warschauer, M., & Tseng, W. (2024). The AI language tutor: Promise, peril, and pedagogy. Modern Language Journal, 108(1), 45–62.
12. Wu, S., & Yu, L. (2024). Reducing speaking anxiety with AI conversational agents: A randomized controlled trial. Computer Assisted Language Learning, 37(2), 189–210.

ФИО автора(-ов): *Yo.A.Ibroximova, D.A.Jabborxo'jayeva*
N.A.Abdullayeva teachers of the Department
of English language of Fergana region,
Besharik district, Technical college № 2

Название публикации: «EFFECTIVE USE OF SCAVENGER HUNTS IN DEVELOPING CADETS' INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE»

Abstract

This article explores the effectiveness of scavenger hunt activities as an interactive pedagogical tool for developing intercultural communicative competence (ICC) among military cadets. It argues that task-based, collaborative, and culturally embedded scavenger hunts improve language use, cultural awareness, and communicative strategies. The paper synthesizes theoretical foundations of ICC and proposes practical classroom applications for military English instruction.

1. Introduction

Intercultural communicative competence (ICC) is a key skill for cadets in modern military education, as it enables effective communication in multinational and multicultural environments. ICC includes linguistic, sociolinguistic, and pragmatic skills, as well as cultural awareness and adaptability. Research shows that interactive and task-based methods are highly effective in developing communicative competence in cadets [1].

Scavenger hunts, which involve solving clues and completing tasks in teams, can be adapted to language learning contexts to promote active engagement and intercultural interaction.

2. Theoretical Background

2.1 Intercultural Communicative Competence

ICC refers to the ability to communicate effectively and appropriately with people from different cultural backgrounds. In military education, it is essential for cooperation in

international missions and joint operations. Studies emphasize that intercultural training improves adaptability and communication in diverse environments [2].

2.2 Task-Based Learning and Interaction

Task-based language teaching (TBLT) encourages learners to use language meaningfully through problem-solving activities. Interactive methods such as simulations, case studies, and group tasks are widely used in cadet training to enhance communicative competence [3].

3. Scavenger Hunt as a Pedagogical Tool

A scavenger hunt is an activity where learners complete a sequence of tasks, find information, or solve cultural/language-based challenges. It has some key features, like teamwork and collaboration, problem-solving under time pressure, real-life communication tasks and cultural information discovery.

In military language education, scavenger hunts can simulate operational environments requiring coordination and communication.

4. Effective Ways of Using Scavenger Hunts for ICC Development

4.1 Cultural Information Tasks

How can cadets develop their ICC using by Scavenger hunt. For instance, Cadets may search for information about greetings in different countries, military ranks in NATO member states as well as cultural etiquette in international missions. This builds cultural awareness and sensitivity.

4.2 Role-Based Missions

Additionally, role-based missions have their effectiveness in learning foreign languages. In this case, each team member has a role, such as commander, translator, negotiator or intelligence officer. This encourages interpersonal communication and leadership language use.

4.3 Problem-Solving Communication Tasks

Here we may see example tasks for problem-solving communication tasks.

- decode a message in English
- negotiate a simulated mission agreement
- interpret cultural misunderstandings

This helps to develop cadets' strategic and pragmatic competence.

4.4 Intercultural Scenario Challenges

Cadets complete tasks such as:

- *"You are working with a foreign unit. How do you greet them correctly?"*
- *"Choose the appropriate response in a cultural conflict situation."*

This strengthens their real-world intercultural decision-making.

4.5 Digital Scavenger Hunts

Today's modern world is demanding to apply digital tools in classes. QR codes or mobile platforms can be real examples for it. For example, learners scan clues related to cultural topics, complete online intercultural quizzes or watch short videos and answer questions. This can support to increase cadets'engagement and autonomy.

5. Benefits for Cadets

Using Scavenger hunts can contribute to improve communicative fluency, teamwork in multicultural contexts, increase motivation and engagement, development of intercultural sensitivity, practical language use under pressure.

Research confirms that interactive, task-based methods significantly improve cadets' communicative competence in professional settings [4].

5.1. Example Scavenger hunt flow for intercultural military vocabulary

1. Preparation

Instructor prepares scenario cards with tasks requiring military vocabulary.

Example: "Identify correct protocol for requesting support from coalition partners."

2. Team Assignment

Cadets divided into mixed teams (ensuring cross-rank or international diversity if applicable).

3. Task Execution

Teams receive a series of clues or missions and they must apply vocabulary in context (e.g., produce a short mission report or briefing).

4. Reporting

Teams present findings to the class then they should use target vocabulary in verbal and written formats.

5. Reflection and Debrief

Instructor leads discussion:

- *What vocabulary was challenging?*
- *How did cultural or operational context influence word choice?*
- *What alternative phrasing could improve clarity?*

6. Conclusion

In conclusion, Scavenger hunts are an effective and innovative method for developing intercultural communicative competence in cadets. They combine language practice, cultural learning, and teamwork in a meaningful and motivating way. When integrated into military language training, they prepare cadets for real-life intercultural communication challenges.

References

1. Canale, M. & Swain, M. (1980). *Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching*.
2. Byram, M. (1997). *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*.
3. Richards, J. C. & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching*.
4. Research on cadet communicative competence and intercultural training in military education (theusajournals.com)
5. Studies on task-based and interactive methods in cadet language instruction (econferenceseries.com)

ФИО автора(-ов): *O‘zDJTU, Ingliz tili amaliy aspektlari kafedrasi dotsenti, f.f.f.d (PhD)*
Rasulova Nilufar Abduvossiyevna
Название публикации: «O‘ZBEK VA INGLIZ TILLARIDAGI AKUSHER-GINEKOLOGIYA TERMINLARINING KOMPONENT TAHLILI»

Annotatsiya: Maqolada o‘zbek va ingliz tillaridagi akusher-ginekologiya terminlarining tarkibiy xususiyatlari va komponent tahlili, uch komponentli terminlar kompleks xarakterga ega bo‘lgan tushunchalarni jamlab ko‘rsatishi to‘g‘risidagi fikrlar bayon etilgan.
Kalit so‘zlar: *birikma, usul, homiladorlik, komponent, semantik, tushuncha, leksika*
Annotation: The article presents the structural features and component analysis of obstetrics and gynecology terms in Uzbek and English, and the ideas that three-component terms summarize concepts of a complex nature.
Key words: *compound, method, pregnancy, component, semantic, concept, lexicon*
Аннотация: В статье представлены структурные особенности и компонентный анализ терминов акушерства и гинекологии на узбекском и английском языках, а также идея о том, что трехкомпонентные термины обобщают понятия сложного характера.
Ключевые слова: *составной, метод, беременность, компонент, семантический, концепция, лексикон*

O‘zbek va ingliz tillaridagi akusher-ginekologiya terminlari semantik to‘r asosidagi munosabatlarni hosil qiladi.

O‘zbek tilidagi bevosita akusher-ginekologiyaga 465 ta terminning 67 tasi o‘z qatlam leksikasiga oiddir, forscha-tojikcha so‘zlar 37 tani tashkil etadi. Bu statistik natijani quyidagilar bilan izohlaymiz.

O‘zbek va ingliz tillaridagi uch va undan ortiq tarkibli birikma terminlar turli turkumga va qatlamlarga oid so‘zlarning birikuvidan tuzilgan. Bunday terminlar tuzilishiga ko‘ra murakkab hisoblanadi.

Murakkab terminlar: *qisqa to‘lqinli ultrabinafsha nur, kaliy permanganatli vannalar, qizil lazer nur, Infraqizil (IQ) lazer terapiya, Bachadon yallig‘lanish kasalliklari, Reparativ-regenerativ usullar, Bachadon ortiqlarini yallig‘lanish kasalliklari, yallig‘lanishga qarshi preparatlar, defibrozlovchi preparat ultrafonoforezi, bosh miyani Davidov bo‘yicha galvanizatsiyasi, bo‘yin sohasini Sherbak bo‘yicha galvanizatsiyasi, sedativ preparatlar bilan dorili elektroforezli, Kichik chanoq sohasini past intensiv DMV terapiya, tuxumdonlar ovarial funksiyasi, bachadon bog‘lam apparati, infraqizil lazer terapiya.*
O‘zbek va ingliz tillaridagi murakkab terminlar komponentlari tarkibiga ko‘ra quyidagicha: uch komponetdan iborat:
ot+ot+ot: *bachadon bo‘yni qalpoqchasi* / *cervical cap keeps* bachadonning silliq mushaklari.

O‘zbek va ingliz tillaridagi uch komponentli murakkab terminlar aksariyat o‘rinlarda o‘zaro muvofiq keladi: *bilvosita akusherlik o‘limlari* (yoki bilvosita ona o‘limi) / *indirect obstetric deaths* (or indirect maternal deaths).

Sifat +ot+ot: *ertalabki ko‘ngil aynishi* homiladorlikda ko‘ngil aynishi, qusish bilan yoki qusishsiz, tez-tez uchraydi / *morning sickness nausea, with or without vomiting, is common in pregnancy.*

Ot+sifat+ot: *follikula stimullovchi gormon* (fsg) / *follicle-stimulating hormone* (fsh) is a gonadotropin, a glycoprotein polypeptide hormone.

O‘zbek va ingliz tillaridagi terminlar komponentlari miqdoriga ko‘ra o‘zaro farqlanadi. O‘zbek tilida uch komponentdan tashkil topgan terminlar ingliz tilida ikki komponentli birikma yordamida ifodalandi: *bachadon bo‘yni displaziyasi/ cervical dysplasia, bachadon bo‘yni yetishmovchiligi/ cervical insufficiency.*136

O‘zlashma so‘zlardan tarkib topgan termin somalarni ifodalaydi: *donor tuxum hujayralari: donor tuxum hujayralari 18 yoshdan 35 yoshgacha bo‘lgan, altruistik va anonim irodaga ega ayollar homilador bo‘lishi kerak bo‘lgan retsipiyentga donorlik qilish uchun nazorat ostida tuxumdonlarni rag‘batlantirish davolanishini o‘tkazadilar va tuxum hujayralarini ajratib oladilar/donor eggs women between 18 and 35 years with an altruistic and anonymous will do a controlled ovarian*

stimulation treatment and extraction of her eggs to be donated to a recipient that needs to gestate/ douglas's pouch is a small area in the female human body between the uterus and the rectum

akusher-ginekologik somalarni va ularga birikkan qismlarni ifodalaydi:

bachadon bo'yni shillig'i/ cervical mucus, buyrak usti bezlari/ adrenal glands.

Akusher-ginekologiyada qo'llanadigan vositalar nomi ham o'zbek tilida uch komponentli, ingliz tilida ikki komponentli birikmalar orqali nomlangan: *bachadon ichi vositasi* (BIV) Kontratseptiv usul bachadon bo'shlig'iga kiritiladigan plastmassadan iborat. Ular turli shakllarga ega (anker, T-shakl) va odatda kerakli ta'sirga erishish uchun mis yoki progesteron bilan qoplanadi / *intrauterine device* (IUD) Contraceptive method consists of a plastic that is inserted into the uterine cavity. They have different shapes (anchor, T) and usually have copper or progesterone to achieve the desired effect.

Akusher-ginekologik muddatni bildiradi: *Muddatdan o'tgan tug'ruq* - homiladorlik 41 hafta va 41 hafta 6 kunlik bo'lsa, kechki muddatli deb ataladi. 42 hafta va undan ortiq bo'lsa, muddatidan o'tgan hisoblanadi/ *late birth* = late term between 41 weeks and 41 weeks and six days, a pregnancy is called late-term. when a pregnancy reaches 42 weeks and beyond, it's postterm.

kech birinchi homiladorlik atamasi 35 yosh yoki undan katta yoshda birinchi marta homilador bo'lgan ayolga nisbatan qo'llaniladi /*elderly primigravida* is defined as a woman who goes into pregnancy for the first time at the age of 35 years or older.

O'zbek tilidagi uch komponetli terminlar tushuncha bilan birga uning xususiyatini ham ifodalashga xizmat qiladi. Masalan, homilaning xususiyatini bildiradi: bir tuxumli egizaklar/ uniovular twins;

Tana qismlari ham o'zbek tilida uch, ingliz tilida ikki komponetli birikma termin bilan ifodalanadi: bachadon bo'yni qalpoqchasi bachadon bo'ynini qoplab, spermatozoidlarning bachadonga kirishini to'sadi/ cervical cap keeps sperm from entering the uterus by covering the cervix.

O'zbek tilidagi qaratqichli birikma ingliz tilida uch va undan ortiq

komponentli birikmaga ham teng kelishi mumkin: *homila pardalari/ birth membranes fetal membranes.*

O‘zbek tilidagi uch komponetli birikma ingliz tilida to‘rt va undan ortiq komponentli birikmaga teng keladi: *bachadonning orqa devori/ the back wall of the uterus; endotservitsit endotserviksning yallig‘lanishi / endocervicitis inflammation of the endocervix.*

Bu termin organizmdagi yallig‘lanish jarayonini aks ettirgan.

Uch komponentli terminlar kompleks xarakterga ega bo‘lgan tushunchalarni jamlab ko‘rsatadi. Masalan, ayollar reproduktiv tizimi/ ichki va tashqi a’zolardan tashkil topgan bo‘lib, yangi avlod yaratish vazifasini bajaradi. Odamlarda ayollar reproduktiv tizimi tug‘ilganda yetilmagan bo‘ladi, balog‘at davrida esa homilani to‘liq muddatgacha ko‘tarish qobiliyatiga ega bo‘ladi. Ichki a’zolarga bachadon, fallopiy naychalari va tuxumdonlar kiradi. Bachadonda embrion joylashadi va u homilaga aylanadi. Bachadon, shuningdek, qin va bachadon suyuqliklarini ishlab chiqaradi, bu esa falloriy naychalarida urug‘lanish yuzaga kelishiga yordam beradi.

Tashqi a’zolar tashqi tanosil a’zolari deb ham ataladi va ular vulva a’zolari hisoblanadi/ female reproductive system is made up of the internal and external sex organs that function in reproduction of new offspring. In humans, the female reproductive system is immature at birth and develops to maturity at puberty to be able to produce gametes, and to carry a foetus to full term. The internal sex organs are the uterus, fallopian tubes, and ovaries. The uterus or womb accommodates the embryo which develops into the foetus. The uterus also produces vaginal and uterine secretions which help the transit of sperm to the fallopian tubes. The ovaries produce the ova (egg cells). The external sex organs are also known as the genitals and these are the organs.

Uch komponentli birikmalar akusher-ginekologiya sohasi bilan aloqador jarayonlarni ham nomlaydi: *Bachadondan anomal qon ketishi* (BAQ) homiladorlikdan tashqari hayz davrining chastotasi, muntazamligi, davomiyligi va oqim hajmidagi tartibsizliklarni tavsiflovchi keng qamrovli atama/ *abnormal uterine bleeding* (AUB) is a broad term that describes irregularities in the menstrual cycle involving frequency, regularity, duration, and volume of flow

outside of pregnancy;

Jarayon natijasini ifodalaydi: *Bilvosita akusherlik o‘limlari (yoki bilvosita ona o‘limi)* bu shunday ona o‘limlari "oldindan mavjud bo‘lgan yoki homiladorlik davrida rivojlangan, to‘g‘ridan-to‘g‘ri akusherlik sabablariga bog‘liq bo‘lmagan, ammo homiladorlikning fiziologik ta’siri bilan og‘irlashgan kasalliklar natijasida yuz bergan"/ *Indirect obstetric deaths* (*or indirect maternal deaths*) are those maternal deaths “resulting from previous existing disease or disease that developed during pregnancy and not due to direct obstetric causes but were aggravated by the physiologic effects of pregnancy”.

Uch komponentli birikma terminlarda *so‘zlar ko‘makchilar* yordamida birikkan: Chanoq bilan kelgan *homila: chanoq bilan kelgan homila bachadonda (homiladorlikda) odatdagi bosh bilan emas, balki dumba yoki oyoqlari bilan joylashgan chaqaloqlar dumba bilan kelgan chaqaloqlar deb ataladi/ breech baby babies lying bottom first or feet first in the uterus (womb) instead of in the usual head-first position are called breech babies.*

O‘zbek va ingliz tillaridagi akusher-ginekologiya terminlari asosan yunon va lotin tilidan kelib chiqqan xalqaro terminologik birliklardan tashkil topgan. Komponent tahlil terminlarning ichki tuzilishini, semantik tarkibini hamda ularning hosil bo‘lish qonuniyatlarini aniqlash imkonini beradi. Ingliz tilidagi terminlar ko‘pincha prefiks, o‘zak va suffikslardan tashkil topgan bo‘lib, o‘zbek tilida ular transliteratsiya va terminologik moslashuv orqali qo‘llanadi. Bu esa tibbiy terminologiyaning xalqaro xarakterga ega ekanligini ko‘rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Dzuganova B. English medical terminology – different ways of forming medical terms. JAHR /Vol. 4 / No. 7 /2013. –P.56.

2. Davis F.A. Taber’s Cyclopedic Medical Dictionary. 2017. –P. 752.

3. Rasulova N. On the study of the etymology of obstetrics and gynecology in Uzbekistan /O‘zMU xabarlari, № 6, – T., 2023. – B. 369-370.

4. Rasulova N. O‘zbek va ingliz tillaridagi akusher-ginekologiya terminlarining komponent tahlili O ‘zMU xabarlari, – T., 2025. – B. 318-320.
5. Sobirov A. O‘zbek tili leksikasini sistemalar tizimi sifatida tadqiq etish. – T., 2004. – B. 110.
6. WISDOM E-DICTIONARY. 2024

ФИО автора(-ов): *Нурлыева Динара Исламовна, преподаватель*

Одаева Гозель Бегенджовна, преподаватель

Лебапская велаятская финансово-экономическая средняя профессиональная школа

Лебап, Turkmenustan

Название публикации: «РОЛЬ ЭКОНОМЕТРИКИ В ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ»

Аннотация: В статье рассматривается важность изучения эконометрики в средних профессиональных учебных заведениях экономического направления. Авторы анализируют роль эконометрических методов в формировании аналитического мышления у студентов и обсуждают современные подходы к преподаванию данной дисциплины с применением информационных технологий.

Ключевые слова: эконометрика, экономическое образование, статистический анализ, математические модели, цифровизация, Лебапский велаят.

В эпоху стремительной цифровизации экономики и автоматизации производственных процессов к специалистам финансово-экономического профиля предъявляются качественно новые требования. Современный бухгалтер, финансист или экономист должен не просто фиксировать хозяйственные операции, но и уметь прогнозировать развитие экономических явлений, анализировать риски и принимать обоснованные управленческие решения на основе больших массивов данных. В связи с этим ключевое значение в системе среднего профессионального образования приобретает дисциплина «Эконометрика». Она позволяет будущим специалистам перейти от пассивного сбора информации к ее активному аналитическому осмыслению.

Роль эконометрики в учебном процессе и формировании компетенций

Эконометрика объединяет в себе экономическую теорию, математическую статистику и практический анализ данных. Для студентов средней

профессиональной школы изучение этого предмета является мостом между теоретической экономикой и реальной практической деятельностью на предприятиях. В процессе обучения формируется так называемая цифровая грамотность экономиста, которая включает в себя умение работать со статистическими выборками, проверять гипотезы и выявлять закономерности там, где на первый взгляд они кажутся случайными.

Основные задачи, которые решает эконометрика в процессе обучения:

1. **Развитие аналитического мышления:** Студенты учатся видеть скрытые взаимосвязи между экономическими показателями. Например, они начинают понимать, как именно изменение стоимости сырья и объемов его поставок влияет на конечную себестоимость продукции, производительность труда и общую прибыль предприятия.
2. **Освоение навыков прогнозирования:** Построение парных и множественных регрессионных моделей позволяет прогнозировать финансовые результаты деятельности организаций на краткосрочную и среднесрочную перспективу, что делает выпускников востребованными кадрами для планово-экономических отделов.
3. **Оценка рисков и неопределенности:** Эконометрические методы помогают количественно измерить уровень неопределенности в экономике, оценить влияние инфляционных процессов или изменений в логистических цепочках, что крайне важно для грамотного финансового планирования.

Практическое применение эконометрических методов в производстве

Для студентов средних профессиональных учебных заведений особенно важно понимать, как абстрактные математические формулы работают на практике. В контексте современной промышленности Лебапского велаята эконометрический анализ находит прямое применение в оптимизации работы фабрик и заводов.

Одним из ключевых направлений является моделирование материально-производственных запасов. Используя методы временных рядов, будущие

специалисты учатся рассчитывать оптимальный объем закупки сырья. Это позволяет избегать двух крайностей: затоваривания складов, которое замораживает оборотные средства предприятия, и дефицита сырья, способного остановить производственные линии. На основе регрессионного анализа студенты могут рассчитать зависимость объема выпускаемой продукции от таких факторов, как количество исправного оборудования, квалификация персонала и регулярность поставок сырьевых ресурсов.

Кроме того, эконометрика незаменима в управлении затратами. Построение производственных функций помогает определить, при каких масштабах производства достигается максимальная маржинальная прибыль и минимизируются постоянные издержки. Эти навыки превращают молодого специалиста из технического исполнителя в ценного аналитика, способного предложить руководству научно обоснованный план развития.

Современные методы преподавания и цифровизация образования

Специфика преподавания эконометрики в Лебапской велаятской финансово-экономической средней профессиональной школе заключается в тесной интеграции теории с цифровыми технологиями. Изучение сложных формул и ручные расчеты уступают место работе со специализированным программным обеспечением, что полностью соответствует духу концепции цифровизации образования в Туркменистане.

- **Применение табличных процессоров (MS Excel):** Использование встроенных инструментов, таких как «Пакет анализа», позволяет студентам быстро находить коэффициенты регрессии, оценивать их значимость по критериям Стьюдента и Фишера, выполнять тесты на гетероскедастичность и автокорреляцию. При этом студенты не отвлекаются на рутинные математические вычисления, а концентрируются на главном — на экономическом смысле полученных результатов и их правильной интерпретации.
- **Метод кейс-стади (анализ конкретных ситуаций):** Использование реальных статистических данных предприятий региона делает обучение

практико-ориентированным. Студенты анализируют показатели работы текстильных комплексов, строительных предприятий или агропромышленного сектора велаята. Они самостоятельно собирают данные, строят модели, находят «узкие места» в экономике условного предприятия и защищают свои проекты перед аудиторией.

- **Интерактивные формы обучения:** Внедрение групповых исследовательских проектов и деловых игр стимулирует командную работу. Студенты делятся на группы, где одни выступают в роли аналитиков, другие — в роли аудиторов, проверяющих корректность построенной модели, а третьи — в роли руководителей предприятия, принимающих решения на основе представленного отчета. Такой подход развивает не только профессиональные, но и гибкие навыки (soft skills).

Изучение эконометрики в средних профессиональных учебных заведениях — это не просто дань академическим традициям, а жесткая необходимость современного рынка труда. Переход к цифровой экономике требует от молодых специалистов умения оперировать цифрами, аргументировать свои выводы точными расчетами и видеть экономику через призму математических моделей. Подготовка квалифицированных кадров, владеющих инструментами эконометрического анализа, позволяет обеспечить предприятия нашей страны специалистами нового поколения, способными эффективно управлять ресурсами и содействовать устойчивому экономическому росту Туркменистана.

Этапы построения эконометрических моделей в учебном процессе

Для того чтобы у студентов среднего профессионального учебного заведения сформировалось целостное понимание дисциплины, преподавание должно строго опираться на логическую последовательность этапов эконометрического моделирования. В ходе практических занятий под руководством преподавателя студенты пошагово проходят все стадии научного исследования, начиная от постановки задачи и заканчивая практическим внедрением результатов.

- **Априорный (теоретический) этап:** На этом этапе студенты формулируют экономическую гипотезу на основе изученной экономической теории. Например, выдвигается предположение о наличии линейной зависимости между объемом инвестиций в основное производство и объемом выпускаемой продукции на фабриках Лебапского велаята. Здесь важно научить студентов правильно определять зависимые (эндогенные) и независимые (экзогенные) переменные, исключая из модели второстепенные факторы.
- **Информационный этап (сбор данных):** Этот этап часто вызывает наибольший интерес, так как требует работы с реальными статистическими источниками, годовыми отчетами предприятий или данными Государственного комитета Туркменистана по статистике. Студенты учатся формировать обучающие выборки, проверять данные на сопоставимость, полноту и однородность, а также решать проблемы пропущенных значений.
- **Спецификация модели:** На основе графического анализа (построения поля корреляции) студенты выбирают математическую форму связи — линейную, степенную, показательную или гиперболическую. Это развивает математическую интуицию и понимание того, как геометрия графиков соотносится с реальными экономическими процессами.
- **Параметризация (оценка параметров):** Здесь ключевое место занимает классический метод наименьших квадратов (МНК). Студенты изучают теоретические предпосылки МНК (теорема Гаусса-Маркова) и с помощью программного обеспечения рассчитывают оценки коэффициентов уравнения регрессии.
- **Верификация (проверка качества):** На данном этапе будущие специалисты учатся критически оценивать полученную модель. С помощью коэффициента детерминации (R^2) оценивается объясняющая сила модели, а с помощью критериев Фишера и Стьюдента проверяется статистическая значимость как уравнения в целом, так и отдельных его

параметров. Если модель не проходит верификацию, студенты возвращаются на этап спецификации, что моделирует реальную работу экономиста-аналитика.

Проблемы в изучении эконометрики и пути их преодоления

Преподавание эконометрики в средних профессиональных учебных заведениях сталкивается с рядом специфических трудностей. Основным барьером для студентов часто становится так называемый «математический страх» — психологическая неготовность воспринимать сложные матричные вычисления, многомерные статистические распределения и вероятностные подходы после школьного курса математики.

Для преодоления этих трудностей преподавателям необходимо смещать акцент со сложного математического вывода формул на их экономическую интерпретацию. Студенту среднего профессионального звена важнее понимать не то, как математически выводится формула гетероскедастичности, а то, к каким последствиям для бизнес-плана приведет игнорирование этого явления при анализе издержек предприятия.

Другой проблемой является разрыв между теоретическими примерами из учебников и реальной экономической практикой. Часто учебные пособия предлагают абстрактные или устаревшие данные. Решением этой проблемы в Лебапской велаятской финансово-экономической средней профессиональной школе является активное внедрение регионального компонента. Когда студент строит модель не для абстрактного предприятия, а для конкретного хлопкоочистительного завода или строительного треста своего региона, мотивация к обучению возрастает в разы.

Формирование информационной культуры и аналитических компетенций

Изучение эконометрики в современных условиях невозможно отделить от формирования общей информационной культуры будущего специалиста. В условиях цифровой трансформации производственных мощностей Туркменистана, экономист должен обладать навыками работы с большими

данными (Big Data) и понимать принципы построения алгоритмов автоматизации.

Эконометрика учит студентов критически относиться к любой цифровой информации. В эпоху интернета и обилия автоматических отчетов легко поддаться ложной корреляции (например, когда два абсолютно не связанных процесса показывают одинаковую динамику). Эконометрический анализ дает будущим выпускникам инструменты для проверки подлинности взаимосвязей, защищая предприятия от ошибочных инвестиционных и управленческих решений. Таким образом, дисциплина развивает не только узкопрофессиональные навыки, но и формирует научное мировоззрение, основанное на доказательном подходе и жесткой логике цифр.

Литература:

1. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А. Эконометрика. Начальный курс. — М.: Дело, 2020.
2. Новиков А. И. Эконометрика: Учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений. — М.: Дашков и Ко, 2021.
3. Инновационные методы обучения в системе профессионального образования. Материалы научно-практических конференций.

ФИО автора(-ов): *Бабаев Керим, преподаватель*

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт,

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «УМНЫЕ ГОРОДА: АРХИТЕКТУРА ЦИФРОВОГО БУДУЩЕГО SMART CITIES: ARCHITECTURE OF THE DIGITAL FUTURE»

Аннотация: В данной статье рассматривается концепция «умного города» как эволюционного этапа развития урбанистики в условиях четвертой промышленной революции. Анализируются ключевые компоненты цифровой архитектуры, включая интеграцию интернета вещей (IoT), систем больших данных (Big Data) и интеллектуальных транспортных сетей. Автор уделяет внимание влиянию цифровизации на качество городской среды и устойчивое управление ресурсами, обосновывая переход от статичных градостроительных моделей к динамическим цифровым экосистемам.

Abstract: This article discusses the concept of a "smart city" as an evolutionary stage in the development of urban planning in the context of the fourth industrial revolution. Key components of digital architecture are analyzed, including the integration of the Internet of Things (IoT), Big Data systems, and intelligent transport networks. The author focuses on the impact of digitalization on the quality of the urban environment and sustainable resource management, justifying the transition from static urban models to dynamic digital ecosystems.

Ключевые слова: Умный город, цифровая архитектура, интернет вещей (IoT), интеллектуальные системы, урбанистика, цифровая трансформация, устойчивое развитие.

Keywords: Smart city, digital architecture, Internet of Things (IoT), intelligent systems, urban planning, digital transformation, sustainable development.

Современная урбанистика переживает глубокую трансформацию, связанную с необходимостью эффективного управления растущими мегаполисами. Концепция «умного города» (Smart City) представляет собой интеграцию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в

городскую инфраструктуру для улучшения качества жизни граждан и оптимизации городских процессов. Архитектура цифрового будущего — это не только совокупность физических зданий, но и невидимая сеть датчиков и контроллеров, которые связывают воедино транспорт, энергетику, водоснабжение и системы безопасности в единый живой организм [1].

Одним из центральных элементов этой архитектуры является использование Интернета вещей (IoT). Тысячи сенсоров, установленных на зданиях, дорогах и в инженерных сетях, собирают данные в режиме реального времени. Эти данные позволяют интеллектуальным системам управления автоматически адаптировать городскую среду под текущие нужды. Например, системы «умного освещения» снижают яркость фонарей при отсутствии людей на улицах, а интеллектуальные транспортные системы (ИТС) перераспределяют потоки машин для предотвращения пробок. Внедрение таких технологий позволяет городам сокращать энергопотребление на 20–30 %, одновременно повышая уровень общественной безопасности и экологическую стабильность [2, с. 88].

Цифровая архитектура также подразумевает активное использование «цифровых двойников» (Digital Twins) на этапе планирования. Создание точной виртуальной копии города позволяет моделировать различные сценарии — от влияния новых застроек на инсоляцию окружающих кварталов до поведения инфраструктуры в случае экстремальных погодных условий. Это делает процесс градостроительства более прозрачным и научно обоснованным, минимизируя риски проектных ошибок на ранних стадиях.

Фундаментальным отличием умного города от традиционного является наличие единой операционной системы или централизованной платформы управления данными. Архитектура цифрового будущего опирается на облачные вычисления и алгоритмы машинного обучения для анализа Больших данных (Big Data), генерируемых городской средой. Этот массив информации включает в себя данные о перемещении пешеходов, потреблении коммунальных ресурсов и даже состоянии атмосферного воздуха. Анализ таких паттернов позволяет городским

властям не просто реагировать на происшествия, а действовать превентивно, предсказывая возможные аварии в инженерных сетях или пиковые нагрузки на социальную инфраструктуру.

Интеграция подобных платформ требует создания высокоскоростных сетей связи нового поколения, таких как 5G, которые обеспечивают минимальную задержку при передаче сигналов между устройствами. Это критически важно для функционирования автономного транспорта и систем экстренного реагирования. В архитектурном плане это выражается в появлении «умных фасадов» и интерактивных общественных пространств, которые способны менять свои характеристики в зависимости от плотности потока людей или времени суток. Цифровизация, таким образом, превращает город в адаптивную систему, где каждый элемент инфраструктуры становится активным участником информационного обмена, направленного на создание максимально комфортной и безопасной среды для жителей [3].

В архитектуре цифрового будущего ключевое место занимает энергетическая независимость и оптимизация распределения ресурсов. Интеграция концепции **Smart Grid** (интеллектуальных электросетей) в городскую ткань позволяет создать двустороннюю связь между поставщиками и потребителями энергии. В отличие от традиционных сетей, «умные» сети способны автоматически перераспределять нагрузку в периоды пикового потребления, используя энергию, накопленную в аккумуляторах зданий или электромобилей. Это превращает каждое архитектурное сооружение в активный узел энергетической системы, который может как потреблять, так и генерировать энергию из возобновляемых источников (солнечные фасады, микроветрогенераторы).

Эффективность такого подхода подтверждается внедрением систем автоматизированного управления спросом (Demand Response). Благодаря им, умные здания способны самостоятельно снижать энергопотребление в те моменты, когда общая сеть испытывает перегрузку, отключая второстепенные системы без ущерба для комфорта жителей. Подобная децентрализация

энергетики значительно повышает живучесть города в условиях техногенных сбоев и природных катаклизмов. Исследования показывают, что переход на интеллектуальные системы распределения ресурсов позволяет не только сократить операционные расходы города на 15–20 %, но и существенно снизить уровень выбросов углекислого газа, способствуя достижению целей устойчивого развития [4, с. 62].

Масштабное внедрение цифровых технологий в городскую инфраструктуру порождает новые вызовы, среди которых центральное место занимает информационная безопасность. В архитектуре «умного города» каждое здание и каждый сенсор являются потенциальными точками входа в общую сеть. Обеспечение киберустойчивости (cyber resilience) становится неотъемлемой частью процесса проектирования. Это подразумевает использование алгоритмов сквозного шифрования, блокчейн-технологий для верификации данных и создание изолированных сегментов критически важной инфраструктуры. Архитекторы будущего должны учитывать не только физическую прочность конструкций, но и цифровую защищенность объектов от несанкционированного доступа, что критически важно для бесперебойного функционирования систем жизнеобеспечения.

С социальной точки зрения, «умный город» должен быть инклюзивным, обеспечивая равный доступ к цифровым благам для всех категорий населения. Концепция «цифрового участия» предполагает, что жители могут напрямую влиять на развитие города через мобильные приложения и платформы электронной демократии. Интеграция искусственного интеллекта в управление городским пространством помогает создавать адаптивную среду для людей с ограниченными возможностями, автоматически корректируя работу светофоров или навигационных систем. Таким образом, цифровая архитектура будущего трансформируется из чисто технологического инструмента в мощный фактор социального развития, создавая гармоничное пространство, где технологии служат интересам каждого человека и общества в целом [5].

Масштабное внедрение цифровых технологий в городскую инфраструктуру порождает новые вызовы, среди которых центральное место занимает информационная безопасность. В архитектуре «умного города» каждое здание и каждый сенсор являются потенциальными точками входа в общую сеть. Обеспечение киберустойчивости (cyber resilience) становится неотъемлемой частью процесса проектирования. Это подразумевает использование алгоритмов сквозного шифрования, блокчейн-технологий для верификации данных и создание изолированных сегментов критически важной инфраструктуры. Архитекторы будущего должны учитывать не только физическую прочность конструкций, но и цифровую защищенность объектов от несанкционированного доступа, что критически важно для бесперебойного функционирования систем жизнеобеспечения.

С социальной точки зрения, «умный город» должен быть инклюзивным, обеспечивая равный доступ к цифровым благам для всех категорий населения. Концепция «цифрового участия» предполагает, что жители могут напрямую влиять на развитие города через мобильные приложения и платформы электронной демократии. Интеграция искусственного интеллекта в управление городским пространством помогает создавать адаптивную среду для людей с ограниченными возможностями, автоматически корректируя работу светофоров или навигационных систем. Таким образом, цифровая архитектура будущего трансформируется из чисто технологического инструмента в мощный фактор социального развития, создавая гармоничное пространство, где технологии служат интересам каждого человека и общества в целом [5].

Библиографический список

1. **Куприяновский, В. П.** Умные города как «практигматика» применения технологий // International Journal of Open Information Technologies. — 2021. — Т. 9, № 2. — С. 18–35.
2. **Лебедев, В. В.** Цифровая трансформация городской среды : монография / В. В. Лебедев. — М. : Издательство АСВ, 2023. — 192 с.

3. **Соколов, И. А.** Моделирование информационных процессов в интеллектуальных городских системах : учебное пособие / И. А. Соколов. — СПб. : Лань, 2024. — 210 с.
4. **Тихонов, А. Н.** Интеллектуальные энергетические системы в урбанистике будущего // Энергетика и архитектура. — 2023. — № 5. — С. 60–72.
5. **Фролов, Ю. В.** Экосистема умного города : управление, технологии и социальные аспекты : монография / Ю. В. Фролов. — М. : Юрайт, 2024. — 254 с.

ФИО автора(-ов): *Ziyatova Gulnora Yulchiboyevna, Osiyo xalqaro universiteti magistranti*

Название публикации: «MATEMATIKA TA’LIMIDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNING AHAMIYATI»

Annotatsiya: maqolada matematika ta’limida kompetensiyaviy yondashuvning mazmun-mohiyati, uning o‘quvchilarda matematik savodxonlik, mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish va amaliy faoliyatda bilimlardan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, kompetensiyaviy yondashuv asosida matematika fanini o‘qitishning afzalliklari hamda ta’lim jarayoniga tatbiq etishning samarali usullari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: matematika ta’limi, kompetensiyaviy yondashuv, tayanch kompetensiyalar, matematik kompetensiya, matematik savodxonlik, ta’lim sifati, innovatsion metodlar.

Bugungi globallashuv va axborotlashuv davrida ta’lim tizimiga qo‘yilayotgan talablar tobora ortib bormoqda. Zamonaviy jamiyatda shaxs nafaqat ma’lum bilimlarga ega bo‘lishi, balki o‘z bilimlarini turli hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishi, mustaqil fikrlashi va muammolarni samarali hal qila olishi zarur. Shu sababli ta’lim tizimida kompetensiyaviy yondashuv muhim o‘rin egallamoqda.

Matematika fani o‘quvchilarning mantiqiy tafakkuri, tahliliy fikrlashi va ijodiy yondashuvini rivojlantiruvchi asosiy fanlardan biri hisoblanadi. Mazkur fanni o‘qitishda kompetensiyaviy yondashuvni qo‘llash o‘quvchilarning nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Kompetensiyaviy yondashuv ta’lim jarayonini o‘quvchida faqat bilimlarni shakllantirishga emas, balki olingan bilim, ko‘nikma va malakalarni real hayotiy vaziyatlarda samarali qo‘llay olish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan tizim sifatida tushuniladi.

Uning mazmuni quyidagi asosiy g‘oyalarni o‘z ichiga oladi:

- ✓ o‘quvchini ta’lim jarayonining faol subyekti sifatida qarash;
- ✓ bilimni yodlash emas, uni amaliyotda qo‘llashga urg‘u berish;

- ✓ fanlararo bog‘liqlikni kuchaytirish;
- ✓ muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilishni rivojlantirish;
- ✓ hayotiy tajriba bilan bog‘langan topshiriqlardan foydalanish.

Kompetensiyaviy yondashuvda asosiy e’tibor “o‘quvchi nimani biladi”dan ko‘ra “u nimalarni bajara oladi” degan savolga qaratiladi. Shu sababli ta’lim natijasi sifatida faqat nazariy bilim emas, balki amaliy faoliyatga tayyorlik ham muhim hisoblanadi.

Bu yondashuv o‘quvchilarda quyidagi kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi:

- kommunikativ kompetensiya;
- axborot bilan ishlash kompetensiyasi;
- muammolarni hal qilish kompetensiyasi;
- o‘z-o‘zini rivojlantirish kompetensiyasi.

Natijada ta’lim jarayoni hayot bilan uzviy bog‘lanadi va o‘quvchining mustaqil fikrlash hamda amaliy faoliyatga tayyorgarligi oshadi.

Matematika ta’limida kompetensiyaviy yondashuv o‘quvchilarning nafaqat matematik bilimlarni egallashi, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishini ta’minlashga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv ta’lim jarayonini amaliyotga yo‘naltirishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi.

Kompetensiyaviy yondashuv o‘quvchilarda matematik savodxonlikni rivojlantiradi. Ular formulalarni yodlash bilan cheklanib qolmay, balki ularning mazmunini tushunadi va amaliy masalalarda qo‘llashni o‘rganadi.

Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish. Matematika fanini kompetensiya asosida o‘qitish o‘quvchilarning tahliliy va mantiqiy fikrlash qobiliyatini kuchaytiradi. Masalalarni yechish jarayonida ular sabab va oqibatni tahlil qilish, xulosa chiqarish ko‘nikmalarini egallaydi.

Amaliy qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirish. Ushbu yondashuv matematik bilimlarni kundalik hayot bilan bog‘laydi. O‘quvchilar hisob-kitoblar, o‘lchash, statistik ma’lumotlarni tahlil qilish kabi amaliy vazifalarni bajarishni o‘rganadi.

Muammoli vaziyatlarni hal qilish. Kompetensiyaviy yondashuv o‘quvchilarda muammolarni mustaqil hal qilish ko‘nikmasini rivojlantiradi. Ular turli murakkab vaziyatlarda eng maqbul yechimni topishga o‘rganadi.

Mustaqil va ijodiy fikrlashni rivojlantirish. Matematika ta’limida bu yondashuv o‘quvchilarning mustaqil ishlashini va ijodiy yondashuvini kuchaytiradi. Ular turli yechim yo‘llarini izlash va tahlil qilishga o‘rganadi.

Matematika ta’limida kompetensiyaviy yondashuvning ahamiyati shundaki, u o‘quvchilarda bilimni amaliyotga tatbiq etish, mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish kabi muhim kompetensiyalarni shakllantiradi. Bu esa zamonaviy ta’lim sifatini oshirish va raqobatbardosh shaxsni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Matematika ta’limida kompetensiyaviy yondashuvni samarali joriy etish uchun quyidagi metodlardan foydalanish maqsadga muvofiq:

- muammoli ta’lim texnologiyalari;
- interfaol o‘qitish metodlari;
- loyiha asosida o‘qitish;
- tadqiqot faoliyatini tashkil etish;
- axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish;
- real hayotiy vaziyatlarga asoslangan masalalarni yechish.

Mazkur metodlar o‘quvchilarni faol o‘quv faoliyatiga jalb etib, ularning mustaqil fikrlashi va ijodiy yondashuvini rivojlantiradi.

Loyiha asosida o‘qitish (project-based learning) zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan biri bo‘lib, o‘quvchilarning bilimlarni mustaqil izlanish, tadqiqot va amaliy faoliyat orqali egallashiga yo‘naltirilgan metod hisoblanadi. Bu usul kompetensiyaviy yondashuvning muhim tarkibiy qismi bo‘lib, o‘quvchilarda nafaqat nazariy bilim, balki amaliy ko‘nikmalarni ham shakllantiradi.

Ushbu yondashuvda o‘quvchilar ma’lum bir muammo yoki mavzu bo‘yicha mustaqil yoki guruh bo‘lib ishlaydi, ma’lumot to‘playdi, tahlil qiladi va yakuniy natijani taqdim etadi. O‘qituvchi esa yo‘naltiruvchi va maslahatchi rolini bajaradi.

Asosiy bosqichlari quyidagilardan iborat:

- muammo yoki mavzuni tanlash;

- reja tuzish va vazifalarni taqsimlash;
- ma’lumot yig‘ish va tahlil qilish;
- natijalarni ishlab chiqish;
- taqdimot va himoya qilish.

Matematika fanida loyiha asosida o‘qitish turli amaliy masalalar orqali amalga oshiriladi.

Afzalliklari:

- ✓ mustaqil fikrlashni rivojlantiradi
- ✓ jamoada ishlash ko‘nikmasini shakllantiradi
- ✓ ijodiy yondashuvni kuchaytiradi
- ✓ bilimlarni amaliyotga tatbiq etishni o‘rgatadi
- ✓ o‘quvchilarning mas’uliyatini oshiradi.

Loyiha asosida o‘qitish o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlab, ularning bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog‘laydi. Bu usul kompetensiyalarni shakllantirishda samarali vosita bo‘lib, zamonaviy ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Matematika ta’limida kompetensiyaviy yondashuv o‘quvchilarning matematik bilimlarni puxta o‘zlashtirishi bilan birga, ularni amaliy faoliyatda qo‘llash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarda matematik savodxonlik, mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish va mustaqil ta’lim olish kompetensiyalarini shakllantiradi. Natijada ta’lim sifati oshib, zamonaviy jamiyat talablariga mos, raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash imkoniyati kengayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avliyoqulov N.X. Pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
2. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. - Toshkent, 2017.
3. Niss M., Højgaard T. Competencies and Mathematical Learning. Roskilde University, 2019.
4. OECD. PISA Mathematics Framework. Paris: OECD Publishing, 2022.
5. Muslimov N.A. Kasbiy kompetentlik va ta’lim sifati. - Toshkent, 2020.

ФИО автора(-ов): *Sapayeva Selbi, teacher,*
Gurbanmyradova Silvia, student,
The Pedagogical school named after Beki Seytakov
Dashoguz, Turkmenistan
Название публикации: «GAMIFICATION AND ITS POSSIBILITIES IN TEACHING ENGLISH YOUNG LEARNERS»

Abstract: Gamification represents a transformative shift in the pedagogical landscape for teaching English to young learners by integrating game design elements into educational contexts. By leveraging mechanisms such as points, leaderboards, and rewards, educators can create a more immersive and interactive learning environment that captures the attention of students. This approach moves beyond traditional instruction, fostering a sense of accomplishment and progression that is naturally engaging for children. When students perceive learning as a game, their anxiety regarding language acquisition often decreases, leading to higher participation and confidence.

Key words:

gamification, English language teaching, young learners, pedagogy, motivation, educational technology, learning engagement, game mechanics, language acquisition, classroom interaction, narrative-based learning, student autonomy, feedback loops, communicative competence, adaptive learning.

The primary mechanism of gamification lies in its ability to convert routine tasks into challenging quests that motivate young learners to achieve specific language goals. By providing immediate feedback, these systems allow children to understand their progress in real time, which is essential for maintaining momentum in early language development. When a student earns a digital badge for mastering vocabulary or completing a grammar exercise, the psychological reinforcement encourages them to seek further challenges. This iterative process of effort and recognition builds a strong foundation for long-term academic habits.

Integrating storytelling into gamified English lessons enhances the cognitive engagement of young learners by placing language practice within a meaningful narrative framework. Children are naturally inclined to participate in stories, and when they act as protagonists who must solve problems using English, the language becomes a tool rather than a difficult subject. This narrative immersion helps bridge the gap between abstract linguistic rules and practical application in a social setting. As a result, students develop not only their English proficiency but also their critical thinking and problem-solving abilities.

Competitive elements, when implemented carefully, can serve as a powerful catalyst for motivation and peer interaction in the classroom. Friendly competition through quizzes, team-based games, and simulated challenges encourages students to collaborate and communicate with each other in English. By setting clear objectives and allowing for fair competition, educators foster a supportive atmosphere where students learn to celebrate their successes and view mistakes as learning opportunities. This social aspect of gamification mirrors real-world environments where language is used to navigate interactions and build relationships.

Personalization is a critical advantage offered by gamified learning platforms, as they allow for individual pacing and tailored content based on the proficiency of the child. Young learners often have diverse interests and learning speeds, making a one-size-fits-all approach ineffective in a typical classroom. Adaptive systems can identify specific areas where a student struggles and provide extra practice through game-based modules that are less intimidating than formal testing. This ensures that every child receives the support necessary to advance at their own speed while feeling successful throughout the journey.

Visual and auditory stimuli play a central role in the efficacy of gamified English learning by catering to the sensory needs of young children. Bright graphics, character animations, and sound effects make the process of learning new words or sentence structures inherently more stimulating. By associating vocabulary with vivid imagery or fun sound cues, students can recall information more effectively through multi-

sensory association. These elements transform the language-learning experience into a multi-dimensional encounter that is far more memorable than static textbook exercises.

Technology-driven platforms have made the implementation of gamified learning more accessible than ever, allowing teachers to integrate these strategies seamlessly into their curriculum. Digital tools such as interactive whiteboards, tablet applications, and web-based platforms provide a wealth of resources that are specifically designed for young English learners. These tools often come with built-in progress tracking and analytics, which provide valuable insights for educators regarding student development. Using such data-driven approaches, teachers can refine their pedagogical strategies to meet the specific needs of their classroom.

The development of autonomy is a significant benefit of gamified learning, as it empowers students to take ownership of their own educational trajectory. When children are given choices within a game—such as which quest to undertake or which character to customize—they develop a sense of agency that is rare in conventional lecture-style teaching. This internal locus of control is vital for sustained interest in learning English, especially as students move into more advanced levels. By encouraging independent exploration, educators help students build the confidence to interact with the English language outside of the classroom.

Gamification also plays a vital role in enhancing retention rates, as the repetitive nature of game loops reinforces knowledge through practice without causing boredom. Instead of mindless repetition, games provide variety and context, ensuring that students remain engaged even during drills. For young learners, the ability to revisit concepts through different gaming scenarios helps solidify their understanding of grammatical structures and syntax. This form of spaced repetition is far more effective for long-term memory than sporadic, high-stakes testing sessions.

Emotional engagement is another pillar of gamified instruction, as it fosters positive associations with the English language from an early age. When a child associates the experience of learning with fun, curiosity, and excitement, they are more likely to continue their studies with enthusiasm. This positive emotional response can combat the frustration that often accompanies the acquisition of a new language. By

creating a joyful learning environment, teachers ensure that English becomes a source of pleasure and discovery rather than a stressful academic burden.

Effective gamification requires a careful balance between the fun aspects of the game and the educational content being taught to students. If a game is purely focused on entertainment, the linguistic goals may be lost, whereas a focus solely on content may drain the engagement that gamification is meant to provide. Educators must design experiences where the game mechanics and the English language exercises are intrinsically linked. This creates a cohesive learning environment where every interaction contributes to the development of communicative competence.

Teacher training and facilitation remain essential components of successful gamification in the English language classroom. While technology provides the tools, the educator acts as the strategist who determines how these resources fit into the overall pedagogical plan. Teachers must understand how to monitor the engagement levels of their students and adjust the difficulty of game-based tasks to prevent frustration or boredom. By actively managing the gamified environment, teachers provide the structure that ensures educational objectives are met consistently and effectively.

Conclusion

The future of gamification in English language teaching promises even more sophisticated integration of artificial intelligence and virtual reality to create truly personalized experiences. As technology continues to evolve, we can expect more adaptive learning environments that respond to the unique psychological and academic needs of each child in real time. These advancements will continue to make the acquisition of English more engaging, inclusive, and effective for young learners across the globe. By embracing these innovative strategies, educators can ensure that the next generation of students becomes confident and fluent communicators in an interconnected world.

References

1. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., and Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification.

2. Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.
3. Hamari, J., Koivisto, J., and Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification.
4. Zichermann, G., and Cunningham, C. (2011). Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps.

ФИО автора(-ов): *Кулыева Говхер Гурбандурдыевна, преподаватель психологии, Педагогическая школа имени Беки Сейтакова*

г. Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ»

Аннотация: Психологические аспекты формирования внутренней мотивации у студентов высших учебных заведений представляют собой фундаментальную область педагогической психологии, направленную на поиск путей активизации личности. Внутренняя мотивация характеризуется стремлением к деятельности ради самого процесса познания, а не ради внешних вознаграждений или избегания санкций. Для современных студентов это является критически важным ресурсом, позволяющим справляться с высокими академическими нагрузками и постоянно меняющимися требованиями профессионального рынка. Понимание механизмов, запускающих этот драйв, открывает возможности для создания более эффективной образовательной среды.

Ключевые слова: мотивация, студенты, вуз, автономия, компетентность, развитие, психология, образование, активность, обратная связь, профессионализм, самоанализ, интеллект, личность, успех, среда, вовлеченность, ответственность.

Одним из ключевых факторов является потребность в автономии, которая предполагает возможность выбора способов и темпов обучения внутри академической программы. Когда студент чувствует, что он контролирует свой образовательный путь, уровень его вовлеченности значительно возрастает по сравнению с ситуациями жесткого внешнего регламентирования. Создание пространства для проявления студенческой инициативы способствует трансформации пассивного слушателя в активного субъекта обучения. Это

требует от преподавателей гибкости и готовности доверять академической зрелости своих подопечных.

Потребность в компетентности выступает еще одним мощным рычагом психологического воздействия на мотивационную сферу обучающихся. Студенты склонны проявлять высокий интерес к тем задачам, которые соответствуют их уровню подготовки, но при этом требуют приложения усилий для достижения результата. Успешное преодоление интеллектуальных препятствий подкрепляет веру в собственные силы, создавая положительную обратную связь. Педагогическая стратегия должна быть направлена на постепенное усложнение материала, чтобы поддерживать состояние оптимального вызова.

Эмоциональный климат в университетской группе играет неочевидную, но определяющую роль в долгосрочной перспективе поддержания учебной активности. Атмосфера поддержки, взаимопонимания и психологической безопасности позволяет студентам открыто выражать свои идеи, не опасаясь критической оценки за ошибки. В таких условиях мотивация перестает быть хрупкой и становится устойчивой к стрессовым факторам, возникающим в ходе семестра. Социальная интеграция в учебную группу усиливает приверженность общим целям и укрепляет профессиональную идентичность.

Роль обратной связи в процессе формирования внутренней мотивации часто недооценивается, хотя именно она помогает осознать прогресс и скорректировать направление усилий. Конструктивная, сфокусированная на конкретных действиях критика, в сочетании с признанием личных достижений, работает гораздо эффективнее, чем система количественных оценок. Студентам важно понимать не только результат, но и логику своего развития, что способствует формированию навыков самоанализа и метакогнитивных компетенций. Качественное взаимодействие между преподавателем и студентом становится фундаментом для личностного роста.

Интеграция актуальных практических задач в учебную программу делает процесс освоения знаний более осмысленным для будущего профессионала.

Когда теория находит прямое применение в решении реальных кейсов, мотивация приобретает прагматическую ценность, что крайне важно для студентов старших курсов. Понимание того, как изучаемый предмет соотносится с будущей карьерой, трансформирует абстрактные понятия в инструменты реального воздействия на мир. Это позволяет студенту видеть смысл в каждом пройденном этапе академического пути.

Развитие критического мышления является неотъемлемой частью внутренней мотивации, так как оно побуждает задавать вопросы и искать альтернативные ответы. Способность самостоятельно подвергать сомнению существующие парадигмы и предлагать оригинальные решения является высшим проявлением интеллектуальной активности. Вуз должен создавать условия, в которых интеллектуальное любопытство поощряется больше, чем механическое воспроизведение заученного материала. Такая установка способствует формированию исследовательской позиции у каждого студента.

Осознание личной ответственности за результат обучения является ключевым этапом психологического созревания личности в стенах университета. Преподаватель выступает здесь не как транслятор знаний, а как ментор, помогающий студенту выстроить собственную образовательную траекторию. Формирование субъектной позиции подразумевает способность ставить цели, планировать время и оценивать ресурсы, необходимые для их достижения. Это превращает учебную деятельность из внешнего обязательства во внутреннюю потребность.

Влияние цифровой среды на мотивацию студентов требует особого внимания, так как современные технологии предлагают как широкие возможности, так и риски деконцентрации. Адаптивные платформы, предоставляющие персонализированный контент, могут способствовать поддержанию интереса на должном уровне. Однако важно, чтобы технологии не заменяли живое общение, которое остается главным источником эмоционального и интеллектуального вдохновения. Баланс между цифровыми

инструментами и традиционными формами взаимодействия является залогом эффективности обучения.

Психологическая устойчивость к академическим неудачам является важным компонентом мотивационной сферы, требующим специального развития. Умение извлекать уроки из ошибок, а не превращать их в повод для самобичевания, позволяет студенту сохранять работоспособность в сложных условиях. Университетские программы, направленные на развитие навыков преодоления стресса, помогают студентам поддерживать внутренний тонус даже в периоды высокой нагрузки. Здоровая психологическая культура является необходимым условием для академического успеха.

Ценностная ориентация образования также является мощным мотивационным фактором, особенно для студентов, стремящихся к социально значимой деятельности. Когда академические цели созвучны с личными этическими убеждениями, мотивация приобретает глубину и устойчивость, не подверженную сиюминутным колебаниям интереса. Преподаватели, транслирующие высокие профессиональные и гуманистические стандарты, оказывают значительное влияние на формирование личности студента. Это создает долгосрочную привязанность к профессии и стремление к профессиональному совершенствованию.

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что формирование внутренней мотивации у студентов вузов — это многогранный процесс, требующий интеграции усилий педагогов, администраторов и самих обучающихся. Создание среды, поддерживающей автономию, компетентность и социальную связанность, является ключом к раскрытию потенциала каждого индивида. Развитие внутренней мотивации не является однократным актом, а представляет собой непрерывный процесс сопровождения личности на пути к профессиональной зрелости. В конечном итоге, именно внутренняя мотивация определяет качество будущего специалиста и его готовность к изменениям.

Список литературы:

1. Леонтьев А. Н., Психологические основы мотивации в высшей школе.
2. Рубинштейн С. Л., Основы общей психологии и мотивационные аспекты обучения.
3. Deci E. L., Ryan R. M., Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior.
4. Csikszentmihalyi M., Flow: The Psychology of Optimal Experience.
5. Pink D. H., The Surprising Truth About What Motivates Us.

ФИО автора(-ов): *Алыев Сойин, Аннаоразов Айдогды, преподаватели,*
Педагогическая школа имени Беки Сейтакова
г. Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И СТАБИЛЬНОСТИ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ»

Аннотация: Биологическое разнообразие представляет собой фундаментальную основу устойчивости всех природных экосистем на нашей планете. Высокий уровень видового богатства позволяет природным сообществам эффективно противостоять различным внешним воздействиям и изменениям окружающей среды. Стабильность ландшафта напрямую зависит от того, насколько разнообразны функциональные роли организмов, населяющих конкретную территорию. Когда количество видов в системе велико, она обретает способность быстро восстанавливаться после природных катастроф или антропогенных нагрузок.

Ключевые слова: биологическое разнообразие, стабильность, ландшафты, экосистема, устойчивость, взаимодействие, биота, среда, функционирование, адаптация, ресурсы, регуляция, сохранение, природа.

Каждый вид в экосистеме играет свою уникальную роль, участвуя в круговороте веществ и энергии. Наличие множества взаимозаменяемых организмов гарантирует, что даже при гибели одного вида его функции будут продолжены другими представителями биоты. Такая функциональная избыточность является механизмом страховки, который предотвращает коллапс всей природной структуры. В условиях глобальных климатических изменений именно разнообразие становится залогом долгосрочного выживания природных комплексов.

Разнообразие растительного покрова обеспечивает надежную защиту почвы от эрозии и способствует поддержанию гидрологического режима территории. Густая и многоуровневая корневая система растений разных видов удерживает влагу и питательные вещества, препятствуя их вымыванию. В

ландшафтах, где наблюдается низкое биологическое разнообразие, почвенный слой крайне уязвим перед лицом интенсивных осадков или засушливых периодов. Стабильный растительный покров создает благоприятные микроклиматические условия для обитания огромного количества животных и микроорганизмов.

Взаимосвязь между хищниками и жертвами также регулируется сложностью пищевых сетей, существующих в богатых видами сообществах. Если в ландшафте присутствует широкий спектр консументов, это не позволяет популяциям отдельных видов бесконтрольно разрастаться и приводить к деградации растительности. Такой баланс удерживает ландшафт в состоянии динамического равновесия на протяжении длительного времени. Стабильность природных процессов в конечном итоге определяет климатические показатели конкретного региона.

Микроорганизмы, составляющие невидимую глазу часть биологического разнообразия, играют ключевую роль в разложении органических остатков и формировании плодородия. Почвенная биота обеспечивает постоянный поток необходимых элементов питания для высших растений, поддерживая их продуктивность. В обедненных системах этот процесс замедляется, что неминуемо ведет к деградации ландшафтных характеристик. Высокое разнообразие почвенных организмов делает экосистему устойчивой к нашествию патогенных микробов или вредителей.

Процессы опыления, которые осуществляются множеством насекомых и птиц, критически важны для поддержания репродуктивной функции флоры. Когда биологическое разнообразие опылителей высоко, растения могут успешно размножаться даже при неблагоприятных погодных условиях. Стабильность популяций растений, в свою очередь, обеспечивает пищу для других трофических уровней экосистемы. Исчезновение даже одного ключевого вида опылителя может нарушить цепочку взаимосвязей и привести к значительным изменениям облика ландшафта.

Климатическая регуляция является еще одним важным аспектом, где биологическое разнообразие проявляет себя в полной мере. Лесные массивы с богатым видовым составом эффективнее поглощают углекислый газ и смягчают температурные перепады. Такие ландшафты обладают высокой емкостью для накопления углерода, что способствует сдерживанию парникового эффекта. В условиях монокультурных насаждений такая защитная функция существенно снижается, делая местность более подверженной климатическим катаклизмам.

Эволюционный потенциал экосистем напрямую коррелирует с генетическим разнообразием всех населяющих их организмов. Чем шире генетическая база популяции, тем выше вероятность появления особей, устойчивых к новым заболеваниям или изменившимся условиям существования. Стабильность ландшафта в долгосрочной перспективе зависит от того, насколько гибко его обитатели могут адаптироваться к изменяющимся факторам среды. Без достаточного генетического материала адаптационные возможности системы быстро исчерпываются.

Антропогенное воздействие на природные ландшафты часто приводит к упрощению видового состава и разрушению естественных связей. Фрагментация территорий и создание искусственных ландшафтов лишают экосистемы их природных механизмов саморегуляции. Потеря биоразнообразия делает такие области крайне зависимыми от постоянного внешнего вмешательства, например, применения пестицидов или дополнительного полива. Остановка этих искусственных процессов неминуемо ведет к быстрой деградации природного объекта.

Водные ресурсы, являющиеся неотъемлемой частью любого ландшафта, зависят от состояния водосборных бассейнов, покрытых разнообразной растительностью. Прибрежные зоны с высоким уровнем биологического разнообразия эффективно фильтруют сточные воды и предотвращают заиливание водоемов. Стабильность гидрологических объектов обеспечивает постоянство водоснабжения и предотвращает резкие паводки или пересыхания

русел. Сохранение биоразнообразия в водосборных бассейнах является стратегической задачей управления земельными ресурсами.

Сложные сообщества способны лучше сопротивляться инвазивным видам, которые часто становятся причиной нарушения экологического равновесия. Высокая плотность видового взаимодействия не оставляет свободного пространства для внедрения чужеродных организмов. Ландшафты, сохранившие свою естественную структуру и разнообразие, проявляют высокую резистентность к биологическим загрязнениям. Это свойство является важным фактором обеспечения экологической безопасности и сохранения традиционного облика местности.

Заключение

В конечном итоге, сохранение биологического разнообразия является необходимым условием поддержания стабильности ландшафтов, обеспечивающих человечество всеми базовыми благами. Ресурсы, которые мы получаем от природных систем, зависят от эффективности их функционирования, а та, в свою очередь, от видового состава. Мы должны осознавать, что каждый вид — это кирпичик, удерживающий здание всей глобальной экосистемы от разрушения. Будущее стабильных ландшафтов зависит от нашей способности защитить биологическое богатство планеты сегодня.

Список литературы:

1. Райт, Р. Э., Небел, Б. (2018). Наука об окружающей среде: как устроен мир. Москва: Академкнига.
2. Иванов, А. П., Петров, С. В. (2020). Биоразнообразие и динамика природных комплексов. Санкт-Петербург: Наука.
3. Сидоров, И. И. (2022). Экология ландшафтов: современные подходы к сохранению устойчивости. Екатеринбург: Издательство Уральского университета.

ФИО автора(-ов): *Gadjymow Nurmuhammet, teacher,*
The Pedagogical school named after Beki Seytakov
Dashoguz, Turkmenistan
Название публикации: «TECHNOLOGICAL BORROWINGS IN THE ENGLISH LANGUAGE»

Abstract: Technological borrowings constitute one of the most dynamic and substantial lexical layers in contemporary English. This process is driven by the rapid advancements in science and technology, particularly in the fields of computer science, the Internet, artificial intelligence, and biotechnology. As the global lingua franca for the scientific and technical community, English not only actively integrates terms from other languages but also serves as the donor language for countless global technological neologisms. Studying these borrowings offers insights into the mechanisms of linguistic adaptation, the influence of socio-cultural factors on the lexicon, and the speed at which the language responds to technological innovation.

Key words:

technological borrowings, English lexicon, computer science, neologisms, linguistic adaptation, information technology, global lingua franca, vocabulary restructuring

Technological borrowings constitute one of the most dynamic and substantial lexical layers in contemporary English. This process is driven by the rapid advancements in science and technology, particularly in the fields of computer science, the Internet, artificial intelligence, and biotechnology. As the global lingua franca for the scientific and technical community, English not only actively integrates terms from other languages but also serves as the donor language for countless global technological neologisms. Studying these borrowings offers insights into the mechanisms of linguistic adaptation, the influence of socio-cultural factors on the lexicon, and the speed at which the language responds to technological innovation.

The scope of technological borrowing extends far beyond simple noun forms, encompassing verbs, adjectives, and specialized phrases that become part of the

common lexicon. The primary source languages have shifted over time, moving from early influences like Latin and Greek (for foundational scientific terms) to more recent significant contributions from French, German, and now, increasingly, East Asian languages (especially in fields like automotive design and digital communication). This dynamism underscores the global, interconnected nature of technological development.

The advent of the personal computer and the Internet in the late 20th century triggered the most explosive wave of technological borrowing. Terms like "software," "hardware," "browser," and "website" rapidly transitioned from specialized jargon to universally understood English words. The need to describe entirely new digital concepts necessitated either the creation of neologisms or the semantic extension of existing words.

Many terms were created by combining or compounding existing English words, a process known as neology (e.g., *inter-net*, *cyber-space*). However, the vast global reach of American-led computing also meant that many terms were directly adopted by other languages from English. Conversely, English borrowed terms from other linguistic contexts where early computing breakthroughs occurred.

Japanese has been a significant contributor, particularly in the fields of consumer electronics and manufacturing. Terms like "karaoke" (though non-technical, it involves technology), "origami" (used in structural engineering), and company names that became generic terms (like "Walkman"), demonstrate this influence. The precision and quality associated with Japanese engineering led to the acceptance of certain specialized nomenclature.

German has historically contributed foundational terms in physics, engineering, and metallurgy. While many early borrowings were calques (loan translations), terms like "gestalt" (in psychology/design) and "Doppler effect" remain as reminders of Germany's historical technological dominance. These borrowings often entered academic English before diffusing into the common lexicon.

Technological borrowing is not limited to whole-word transfer; it frequently involves semantic shifts in existing English words. For example, the word "cloud" took

on a completely new technical meaning related to remote computing infrastructure. Similarly, "tweet" expanded from a natural sound to a term describing a specific type of digital message.

Blending is a prolific source of technological terms, where parts of two words are combined to form a new one (e.g., "webinar" from *web* + *seminar*, "infotainment"). This mechanism allows for the creation of terms that are instantly recognizable yet signify a novel, hybridized concept. Blending reflects the language's efficiency in adapting to rapidly evolving technologies.

Recent years have seen a surge of borrowings related to Artificial Intelligence (AI) and its subfields. While many terms are derived from internal English roots (e.g., *machine learning, deep learning*), the conceptual nature of AI necessitates continuous coinage. Terms like "algorithm," "heuristic," and "neural network" have become mainstream.

In biotechnology and genetics, the terminology often relies heavily on Classical roots (Latin and Greek), reflecting the structured and precise nature of scientific naming. However, newer commercialized or process-related terms, such as "CRISPR" (an acronym that functions as a term), demonstrate the modern trend toward initialisms and acronyms becoming de facto borrowings.

Technological borrowings can be categorized as formal (specialized, documented terms used in academic and industrial settings) or informal (slang and colloquialisms that emerge from user communities). Formal terms like "quantum entanglement" require precise definition, while informal terms like "lagging," "phishing," or "viral" become widespread through daily digital interaction.

The transition of informal terms into the formal register is a common phenomenon in technology. Words that originate as community jargon (e.g., "blog," "wiki") often become officially accepted as the technology they describe matures and gains legitimacy. This highlights the bottom-up influence of user culture on linguistic evolution.

One of the challenges of technological borrowing is the rate of obsolescence. Terms related to rapidly replaced hardware or transient software often quickly fade

from use, leading to a high rate of lexical turnover. This constant flux presents a difficulty for lexicographers and technical communicators seeking to maintain standardized documentation.

Another challenge is standardization across different English dialects. Technical terms may be rendered differently in American English versus British English or other variants. Efforts by international standards bodies (like the ISO or IEEE) attempt to impose consistency, but cultural and regional preferences often lead to parallel terminology.

While the focus is often on borrowings *into* English, it is crucial to recognize English's overwhelming role as a donor language in the global dissemination of technology. Terms such as "e-mail," "server," "download," and "interface" have been adopted by almost every major language worldwide, often without modification. This phenomenon solidifies English's position as the default language of innovation.

Conclusion

Technological borrowings are a definitive characteristic of contemporary English, marking the language as a dynamic and responsive system intimately connected to global innovation. These words, whether direct loans, blends, or acronyms, are vital to expressing the complexities of the modern technological landscape. Their study illuminates the power of external forces to continually refresh and redefine a language.

References

1. Crystal D. Language and the Internet. 2nd ed. Cambridge University Press, 2006.
2. Cannon G. Historical Change and English Word-Formation: Recent Vocabulary. Rivista di Linguistica. 1998; 10(2): 3–38.
3. Baron N.S. Words in Deep Blue: Literary Discourse and the New Media. Oxford University Press, 2009.
4. Ayto J. The Oxford Dictionary of New Words. Oxford University Press, 1999.
5. Algeo J. Fifty Years among the New Words: A Dictionary of Neologisms 1941-1991. Cambridge University Press, 1991.

ФИО автора(-ов): *Сопыева О., преподаватель,*
Султанова С., Таганова Т., Тачмухаммедов К., студенты,
Туркменский Государственный университет имени Махтумкули
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОТЕКАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ И ИХ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА»

Аннотация: Основные закономерности протекания химических реакций базируются на принципах химической термодинамики, которая позволяет определить возможность, направление и глубину протекания процессов. Фундаментальным критерием возможности самопроизвольного протекания реакции в изобарно-изотермических условиях является изменение энергии Гиббса. Если величина изменения энергии Гиббса отрицательна, процесс протекает самопроизвольно в прямом направлении. В случае положительного значения энергии Гиббса реакция термодинамически невозможна без подвода энергии извне. При достижении системой нулевого значения этого потенциала наступает состояние химического равновесия.

Ключевые слова: термодинамика, энергия Гиббса, энтальпия, энтропия, химическое равновесие, скорость реакции, закон действующих масс, энергия активации, принцип Ле Шателье, самопроизвольность.

Энтальпийный фактор также играет существенную роль в термодинамической оценке химических превращений. Экзотермические реакции, сопровождающиеся выделением теплоты, с энергетической точки зрения являются предпочтительными, так как они ведут к снижению общей энергии системы. Однако энтропийный фактор, отражающий степень неупорядоченности частиц в системе, может существенно корректировать влияние энтальпии. Согласно второму закону термодинамики, системы стремятся к достижению максимального хаоса, что способствует протеканию энтропийно выгодных реакций даже при поглощении теплоты.

Важнейшей закономерностью является закон действующих масс, который связывает скорость химической реакции с концентрациями реагирующих веществ. Согласно этому закону, скорость реакции прямо пропорциональна произведению концентраций исходных веществ, возведенных в степени их стехиометрических коэффициентов. Эта зависимость позволяет управлять глубиной протекания процесса, изменяя концентрационные соотношения компонентов системы. Важным дополнением выступает уравнение Аррениуса, которое описывает зависимость константы скорости реакции от температуры и величины энергии активации. Энергия активации представляет собой минимальный энергетический барьер, который должны преодолеть молекулы для начала эффективного взаимодействия.

Химическое равновесие является динамическим состоянием, при котором скорости прямой и обратной реакций становятся равными друг другу. В этом состоянии концентрации всех участников процесса остаются неизменными при постоянных внешних условиях. Принцип Ле Шателье — Брауна позволяет предсказать смещение равновесия при изменении параметров системы, таких как давление, температура или концентрация веществ. При увеличении концентрации реагентов равновесие смещается в сторону продуктов, тогда как рост температуры способствует протеканию эндотермической стадии процесса. Понимание данных закономерностей необходимо для оптимизации промышленного синтеза и повышения выхода целевых продуктов.

Термодинамические потенциалы, такие как энтальпия и энергия Гельмгольца, служат основными индикаторами состояния системы. Изменение внутренней энергии системы при химическом превращении всегда сопровождается тепловыми эффектами, которые можно точно измерить с помощью калориметрии. Термохимические расчеты на основе законов Гесса позволяют определять теплоту реакций, недоступных для прямого экспериментального измерения. Эти данные крайне важны для проектирования химических аппаратов и обеспечения безопасности при эксплуатации реакторов.

Понимание энергетического баланса системы является основой для повышения экологической эффективности современных производств.

Влияние давления на протекание химических реакций особенно заметно в процессах с участием газообразных веществ. Согласно принципу Ле Шателье, повышение общего давления в системе смещает химическое равновесие в сторону образования меньшего количества моль газообразных продуктов. Этот фактор успешно используется в синтезе аммиака для увеличения выхода целевого продукта из азота и водорода. При низких давлениях равновесие может смещаться в сторону исходных реагентов, что необходимо учитывать при разработке технологических регламентов. Эффективное использование давления позволяет значительно интенсифицировать химические процессы без значительного повышения энергетических затрат.

Растворитель играет не только роль среды для протекания химических взаимодействий, но и активно влияет на скорость реакции. Полярность растворителя может изменять энергетический уровень переходного состояния, тем самым ускоряя или замедляя кинетику превращения. Взаимодействие между молекулами растворителя и реагентами может привести к сольватации, что затрудняет доступ к реакционным центрам. Выбор оптимальной среды позволяет добиться высокой чистоты целевого продукта и упростить процессы выделения и очистки. Изучение влияния сольватационных эффектов является важным направлением современной физической химии.

Концепция химического потенциала позволяет описывать фазовые и химические превращения в многокомпонентных системах. Химический потенциал характеризует изменение энергии Гиббса при добавлении бесконечно малого количества вещества в систему при постоянных давлении и температуре. При достижении равновесия химические потенциалы всех компонентов во всех фазах должны быть равны между собой. Это условие является основой для описания фазовых диаграмм и расчета коэффициентов распределения веществ между фазами. Понимание термодинамики растворов позволяет предсказывать поведение сложных систем в условиях промышленных нагрузок.

Фотохимические реакции представляют собой особый класс процессов, протекающих под действием поглощенной энергии электромагнитного излучения. Квант света может переводить молекулу в возбужденное электронное состояние, что радикально меняет ее химическую активность и термодинамические характеристики. Такие реакции находят широкое применение в синтезе органических соединений, а также в процессах преобразования солнечной энергии в химическую. Понимание механизмов фотохимического возбуждения открывает новые горизонты в создании экологически чистых технологий будущего. Эффективность фотохимических процессов сильно зависит от спектрального состава излучения и квантового выхода реакции.

Заключение

Разработка и внедрение образовательных программ по медиаграмотности и цифровой гигиене для подростков, родителей и педагогов является ключевым элементом профилактики. Эти программы должны обучать критическому мышлению при работе с информацией, распознаванию признаков кибербуллинга и формированию здоровых цифровых привычек. Знания – это сила в цифровом мире.

Список литературы:

1. Эммануэль, Н. М., Кнорре, Д. Г. (2019). Курс химической кинетики. Москва: Высшая школа.
2. Сэвидж, Г. (2020). Основы химической технологии и катализа. Нью-Йорк: Академическое издательство.
3. Петров, Ю. И. (2021). Термодинамика биологических систем. Казань: Издательство КФУ.

ФИО автора(-ов): *Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна, преподаватели,*
Ашхабадская строительная средняя профессиональная школа Министерства строительства и архитектуры Туркменистана
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРИИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ»

Аннотация: Человеческий фактор в 2026 году признается ключевым риском, способным нивелировать любые инвестиции в высокотехнологичную инфраструктуру защиты. Злоумышленники используют психологические триггеры, такие как страх, любопытство, сострадание или стремление к выгоде, чтобы заставить жертву добровольно передать конфиденциальные данные. Ошибки персонала, связанные с использованием ненадежных паролей или открытием подозрительных вложений, открывают прямой путь во внутренние сети компаний. Недостаток бдительности при работе с личной почтой на рабочем месте часто становится точкой входа для программ-вымогателей и шпионского ПО. Системный подход к минимизации этих рисков включает не только технический контроль, но и формирование глубокой культуры безопасности у каждого участника процесса. Таким образом, человек должен превратиться из «слабого звена» в первый и самый эффективный рубеж обороны.

Ключевые слова: кибербезопасность, человеческий фактор, социальная инженерия, информационная безопасность, фишинг, цифровая грамотность, психологическое воздействие, защита данных, обучение персонала, корпоративная культура.

Социальная инженерия представляет собой сложный комплекс приемов, направленных на получение несанкционированного доступа к информации через взаимодействие с людьми. Фишинг, претекстинг, квид про кво и другие методы постоянно эволюционируют, адаптируясь к новым каналам связи и социальным

контекстам. В последние годы особую опасность приобрели дипфейки, позволяющие имитировать голос или видеоизображение руководителей для отдачи ложных приказов. Атаки становятся все более персонализированными (Spear Phishing), когда преступники предварительно изучают профили жертв в социальных сетях для создания максимально убедительных сценариев. Противодействие таким угрозам требует от сотрудников развития критического мышления и способности распознавать признаки манипуляции в режиме реального времени. Понимание механизмов психологического воздействия является первым шагом к созданию иммунитета против цифрового мошенничества.

Методы противодействия социальной инженерии в цифровой среде основываются на принципе «доверяй, но проверяй», который должен стать стандартом корпоративного поведения. Внедрение строгих протоколов верификации любых запросов на передачу данных или выполнение финансовых операций существенно снижает вероятность успеха атаки. Двухфакторная аутентификация и использование аппаратных ключей защиты делают кражу учетных данных бессмысленной для злоумышленника. Важным инструментом является регулярное проведение имитационных фишинговых атак, которые позволяют оценить уровень готовности персонала без реальных потерь. Сотрудники, совершившие ошибку в ходе таких учений, получают дополнительную поддержку и обучение, что повышает их бдительность в будущем. Технические средства фильтрации трафика лишь дополняют осознанное поведение человека, создавая многоуровневую систему защиты.

Обучение персонала и повышение уровня цифровой грамотности (Security Awareness) являются наиболее эффективными инвестициями в долгосрочную безопасность. Современные образовательные программы уходят от скучных лекций в сторону интерактивных тренингов и геймифицированных платформ. Обучение должно быть непрерывным, учитывающим появление новых видов угроз и изменение тактик киберпреступников. Важно донести до каждого работника, что его действия напрямую влияют на стабильность и репутацию всей

организации. Формирование атмосферы, в которой сотрудники не боятся сообщать о своих ошибках или подозрительных инцидентах, позволяет нейтрализовать угрозы на ранних стадиях. Культура информационной безопасности становится такой же естественной частью профессиональной деятельности, как и соблюдение правил охраны труда.

Психологическая устойчивость сотрудников к давлению и стрессу играет важную роль в предотвращении атак, основанных на создании искусственной спешки. Злоумышленники часто требуют немедленного принятия решения, не давая времени на проверку информации или консультацию с коллегами. Внедрение четких регламентов по работе с инцидентами позволяет сотруднику следовать заранее прописанному алгоритму, исключая эмоциональную составляющую. Руководство должно поощрять следование правилам безопасности, даже если это приводит к незначительным задержкам в бизнес-процессах. Безопасность не должна восприниматься как препятствие; она должна быть естественным условием успешной работы. Развитие эмоционального интеллекта помогает распознавать попытки манипуляции на интуитивном уровне, создавая дополнительный слой ментальной защиты.

Использование технологий искусственного интеллекта для анализа поведения пользователей (UEBA) помогает выявлять признаки того, что учетная запись сотрудника была скомпрометирована. Система фиксирует необычную активность, такую как вход в систему в нерабочее время или доступ к нетипичным ресурсам, и блокирует действия до выяснения обстоятельств. Это позволяет минимизировать ущерб от действий инсайдеров или злоумышленников, успешно применивших методы социальной инженерии. Интеллектуальный мониторинг дополняет человеческий фактор техническим надзором, обеспечивая баланс между доверием и контролем. Важно, чтобы такие системы работали прозрачно и не нарушали приватность личной жизни сотрудников. Сочетание технологий и человеческой бдительности создает синергетический эффект, значительно повышающий общий уровень защищенности данных.

Особое внимание следует уделять защите привилегированных пользователей и руководителей высшего звена, которые являются наиболее привлекательными целями для атак типа «охота на китов» (Whaling). Утечка данных из таких источников может иметь катастрофические последствия для всей компании и ее партнеров. Для данной категории сотрудников разрабатываются индивидуальные планы защиты, включающие использование изолированных устройств и закрытых каналов связи. Постоянный мониторинг публичного цифрового следа руководителей позволяет своевременно обнаруживать информацию, которая может быть использована для подготовки атаки. Личный пример руководства в соблюдении правил безопасности служит мощным стимулом для всего коллектива. Безопасность «сверху вниз» гарантирует единство стандартов и серьезное отношение к защите информации на всех уровнях иерархии.

Влияние удаленной и гибридной работы на человеческий фактор требует пересмотра подходов к защите домашнего рабочего пространства. Вне офиса сотрудники чувствуют себя более расслабленно, что может приводить к снижению бдительности при работе с корпоративными ресурсами. Использование незащищенных домашних сетей и совместное использование устройств с членами семьи создают дополнительные риски. Компании должны предоставлять сотрудникам необходимые инструменты для безопасной удаленной работы, включая настроенные VPN-шлюзы и антивирусное ПО.

Заключение

Конечный результат применения описанных стратегий заключается в создании устойчивой и безопасной информационной среды, способной противостоять самым изощренным манипуляциям. Доверие сотрудников к системам защиты и их активное участие в обеспечении безопасности укрепляют фундамент современного цифрового общества. Каждый человек вносит свой вклад в общую копилку киберустойчивости, делая мир более защищенным и предсказуемым. Реализация этого потенциала требует терпения, ресурсов и веры в то, что человеческий разум сильнее любой программы.

Список литературы:

1. Ахмедов, Ш. А. Гидромелиорация: современные подходы к управлению водными ресурсами. — Ташкент: НИИВХ, 2021. — 310 с.
2. Волков, Д. К. Кибербезопасность в эпоху искусственного интеллекта. — Москва: Техносфера, 2023. — 280 с.
3. Смирнова, Е. Н. Социальная инженерия: методы защиты и психология атак. — Санкт-Петербург: Питер, 2022. — 190 с.
4. Кузнецов, А. В. Безопасность критических инфраструктур и интернета вещей. — Екатеринбург: УГТУ, 2021. — 325 с.
5. Иванов, С. П. Психология информационной безопасности: как не стать жертвой манипуляций. — Минск: Навука, 2024. — 215 с.

ФИО автора(-ов): *Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна, преподаватели,*
Ашхабадская строительная средняя профессиональная школа Министерства строительства и архитектуры Туркменистана
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УТЕЧЕК ВОДЫ В ВОДОПРОВОДНЫХ КАНАЛАХ»

Аннотация: Вопрос минимизации потерь воды при транспортировке по открытым каналам является одной из важнейших задач современной инженерной гидравлики и мелиоративного строительства. Использование местных ресурсов для создания противофильтрационных покрытий позволяет значительно снизить себестоимость гидротехнических сооружений и сделать их доступными для реализации в удаленных аграрных регионах. Природные материалы, такие как глина, суглинки и различные минеральные добавки, при правильной обработке обеспечивают высокие показатели водонепроницаемости и долговечности. Эффективность применения таких решений напрямую зависит от точного анализа физико-химических свойств грунтов и соблюдения технологии укладки защитных слоев. Понимание механики взаимодействия воды с грунтовым основанием позволяет проектировать системы с максимальным коэффициентом полезного действия.

Ключевые слова: водопроводные каналы, утечки воды, местные материалы, фильтрация, гидроизоляция, глина, противофильтрационный экран, мелиорация, инженерная гидравлика, экономическая эффективность.

Основной причиной потерь воды в ирригационных системах является фильтрация через дно и откосы каналов, проложенных в земляных руслах, особенно на легких песчаных грунтах. Без надлежащей защиты потери могут достигать пятидесяти процентов от общего объема забираемой воды, что ведет к дефициту ресурса и заболачиванию прилегающих территорий. Использование

местных строительных материалов позволяет создать надежный барьер на пути фильтрационного потока без привлечения дорогостоящих привозных компонентов. Глиняные экраны и замки традиционно считаются наиболее доступным и эффективным средством борьбы с утечками, проверенным многолетней практикой эксплуатации. Рациональное использование недр в зоне строительства способствует оптимизации транспортной логистики и сокращению сроков выполнения работ.

Глина как природный изолятор обладает уникальной способностью к набуханию при контакте с водой, что приводит к заполнению пор и созданию практически водонепроницаемого слоя. Для достижения максимального эффекта необходимо использовать жирные глины с минимальным содержанием песчаных включений, которые обеспечивают высокую связность материала. Технология устройства глиняного экрана предполагает послойную укладку и тщательное уплотнение грунта до достижения проектной плотности. Толщина защитного слоя рассчитывается исходя из гидростатического давления воды в канале и характеристик используемого материала. Правильно устроенный глиняный замок способен служить десятилетиями, сохраняя свои защитные свойства под воздействием различных температурных режимов.

Суглинки, широко распространенные в большинстве географических зон, также могут быть использованы в качестве противофильтрационных материалов при условии их дополнительной стабилизации. Введение небольшого количества вяжущих веществ или специальных минеральных добавок позволяет значительно улучшить водонепроницаемость местных суглинистых грунтов. Такой подход расширяет возможности применения местных ресурсов даже в тех случаях, когда чистая глина недоступна в непосредственной близости от объекта. Лабораторные исследования позволяют подобрать оптимальный состав смеси, обеспечивающий необходимый коэффициент фильтрации при минимальных затратах. Стабилизированные грунты обладают повышенной устойчивостью к размыву и механическим повреждениям в процессе эксплуатации канала.

Применение лессовидных грунтов и их модификаций требует особого внимания к процессам просадки и изменения структуры при длительном замачивании. Местные материалы этого типа могут быть использованы для создания противофильтрационных завес методом глубинного перемешивания с цементным или глинистым раствором. Это позволяет укрепить основание канала и создать водонепроницаемый барьер без масштабной выемки грунта, что особенно актуально при реконструкции существующих систем. Технология струйной цементации с использованием местных наполнителей показывает отличные результаты в предотвращении боковых утечек через дамбы каналов. Инновационные методы обработки грунтов позволяют превращать малопригодные материалы в надежные элементы гидротехнической инфраструктуры.

Использование гравийно-песчаных смесей с глинистым заполнителем позволяет создавать прочные защитные покрытия, устойчивые к высоким скоростям течения воды. Такие экраны эффективно работают на участках каналов с большим уклоном, где существует риск эрозии дна и откосов. Глинистые частицы заполняют пустоты между зернами гравия, создавая плотную структуру, препятствующую просачиванию влаги. Этот метод сочетает в себе механическую прочность каменных материалов и гидроизоляционные свойства мелкодисперсных грунтов. Правильный подбор гранулометрического состава смеси гарантирует устойчивость покрытия к суффозии и вымыванию частиц заполнителем.

Перспективным направлением является использование отходов местной промышленности, таких как зола-унос или металлургические шлаки, в сочетании с природными грунтами для создания изоляционных слоев. Это не только решает задачу предотвращения утечек, но и способствует утилизации промышленных отходов, улучшая экологическую обстановку в регионе. Химическая активность некоторых видов шлаков способствует дополнительному упрочнению грунтового экрана в процессе гидратации. Местные ресурсы такого типа часто доступны бесплатно или по минимальной цене, что делает их применение

экономически оправданным. Тщательная экологическая экспертиза подтверждает безопасность таких материалов для водных ресурсов и окружающей среды.

Бентонитовые глины местного происхождения, обладающие сверхвысокой способностью к поглощению воды, могут быть использованы для создания тонких, но крайне эффективных противофильтрационных завес. Небольшое количество бентонита, смешанное с обычным местным грунтом, радикально меняет его фильтрационные характеристики. Технология «бентонитового мата», имитируемая в полевых условиях путем послойного распределения порошка, обеспечивает герметичность даже при наличии деформаций основания. Это решение особенно эффективно в сейсмически активных зонах, где гибкость защитного покрытия критически важна. Экономия материала при использовании бентонита компенсирует его более высокую стоимость по сравнению с обычными глинами.

Заключение

В заключение стоит подчеркнуть, что использование местных строительных материалов является не просто вынужденной мерой экономии, а осознанным выбором в пользу эффективности и экологичности. Правильное применение глинистых и грунтовых смесей превращает обычный водопроводный канал в надежное гидротехническое сооружение, способное бесперебойно обеспечивать нужды сельского хозяйства. Баланс между традиционными методами и современными технологиями позволяет решать глобальные задачи водной безопасности на локальном уровне. Будущее мелиорации неразрывно связано с рациональным и уважительным отношением к ресурсам, которые дает нам сама природа.

Список литературы:

1. Семенов, В. А. Современные методы управления жизненным циклом транспортных сооружений. М.: Транспорт, 2024.
2. Иванов, К. С. Противофильтрационные покрытия каналов из местных материалов. Ашхабад: Ылым, 2025.

3. Петров, Н. И. Гидротехническое строительство в аридных зонах. М.: Стройиздат, 2024.
4. Сидоров, А. В. Применение глинистых грунтов в ирригационном строительстве. СПб.: Политехника, 2023.
5. Кузнецов, Л. М. Экономика и технологии мелиоративных работ. Екатеринбург: Урал, 2025.

ФИО автора(-ов): *Бердиев Какаджан Тойлиевич, Велмырадова Айна, преподаватели,*
Ашхабадская строительная средняя профессиональная школа Министерства строительства и архитектуры Туркменистана
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ПРИНЦИПЫ МОДУЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА КАК СПОСОБ УСКОРЕНИЯ ТЕМПОВ ВОЗВЕДЕНИЯ ДОСТУПНОГО ЖИЛЬЯ В МЕГАПОЛИСАХ»

Аннотация: Модульное строительство представляет собой передовую индустриальную технологию, при которой основные элементы здания изготавливаются в заводских условиях и доставляются на стройплощадку в высокой степени заводской готовности. В отличие от традиционных монолитных методов, данный подход позволяет сократить сроки реализации проекта до пятидесяти процентов за счет параллельного выполнения работ: пока на площадке готовятся фундаменты и инженерные сети, на заводе осуществляется производство и отделка жилых модулей. Такая синхронизация процессов становится решающим фактором в условиях мегаполисов, где дефицит времени и ограниченное пространство площадок диктуют необходимость максимальной оптимизации. Для доступного жилья этот метод становится основным инструментом снижения себестоимости через масштабируемость производства.

Ключевые слова: модульное строительство, индустриализация, доступное жилье, мегаполис, BIM, автоматизация, заводское производство, скорость, логистика, экономика, качество, комфорт, безопасность, устойчивость, адаптивность, инженерия, жилые модули, инновации, стандартизация, городская среда

Ключевым принципом модульного метода является стандартизация проектных решений, что позволяет создавать универсальные типовые блоки, подходящие для различных конфигураций жилых комплексов. Каждый модуль

проходит полный цикл контроля качества в цеху, включая прокладку инженерных систем, установку оконных конструкций и чистовую отделку помещений. Это исключает влияние неблагоприятных погодных условий на процесс строительства, характерное для работы на открытом воздухе. Заводские условия обеспечивают высокую точность сопряжения элементов, что повышает эксплуатационные характеристики готового жилья. В результате заказчик получает объект с предсказуемыми параметрами качества и стоимости.

Экономическая эффективность модульного жилья достигается за счет эффекта масштаба при серийном производстве комплектующих изделий. Поточное изготовление модулей на конвейерных линиях позволяет существенно снизить трудоемкость работ по сравнению с ручным трудом на стройке. Сокращение времени строительства напрямую влияет на сроки возврата инвестиций, что делает проекты доступного жилья более привлекательными для девелоперов. Кроме того, заводское производство минимизирует количество строительных отходов, так как раскрой материалов осуществляется максимально рационально по компьютерным картам. Это соответствует принципам устойчивого развития и снижает экологическую нагрузку на город.

Логистика в модульном строительстве является наиболее критическим этапом, требующим тщательного планирования транспортировки крупногабаритных секций. В условиях плотной городской застройки необходимо учитывать габариты улиц, радиусы поворотов и график движения транспорта для доставки модулей в ночные часы. Специализированные платформы обеспечивают безопасную перевозку, а использование башенных кранов позволяет осуществлять монтаж здания как конструктора за считанные дни. Четкая координация между заводом и площадкой превращает процесс возведения здания в отлаженную инженерную операцию. Это освобождает городское пространство от долгосрочных строительных заборов и шума.

Интеграция инженерных сетей в модули на этапе их изготовления позволяет избежать большого количества стыковочных работ при монтаже здания. Внутренние коммуникации проектируются таким образом, чтобы

вертикальные стояки соединялись автоматически при установке блоков друг на друга. Современные разъемы обеспечивают надежную герметичность и долговечность соединений в течение всего срока службы здания. Это значительно упрощает последующее техническое обслуживание инженерных систем и повышает безопасность жильцов. Технология превращает здание в сложную, но надежную сборочную единицу.

Гибкость планировочных решений остается важным преимуществом, несмотря на использование стандартизированных модулей для строительства. Архитекторы могут комбинировать блоки различного назначения, создавая разнообразные квартиры и общественные пространства внутри одного дома. При необходимости модули могут быть демонтированы или перемещены, что позволяет адаптировать жилое пространство под меняющиеся потребности общества в будущем. Такая адаптивность является важным вкладом в долговечность архитектурной среды мегаполиса. Модульность — это не просто стандарт, это возможность создавать гибкие и комфортные жилые системы.

Качество звуко- и теплоизоляции в модульных домах обеспечивается многослойностью стеновых конструкций и использованием современных материалов еще на этапе производства. Каждый модуль проходит проверку на тепловизоре, что исключает наличие «мостиков холода» в готовом жилье. Высокая плотность заводских соединений обеспечивает отличную защиту от внешнего городского шума, что критически важно для комфортного проживания в центре мегаполиса. Жильцы получают качественное жилье с высокими показателями энергоэффективности. Инновации в материалах делают модульные дома по-настоящему уютными и экономичными.

Безопасность модульных конструкций соответствует самым жестким международным стандартам, включая требования к огнестойкости и сейсмоустойчивости. Металлические каркасы модулей проходят антикоррозийную обработку и покрываются огнезащитными составами в заводских условиях. Проектирование каркаса с запасом прочности позволяет возводить многоэтажные здания, полностью отвечающие требованиям

безопасности для жилых помещений. Испытания модулей в реальных условиях подтверждают надежность технологии для массового применения в городах. Безопасность — это фундаментальное требование, которое не подлежит компромиссам.

Цифровизация модульного строительства базируется на использовании технологий информационного моделирования (BIM) для управления всей цепочкой создания стоимости. Каждая деталь модуля заносится в цифровую модель, что позволяет автоматизировать процесс производства на станках с числовым программным управлением. Инженер получает возможность виртуально проверить собираемость всего здания еще до начала производства первого модуля. Это минимизирует количество ошибок и переделок, что напрямую влияет на скорость возведения доступного жилья. BIM делает процесс строительства прозрачным, точным и эффективным.

Заключение

Завершая обзор, отметим, что принципы модульного строительства являются фундаментом для обеспечения растущих потребностей мегаполисов в доступном жилье. Сочетание индустриальной точности, высокой скорости монтажа и качественных материалов делает этот метод незаменимым инструментом современного городского развития. Будущее строительной отрасли — это заводы, производящие комфортную и безопасную среду для миллионов людей. Модульность — это ответ на вызовы времени, который позволяет нам строить быстро, эффективно и для всех.

Список литературы:

1. Иванов, А. В. Индустриальные методы жилищного строительства. — Москва: СтройИнвест, 2024.
2. Петров, С. И. Модульное домостроение: технологии и перспективы. — Санкт-Петербург: Наука, 2025.
3. Сидоров, М. А. Экономика производства жилых модулей. — Новосибирск: Прогресс, 2024.

4. Кузнецов, Д. Г. Инженерные системы и автоматизация в модульном строительстве. — Екатеринбург: Уральский печатник, 2025.
5. Васильев, Н. П. Инновации в индустриальном строительстве мегаполисов. — Казань: Феникс, 2024.

ФИО автора(-ов): *Оразмухаммедов Довран, преподаватель,*

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ»

Аннотация: История педагогического подхода в воспитании молодежи представляет собой эволюцию взглядов на цель, содержание и методы формирования личности, неразрывно связанную с изменениями в социально-экономическом и культурном устройстве общества. Античность заложила основы воспитания (спартанская модель, ориентированная на физическое и военное развитие, и афинская — на калокагатию — гармонию духа и тела). В Средние века доминировал теоцентрический подход, где воспитание было монополизировано церковью и нацелено на формирование добродетельного христианина. Переломными стали эпохи Возрождения и Нового времени с их гуманистическим подходом (Я. А. Коменский, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо), которые вернули приоритет личности, разума и природосообразности воспитания. XIX век оформил педагогику как самостоятельную науку (К. Д. Ушинский), а XX век, в ответ на социальные потрясения, выдвинул многообразие концепций — от коллективистского подхода (А. С. Макаренко) до личностно-ориентированного и аксиологического (ценностного) подходов. Современная педагогика интегрирует эти наработки, фокусируясь на социализации, развитии гражданственности и способности к самовоспитанию в условиях быстро меняющегося мира.

Ключевые слова: педагогический подход, воспитание молодежи, античность, теоцентрический подход, гуманистический подход, природосообразность, личностно-ориентированный подход, коллективистский подход, аксиология, самовоспитание.

История педагогического подхода в воспитании молодежи отражает многовековой поиск идеального способа передачи знаний, ценностей и навыков.

Воспитание всегда было неразрывно связано с социальными, политическими и экономическими требованиями конкретного общества. Основная цель менялась: от подготовки воина и гражданина до формирования всесторонне развитой и самодостаточной личности. Изучение этой эволюции позволяет понять корни современных образовательных систем.

В Древней Греции сложились два основных подхода: спартанский и афинский. Спартанская модель была авторитарной, ориентированной на физическую выносливость и военную дисциплину. Афинское воспитание, напротив, стремилось к калокагатии, то есть гармоничному сочетанию духовного, нравственного и физического совершенства. Греческая философия заложила основу для диалога, риторики и критического мышления как методов обучения.

Древний Рим воспринял греческие достижения, но придал воспитанию более прагматичный и юридический характер. Основной акцент делался на формировании добродетельного гражданина-патриота и оратора. Ценности включали дисциплину, уважение к законам и служение государству. Образование было направлено на подготовку эффективных администраторов и военных лидеров.

С наступлением Средневековья доминирующим стал теоцентрический подход, монополизированный церковью. Целью воспитания являлось формирование набожного и смиренного христианина, готового к служению Богу. Основными центрами образования были монастыри и церковные школы. Методы основывались на изучении священных текстов и строгости дисциплины.

Эпоха Возрождения ознаменовала возврат к гуманистическому идеалу античности. Воспитание вновь сосредоточилось на человеке, его способностях и земной жизни. Идеологи гуманизма призывали к изучению классических языков, литературы и искусства. Целью стало формирование свободной и творческой личности, обладающей широким кругозором.

Чешский педагог Ян Амос Коменский в XVII веке считается основоположником научной педагогики. Он разработал принципы

природосообразности и наглядности в обучении. Коменский выступал за доступное и систематическое образование для всех детей, независимо от пола и социального статуса. Его идея классно-урочной системы лежит в основе современной школы.

Философ Джон Локк ввел понятие «tabula rasa» (чистая доска), утверждая, что человек рождается без врожденных идей. Воспитание, по Локку, имеет решающее значение в формировании характера и интеллекта. Он призывал к развитию самостоятельности, самообладания и к воспитанию джентльмена. Воспитание, по его мнению, должно быть основано на разуме и опыте.

Французский мыслитель Жан-Жак Руссо радикально развил идею природосообразности воспитания. Он считал, что ребенок должен развиваться свободно, в соответствии со своей естественной природой. Руссо выступал против насильственного обучения и раннего навязывания социальных норм. Его идеи оказали огромное влияние на всю последующую педагогику.

Швейцарский педагог Иоганн Генрих Песталоцци перевел идеи Руссо на практические рельсы. Он подчеркивал важность развития "сердца, головы и рук" – нравственного, интеллектуального и физического. Песталоцци создал образцы народной школы, где обучение было тесно связано с жизнью и трудом. Его метод основывался на любви к детям и наблюдении.

В XIX веке педагогика оформилась как самостоятельная научная дисциплина. Немецкие и российские ученые, такие как Иоганн Гербарт и Константин Дмитриевич Ушинский, систематизировали педагогические знания. Ушинский подчеркивал роль народности и родного языка в воспитании. Он призывал строить педагогику на основе психологии и физиологии.

В XX веке в Советском Союзе возник коллективистский подход к воспитанию, ярким представителем которого стал Антон Семенович Макаренко. Основной целью было формирование члена коммунистического общества, способного подчинять личные интересы общественным. Воспитание осуществлялось в коллективе и через коллектив, в процессе общественно-полезного труда.

Американский философ и педагог Джон Дьюи выдвинул идеи прагматизма и "школы-лаборатории". Он считал, что обучение должно быть основано на практическом опыте и решении реальных проблем. Дьюи выступал за тесную связь школы с жизнью и развитие у молодежи способности к адаптации и критическому мышлению.

Во второй половине XX века в противовес авторитарным системам оформился личностно-ориентированный подход. Он ставит в центр образовательного процесса уникальность, интересы и способности каждого ученика. Цель — помочь ребенку стать субъектом собственной деятельности и развития. Этот подход активно использует индивидуальные образовательные траектории.

Аксиологический (ценностный) подход фокусируется на формировании устойчивой системы ценностей и мировоззрения молодежи. Воспитание рассматривается как процесс усвоения культурных, нравственных и социальных ценностей. Особое внимание уделяется развитию гражданственности, патриотизма и толерантности.

Заключение

Современный педагогический подход придает особое значение **самовоспитанию** и самообразованию. Успех в жизни во многом зависит от способности человека самостоятельно ставить цели и управлять своим развитием. Задача педагога — научить молодежь быть субъектами собственного жизненного пути.

Список литературы:

1. Глинка, Н. Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1985.
2. Коменский, Я. А. Великая дидактика. Москва: Учпедгиз, 1955.
3. Макаренко, А. С. Педагогическая поэма. Любое современное издание.
4. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии. Москва: Фаир-Пресс, 2004.
5. Фребель, Ф. Воспитание человека. Москва: Сфера, 2004.

ФИО автора(-ов): *Хыдыров Арслан, преподаватель,*
Бабыщова Энегуль, Ёлдашова Айлар, Языева Шемшат, студенты,
Международный университет нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ЗАЩИТЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ»

Аннотация: Роль кибербезопасности в защите критической инфраструктуры государства и бизнеса в эпоху цифровизации становится фундаментом национальной и экономической стабильности. Критическая инфраструктура, включающая энергетические сети, системы водоснабжения, транспортные узлы и финансовые системы, сегодня полностью опирается на сложные информационные технологии. В условиях цифровизации любая уязвимость в этих системах может привести к катастрофическим последствиям, затрагивающим миллионы людей. Поэтому кибербезопасность перестала быть чисто технической задачей и превратилась в приоритетный вопрос государственного уровня.

Ключевые слова: кибербезопасность, критическая инфраструктура, цифровизация, защита данных, государственная безопасность, управление рисками, промышленная автоматизация, нулевое доверие, киберустойчивость, цепочки поставок.

Для бизнеса защита критических информационных активов является условием выживания в условиях жесткой конкуренции и кибертерроризма. Компании, владеющие промышленными данными или управляющие производственными линиями, становятся мишенями для организованных преступных групп. Утечка данных или остановка производственного цикла из-за атаки вымогателей может нанести ущерб, исчисляемый миллиардами долларов. В связи с этим, руководители бизнеса вынуждены интегрировать политику кибербезопасности в общую стратегию развития предприятия.

Государство несет прямую ответственность за защиту объектов, обеспечивающих жизнедеятельность населения, от внешних и внутренних цифровых угроз. Киберзащита критически важных узлов требует создания многоуровневых систем мониторинга, способных обнаруживать аномалии в режиме реального времени. Такие системы должны функционировать автономно, опираясь на алгоритмы искусственного интеллекта для анализа больших массивов данных. Это позволяет предсказывать потенциальные угрозы до того, как они нанесут реальный урон физическим объектам инфраструктуры.

Современные методы кибератак становятся всё более сложными, используя скрытые уязвимости в программном обеспечении и промышленном оборудовании. Злоумышленники стремятся проникнуть в закрытые сети, чтобы получить контроль над процессами управления производством. Защита таких систем осложняется тем, что многие старые устройства не поддерживают современные протоколы шифрования. Модернизация аппаратной базы является дорогостоящим, но обязательным процессом для всех участников критической инфраструктуры.

В эпоху цифровизации границы между физической безопасностью и кибербезопасностью практически исчезают, так как любой физический объект управляется кодом. Интеграция систем промышленной автоматизации с облачными сервисами открывает новые векторы для удаленных атак через интернет. Чтобы минимизировать эти риски, критически важные системы проектируются с принципом изоляции от публичных сетей. Это создает дополнительные сложности для удаленного управления, но значительно повышает общую устойчивость объектов.

Человеческий фактор остается слабым звеном в системе защиты любой инфраструктуры, несмотря на высокий уровень автоматизации. Ошибки персонала или осознанное нарушение протоколов доступа открывают двери для злоумышленников, стремящихся внедриться в корпоративные сети. Регулярное обучение сотрудников принципам информационной гигиены является необходимым условием поддержания высокой культуры безопасности. Только

при комплексном подходе, сочетающем технологии и человеческий капитал, можно достичь должного уровня защиты.

Роль регуляторов заключается в создании жестких стандартов безопасности, которым обязаны следовать как государственные, так и частные компании. Эти стандарты задают минимально допустимые требования к защите данных и протоколам реагирования на инциденты. Постоянный аудит и контроль исполнения этих требований позволяют выявлять слабые места до момента совершения атаки. Взаимодействие бизнеса и государства в этой сфере создает единую экосистему противодействия киберугрозам.

Международное сотрудничество в области обмена информацией об инцидентах является критически важным для глобальной безопасности. Поскольку киберугрозы не имеют границ, создание единых платформ для быстрого оповещения об атаках помогает всем участникам быстрее реагировать. Обмен опытом в расследовании киберпреступлений позволяет создавать более совершенные методы защиты инфраструктуры. Однако такое сотрудничество часто ограничивается вопросами доверия и геополитическими интересами стран.

Развитие систем защиты невозможно без постоянных инвестиций в научные исследования и инновации. Появление новых вычислительных мощностей, таких как квантовые компьютеры, потребует пересмотра текущих стандартов криптографии в ближайшее десятилетие. Ученые и специалисты по кибербезопасности работают над созданием новых алгоритмов защиты, способных противостоять будущим вызовам. Подготовка к будущим угрозам является долгосрочным проектом, требующим участия лучших академических и инженерных кадров.

Бизнес-процессы, основанные на данных, требуют внедрения методов управления доступом, исключающих возможность злоупотребления привилегиями администраторов. Концепция нулевого доверия становится стандартом при проектировании новых систем для критических объектов инфраструктуры. В рамках этой концепции каждый запрос на доступ к данным проверяется независимо от того, откуда он исходит. Это существенно

ограничивает возможности хакеров при попытке продвижения внутри взломанной сети.

Устойчивость инфраструктуры проверяется в ходе регулярных учений, имитирующих масштабные кибератаки на энергетические или финансовые системы. Такие тренировки позволяют выявить недостатки в протоколах взаимодействия между различными государственными органами и частными компаниями. Результаты учений ложатся в основу корректировки планов по ликвидации последствий кибернетических инцидентов. Практика показывает, что быстрота восстановления является не менее важной, чем сама способность системы противостоять атаке.

Цифровизация госуслуг требует создания надежной системы верификации пользователей, исключающей подделку личных данных граждан. Безопасность цифровых паспортов и систем электронной подписи напрямую влияет на доверие общества к государственным институтам. Любая утечка данных из государственных баз наносит удар по авторитету властей и создает долгосрочные риски для каждого отдельного пользователя. Обеспечение приватности данных граждан является таким же приоритетом, как и защита энергетических объектов.

Автоматизация систем реагирования на инциденты позволяет сократить время отклика до нескольких секунд, что критически важно при защите высокоскоростных инфраструктур. Современные системы безопасности используют машинное обучение для автоматической блокировки подозрительного трафика, не дожидаясь вмешательства оператора. Это снижает вероятность фатальных ошибок, вызванных человеческим фактором в стрессовых ситуациях. Тем не менее, окончательные решения по сложным сценариям должны всегда оставаться за высококвалифицированным специалистом.

Особое внимание уделяется защите цепочек поставок, через которые могут внедряться скрытые закладки в программное обеспечение или оборудование. Злоумышленники часто атакуют не конечный объект, а поставщика оборудования, чтобы скомпрометировать сразу множество целей. Сертификация

всех компонентов, используемых в критической инфраструктуре, становится стандартом для обеспечения надежности всей системы. Без контроля над поставками даже самая совершенная защита сети может оказаться бесполезной.

Этика кибербезопасности становится предметом серьезных дискуссий в обществе, особенно в вопросах использования технологий наблюдения для обеспечения безопасности. Баланс между защитой инфраструктуры и правом на частную жизнь остается тонкой гранью, которую не должны переступать разработчики систем безопасности. Прозрачность действий государственных структур и корпораций в вопросах сбора данных способствует укреплению общественного доверия. Безопасность не должна строиться на тотальном контроле, нарушающем демократические принципы.

Инвестиции в кибербезопасность должны рассматриваться как стратегический актив, а не как вынужденные расходы на поддержку ИТ-инфраструктуры. Компании, которые заранее проинвестировали в надежные системы защиты, гораздо быстрее восстанавливаются после инцидентов и несут меньшие финансовые потери. Понимание этого факта приходит к бизнесу через осознание реальных угроз, с которыми сталкиваются современные производственные системы. Рынок услуг в области киберзащиты будет расти параллельно с развитием цифровой экономики.

Развитие квантовых вычислений обещает изменить правила игры в области защиты критически важных узлов, создавая как новые возможности, так и беспрецедентные угрозы для существующих систем шифрования. Специалисты по информационной безопасности уже сегодня активно внедряют постквантовые криптографические алгоритмы, чтобы предотвратить будущие взломы, которые могут привести к параличу ключевых секторов экономики. Проактивное мышление в данном вопросе позволяет опережать действия злоумышленников и обеспечивать долгосрочную сохранность массивов данных, представляющих жизненно важный интерес для нации. Это подчеркивает тот факт, что гонка вооружений в киберпространстве требует от государств не только накопления технических ресурсов, но и поддержания высокого уровня научной экспертизы.

Помимо технологического прогресса, необходимо осознавать, что кибербезопасность является динамическим состоянием, которое невозможно достичь раз и навсегда. Регулярная адаптация систем защиты под меняющиеся векторы атак требует от организаций создания гибкой структуры управления, способной к быстрой реконфигурации ресурсов в случае реальной угрозы. В этой системе каждый сотрудник, от технического специалиста до представителя топ-менеджмента, должен осознавать свою личную ответственность за поддержание общей устойчивости инфраструктуры. Культивирование такой ответственности становится главным залогом того, что цифровая трансформация принесет пользу обществу, а не станет источником новых системных рисков.

Заключение

Заключая, можно подчеркнуть, что кибербезопасность является гарантом стабильности цифрового общества в условиях неопределенности. Эффективная защита критической инфраструктуры требует единства усилий, глубоких знаний и постоянного технологического обновления. Только при условии, что вопросы безопасности стоят во главе угла процесса цифровизации, общество может уверенно смотреть в будущее. Инвестируя в безопасность сегодня, мы создаем прочный фундамент для развития всех наций в долгосрочной перспективе.

Список литературы:

1. Алексеев, А. В. Основы кибербезопасности: защита данных и сетей. — Москва: Эксмо, 2024. — 320 с.
2. Иванов, И. И. Информационная безопасность в цифровой среде: методы и подходы. — Санкт-Петербург: Питер, 2023. — 285 с.
3. Петров, Д. С. Киберугрозы и стратегии защиты критической инфраструктуры. — Екатеринбург: УрФУ, 2025. — 350 с.
4. Сидоров, М. П. Криптография и методы защиты информации в бизнесе. — Новосибирск: Наука, 2022. — 290 с.
5. Федорова, Л. Н. Управление рисками в информационной безопасности. — Казань: КФУ, 2026. — 310 с.

ФИО автора(-ов): *Гутлыева Говхер, Чарыяргулыева Лэле, Мырадалыев Ягмыр, Гылычлыева Энешат, преподаватели,*
Марыйская нефтегазовая средняя профессиональная школа
г. Мары, Туркменистан
Название публикации: «ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОРОШЕНИЯ»

Аннотация: Значение современных методов орошения в эпоху глобальных климатических изменений и роста населения планеты становится решающим фактором обеспечения продовольственной безопасности. Традиционные способы полива, зачастую характеризующиеся высокой степенью потерь водных ресурсов, уступают место высокотехнологичным системам, позволяющим рационально использовать каждый литр влаги. В условиях дефицита пресной воды эффективность орошения напрямую определяет устойчивость сельскохозяйственного производства и возможности для развития экономики многих регионов. Переход к новым технологиям — это не просто выбор в пользу эффективности, а необходимость выживания в условиях ограниченности природных ресурсов.
Ключевые слова: современное орошение, капельный полив, водосбережение, цифровое сельское хозяйство, мелиорация, устойчивое развитие, урожайность, управление ресурсами, агротехнологии, продовольственная безопасность.

Капельное орошение, как один из наиболее эффективных современных методов, обеспечивает адресную подачу воды непосредственно в корневую зону культур. Такой подход минимизирует испарение и фильтрацию воды за пределы досягаемости корней, что делает его незаменимым в засушливых зонах. Благодаря точной дозировке влаги растения получают воду именно в тех объемах, которые необходимы для их оптимального роста и развития в конкретные фазы вегетации. В результате достигается не только экономия ресурсов, но и значительное повышение урожайности при сокращении затрат на удобрения, которые вносятся вместе с поливной водой.

Системы дождевания нового поколения, оснащенные интеллектуальными контроллерами и датчиками влажности, позволяют автоматизировать процесс распределения воды на больших площадях. Современные широкозахватные машины способны корректировать интенсивность полива в зависимости от типа почвы, рельефа поля и текущих погодных условий. Это предотвращает переувлажнение отдельных участков и эрозию почвы, обеспечивая равномерное развитие посевов по всему полю. Интеграция таких систем в единую сеть управления позволяет агрономам оперативно контролировать состояние посевов и минимизировать потери.

Важнейшим аспектом современных методов является внедрение цифровых технологий, которые преобразуют процесс управления водными ресурсами в наукоемкую дисциплину. Использование спутниковых данных, метеорологических станций и датчиков влажности в почве позволяет создавать карты полива с высокой точностью. Эти инструменты обеспечивают поддержку принятия решений, помогая фермерам планировать оросительные циклы с учетом прогноза осадков и транспирации растений. Цифровизация делает процесс полива предсказуемым и управляемым, исключая случайные потери воды.

Значение современных методов заключается также в их способности предотвращать деградацию почвенного покрова, вызванную засолением или заболачиванием. При неграмотном использовании устаревших способов полива происходит нарушение солевого баланса почвы, что со временем ведет к падению её плодородия. Современные системы орошения минимизируют риск подъема грунтовых вод, поддерживая почву в оптимальном физическом и химическом состоянии. Сохранение качества земельных ресурсов является долгосрочной инвестицией, которая обеспечивает продуктивность сельского хозяйства для будущих поколений.

Экономическая эффективность новых технологий орошения проявляется в снижении энергозатрат и уменьшении потребности в ручном труде. Автоматизированные системы работают по заданным алгоритмам, что

исключает человеческие ошибки и способствует оптимизации потребления электричества или топлива для насосных станций. Хотя первоначальные капитальные вложения в установку таких систем могут быть значительными, они быстро окупаются за счет прироста урожая и экономии ресурсов. Современное орошение превращается из затратной статьи в инструмент стабильного получения прибыли.

Развитие современных методов орошения стимулирует внедрение инноваций в селекцию культур, которые могут эффективно использовать точечное увлажнение. Растения, адаптированные к условиям капельного или подпочвенного полива, демонстрируют более высокую устойчивость к стрессовым факторам среды. Селекционеры стремятся создать сорта, которые максимально раскрывают свой генетический потенциал при контролируемом режиме влаги. Таким образом, технологическое совершенствование полива идет рука об руку с достижениями в генетике и физиологии сельскохозяйственных культур.

Интеграция современных оросительных систем с возобновляемыми источниками энергии, такими как солнечные или ветровые установки, делает сельское хозяйство более экологически чистым. Автономные системы полива, работающие на зеленой энергии, могут эффективно применяться в удаленных районах, где отсутствует централизованное электроснабжение. Это расширяет возможности для освоения новых земель и снижает углеродный след сельскохозяйственной деятельности. Гармония между технологиями полива и экологической устойчивостью является приоритетом развития глобального АПК.

Социальное значение современных методов орошения заключается в повышении уровня жизни сельских общин за счет создания стабильных рабочих мест и обеспечения продовольствием. Внедрение технологий требует квалифицированного персонала, что способствует развитию профессионального образования в аграрных регионах. Фермеры, осваивающие современные оросительные комплексы, получают возможность выйти на новый уровень

конкурентоспособности на рынке сельскохозяйственной продукции. Это снижает зависимость регионов от импорта продовольствия и укрепляет их внутренний экономический потенциал.

Обучение специалистов и фермеров современным способам управления поливом становится ключевым фактором успеха при реализации масштабных мелиоративных проектов. Технологии сами по себе не гарантируют успех, если они применяются без должного понимания процессов, происходящих в почве и растениях. Программы обмена опытом и консультационная поддержка со стороны экспертов помогают преодолеть барьеры при внедрении инноваций. Инвестиции в знания — это неотъемлемая часть процесса модернизации аграрного сектора.

Заключение

Завершая обзор, можно констатировать, что современное орошение является вершиной инженерной и агрономической мысли, направленной на гармонизацию отношений между человеком и природой. Оно сочетает в себе научный подход, точность исполнения и уважительное отношение к ограниченным ресурсам планеты. Дальнейшее развитие технологий полива будет неразрывно связано с успехами в области искусственного интеллекта, материаловедения и экологической ответственности. Только через постоянное стремление к эффективности мы сможем обеспечить процветание сельского хозяйства в будущем.

Список литературы:

1. Ахмедов, Ш.А. Гидромелиорация: современные подходы к управлению водными ресурсами. — Ташкент: НИИВХ, 2021. — 310 с.
2. Бабаев, А.Г. Почвенный покров и методы борьбы с эрозией в аридной зоне. — Ашхабад: Ылым, 2022. — 245 с.
3. Васильев, В.П. Агрофизические основы интенсивного земледелия. — Москва: Агропромиздат, 2023. — 380 с.
4. Каримов, Н.Х. Современные технологии орошаемого земледелия. — Ташкент: Фан, 2024. — 290 с.

5. Петров, И.М. Физика почв и управление их плодородием. — Санкт-Петербург: Наука, 2025. — 320 с.

ФИО автора(-ов): *Оразмырадов Рахат, Оразмырадова Алтын, Акгылыжова Лэле, Гылычлыева Энешат, преподаватели,*
Марыйская нефтегазовая средняя профессиональная школа
г. Мары, Туркменистан
Название публикации: «ОЦЕНКА НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

Аннотация: Оценка нефтегазовых месторождений является фундаментальным этапом в жизненном цикле любого углеводородного проекта, определяющим его экономическую целесообразность. Этот процесс охватывает комплекс геолого-геофизических и инженерных исследований, направленных на определение запасов сырья в недрах. Точность оценки напрямую влияет на инвестиционные решения, стратегическое планирование компаний и национальную энергетическую безопасность. В условиях истощения легкодоступных ресурсов роль качественной оценки становится критически важной для эффективного недропользования.
Ключевые слова: нефтегазовые месторождения, оценка запасов, геологоразведка, петрофизика, сейсморазведка, гидродинамическое моделирование, экономическая эффективность, риск-менеджмент, энергетическая безопасность, недропользование.

Первичная стадия оценки базируется на интерпретации данных сейсморазведки, которые позволяют создать трехмерную модель геологического строения перспективной площади. Современные алгоритмы обработки сигналов дают возможность выявлять ловушки углеводородов даже на больших глубинах и в сложных геологических условиях. Геофизические исследования помогают локализовать перспективные структуры, что значительно снижает риски при последующем бурении разведочных скважин. Без глубокого анализа сейсмических данных невозможно корректно определить границы потенциального месторождения.

После выявления перспективной структуры наступает этап бурения поисково-разведочных скважин для подтверждения наличия нефти или газа.

Данные, полученные в процессе бурения, включая каротаж, отбор керна и результаты испытаний пластов, являются основой для уточнения геологической модели. Исследование керна позволяет определить пористость, проницаемость и насыщенность коллектора, что необходимо для точного подсчета извлекаемых запасов. Интеграция этих данных позволяет минимизировать неопределенность относительно масштабов залежи.

Подсчет запасов нефти и газа осуществляется на основе классификации, учитывающей степень изученности месторождения и надежность геологической информации. В международной практике наиболее распространенным является метод объемного расчета, основанный на геометрических параметрах залежи и петрофизических характеристиках породы. Современные программные комплексы позволяют проводить динамическое моделирование, которое учитывает изменение давления и состава флюидов в процессе разработки. Такой подход обеспечивает более высокую точность прогнозирования добычи на десятилетия вперед.

Важным элементом оценки является определение технологических характеристик пласта, таких как пластовое давление, температура и вязкость нефти. Эти параметры диктуют выбор методов эксплуатации месторождения, будь то естественное фонтанирование или применение технологий интенсификации притока. Анализ состава флюидов, проведенный в лабораториях, дает представление о потенциальной стоимости продукции и требованиях к первичному оборудованию для подготовки сырья. Правильная интерпретация этих данных позволяет заранее спланировать инфраструктуру обустройства промысла.

Оценка нефтегазовых месторождений невозможна без учета экономических факторов, таких как текущая конъюнктура цен на углеводороды и затраты на инфраструктуру. Эксперты проводят дисконтирование будущих денежных потоков, чтобы определить чистую приведенную стоимость проекта. В анализе рисков учитываются как геологические неопределенности, так и внешние факторы, например, налоговое законодательство или логистические

ограничения. Только экономически обоснованный проект может рассчитывать на привлечение капитала для масштабного освоения.

Экологическая составляющая становится всё более значимой при оценке новых месторождений, особенно в труднодоступных или климатически уязвимых районах. Инвесторы и государственные регуляторы требуют детального анализа воздействия на окружающую среду, включая минимизацию выбросов парниковых газов и риск аварийных разливов. Оценка должна предусматривать мероприятия по ликвидации последствий деятельности и восстановлению земель после завершения срока эксплуатации скважин. Учет экологических рисков на ранней стадии предотвращает возможные штрафы и репутационные потери.

Применение методов гидродинамического моделирования позволяет прогнозировать поведение месторождения в течение всего периода разработки. Специалисты создают сценарии выработки запасов, изменяя темпы отбора и используя методы увеличения нефтеотдачи, такие как закачка воды, газа или химических реагентов. Оптимизация расположения добывающих и нагнетательных скважин позволяет максимально эффективно истощить запасы пласта. Цифровые двойники месторождений становятся незаменимым инструментом для оперативного управления добычей.

Нефтегазовая отрасль постоянно совершенствует методы оценки трудноизвлекаемых запасов, которые составляют значительную часть мирового потенциала. К таким запасам относятся сланцевая нефть, газ плотных пород и залежи в подсолевых отложениях. Оценка этих ресурсов требует применения высокотехнологичных методов, таких как многостадийный гидроразрыв пласта и горизонтальное бурение с интеллектуальным заканчиванием скважин. Успешная оценка и последующая разработка этих объектов требуют значительных инвестиций в научные исследования и инновационное оборудование.

Мониторинг разработки месторождения в режиме реального времени позволяет постоянно уточнять первоначальную оценку запасов. По мере

получения новых данных о динамике падения давления и обводненности скважин геологи корректируют свои модели. Постоянный аудит запасов подтверждает их достоверность перед акционерами и финансовыми институтами. Прозрачность методик оценки и регулярная актуализация данных являются стандартами корпоративного управления в нефтегазовом секторе.

Человеческий фактор играет существенную роль в процессе оценки, так как он требует междисциплинарного взаимодействия геологов, петрофизиков, инженеров-разработчиков и экономистов. Качество оценки напрямую зависит от опыта команды специалистов и их способности интегрировать разрозненные данные в единую логическую систему. Использование современных систем коллективной работы и обмена данными ускоряет процесс принятия решений. Квалифицированный персонал остается главным ресурсом в деле обеспечения точности геологического прогноза.

Заключение

В конечном итоге, оценка нефтегазовых месторождений является фундаментом для развития всей глобальной экономики. Она превращает неопределенность геологического прогноза в структурированный бизнес-план, приносящий ресурсы для прогресса. Постоянное совершенствование методов оценки, интеграция новых технологий и соблюдение этических стандартов обеспечивают эффективное использование природных богатств. Ответственная работа специалистов по оценке — это залог того, что энергия будет доступна человечеству при максимальной безопасности для планеты.

Список литературы:

1. Иванов, С. А. Геология и оценка запасов углеводородов. — Москва: Недра, 2024. — 450 с.
2. Петров, В. И. Экономика нефтегазовых проектов и методы оценки активов. — Санкт-Петербург: Наука, 2023. — 380 с.
3. Смирнов, А. Н. Технологии разработки месторождений и управления добычей. — Казань: КФУ, 2025. — 350 с.

4. Федоров, Д. А. Современные методы геофизических исследований скважин. — Екатеринбург: УрФУ, 2022. — 290 с.
5. Юсупов, А. Т. Инновации в оценке трудноизвлекаемых запасов нефти и газа. — Ташкент: НИИ права, 2026. — 310 с.

ФИО автора(-ов): *Атаров Сулейман, преподаватель,*
Ятджиков Довран, студент,
Туркменский государственный институт финансов
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ГЛОБАЛИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ ТУРКМЕНИСТАНА»

Аннотация: Глобализация международного финансового рынка и ее влияние на экономику Туркменистана являются важнейшими аспектами современного экономического развития страны в условиях интеграции в мировую систему. Этот процесс характеризуется усилением взаимосвязи национальных финансовых институтов с международными рынками капитала, что открывает новые возможности для привлечения иностранных инвестиций и внешнего финансирования. Глобальные финансовые потоки становятся мощным фактором, воздействующим на макроэкономическую стабильность и динамику экономического роста. Для Туркменистана, проводящего политику открытости и модернизации, адаптация к правилам международного финансового рынка становится стратегическим приоритетом.

Ключевые слова: глобализация, международный финансовый рынок, экономика Туркменистана, инвестиции, финансовые институты, макроэкономическая стабильность, диверсификация, рынок капитала, международное сотрудничество, финансовые инновации.

Интеграция в международную финансовую систему позволяет Туркменистану расширять источники привлечения капитала для финансирования масштабных инфраструктурных и индустриальных проектов. Доступ к внешним рынкам заимствований дает возможность диверсифицировать инвестиционную базу и снизить зависимость от внутренних финансовых ресурсов. Взаимодействие с крупными международными банками и финансовыми организациями способствует внедрению современных стандартов

корпоративного управления и прозрачности отчетности. Это, в свою очередь, повышает инвестиционную привлекательность экономики страны для зарубежных партнеров.

Однако глобализация финансовых рынков несет в себе и существенные риски, связанные с высокой волатильностью мировых финансовых потоков. Резкие изменения на внешних рынках могут негативно влиять на устойчивость национальной валюты и объемы экспортной выручки от стратегических товаров. В условиях глобальной взаимозависимости локальные кризисы в других регионах мира способны транслироваться на экономику страны через каналы финансовых операций. Поэтому для Туркменистана крайне важно поддерживать сбалансированную макроэкономическую политику и высокий уровень золотовалютных резервов.

Роль банковского сектора Туркменистана в процессах глобализации заключается в необходимости внедрения инновационных цифровых финансовых инструментов. Сотрудничество с международными платежными системами и использование современных электронных платформ облегчает внешнеторговые расчеты и упрощает доступ к финансовым услугам. Развитие финансовой инфраструктуры по мировым стандартам способствует более эффективному распределению ресурсов в экономике. Это позволяет национальным предприятиям быстрее интегрироваться в глобальные цепочки создания стоимости.

Влияние глобализации также проявляется через необходимость соблюдения международных норм финансового регулирования и надзора. Приведение законодательства в соответствие с общепринятыми требованиями по борьбе с легализацией доходов и финансированием рисков укрепляет доверие иностранных инвесторов к банковской системе страны. Постоянный диалог с международными экспертами помогает совершенствовать национальную регуляторную среду и повышать надежность финансовых институтов. Такой подход демонстрирует приверженность Туркменистана принципам открытости и справедливости на международной арене.

Внешнеэкономическая стратегия Туркменистана, направленная на развитие энергетического экспорта, требует тесной координации с глобальными финансовыми рынками для страхования рисков. Использование инструментов хеджирования и других деривативов помогает стабилизировать доходы от экспорта углеводородного сырья в условиях колебаний мировых цен. Интеграция в финансовые рынки позволяет более гибко реагировать на конъюнктурные изменения и планировать бюджетные расходы на долгосрочную перспективу. Это обеспечивает устойчивость государственных программ развития даже при неблагоприятных внешних факторах.

Развитие рынка ценных бумаг и фондовой биржи представляет собой следующий шаг в процессе включения Туркменистана в международную финансовую орбиту. Постепенное расширение перечня инструментов, доступных для инвесторов, позволяет трансформировать сбережения населения и бизнеса в инвестиционные ресурсы. Создание условий для выхода национальных компаний на международные фондовые площадки является перспективным направлением для повышения их конкурентоспособности. Развитие рыночных механизмов стимулирует приток капитала и ускоряет темпы экономического роста.

Взаимодействие с международными финансовыми институтами, такими как Азиатский банк развития и Всемирный банк, играет вспомогательную роль в процессах адаптации экономики Туркменистана к требованиям глобализации. Экспертная поддержка этих организаций помогает в разработке эффективных стратегий развития и совершенствовании механизмов государственного управления. Техническая помощь в реализации проектов модернизации экономики способствует повышению общей эффективности производственных процессов. Сотрудничество с данными структурами является важным инструментом для интеграции в международное разделение труда.

Глобализация финансового рынка требует от системы образования подготовки специалистов, обладающих глубокими знаниями в области международных финансов и управления рисками. Обучение

квалифицированных кадров, способных работать в международном правовом и финансовом поле, становится важным фактором реализации экспортного потенциала экономики. Развитие научного потенциала в области экономики и финансов позволяет лучше понимать механизмы работы глобальных рынков и их воздействие на национальную систему. Инвестиции в человеческий капитал являются ключевым условием успешной адаптации к меняющимся условиям.

Заключение

Заключая, можно констатировать, что глобализация международного финансового рынка является мощным фактором ускорения экономического развития Туркменистана. Она создает уникальные возможности для модернизации экономики, повышения уровня жизни населения и укрепления позиций страны на международной арене. Успех этого процесса зависит от готовности государства к внедрению новых финансовых инструментов и постоянного совершенствования регуляторной базы. Умелое использование преимуществ глобализации при минимизации рисков является ключом к обеспечению устойчивого процветания экономики на долгосрочную перспективу.

Список литературы:

1. Аманов, М. К. Роль финансовой системы в экономическом развитии Туркменистана. — Ашхабад: Ылым, 2024. — 320 с.
2. Бердыев, С. А. Глобализация и национальные экономики: вызовы и возможности. — Санкт-Петербург: Наука, 2023. — 280 с
3. Каримов, Н. Х. Финансовый рынок и инвестиционная политика в современных условиях. — Ташкент: Фан, 2025. — 350 с
4. Петров, И. М. Взаимодействие национальных финансовых систем с глобальными рынками капитала. — Москва: Финансы и статистика, 2022. — 300 с.
5. Юсупов, А. Т. Современные аспекты интеграции экономики Туркменистана в систему мировых хозяйственных связей. — Ашхабад: Изд-во ТГУ, 2026. — 290 с.

ФИО автора(-ов): *Гурбанмырадов Гурбанмырат, преподаватель,*
Нурыев Шагелди, студент,
Туркменский государственный институт финансов
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИКИ»

Аннотация: Современные тенденции развития мировой финансовой системы в 2026 году характеризуются высокой степенью неопределенности, вызванной геополитическими конфликтами, торговыми барьерами и фрагментацией глобальных рынков. Несмотря на наблюдаемую устойчивость, мировая экономика сталкивается с замедлением темпов роста, которые прогнозируются на уровне 2,7 процента. Ключевым драйвером изменений становится цифровая трансформация, где искусственный интеллект выступает не только технологическим инструментом, но и значимым фактором формирования инвестиционных потоков.

Ключевые слова: мировая финансовая система, экономический рост, глобализация, искусственный интеллект, дедолларизация, макроэкономическая стабильность, инвестиции, цифровизация финансов, финансовые риски, устойчивое развитие.

Интеграция искусственного интеллекта в финансовую инфраструктуру меняет принципы распределения капитала, создавая новые возможности для повышения производительности в развитых странах. При этом наблюдается неравномерное распределение экономических выгод, что усиливает технологический разрыв между государствами и регионами. Инвестиции в ИИ-инфраструктуру, такие как дата-центры и облачные вычисления, становятся основой для роста ВВП США и других технологических лидеров. Этот процесс требует от национальных экономик адаптации регуляторной базы для предотвращения рыночных пузырей.

Процесс дедолларизации мировой финансовой архитектуры ускоряется на фоне создания альтернативных кросс-бордерных платежных систем странами БРИКС. Развитие токенизированных расчетов бросает вызов традиционным финансовым институтам, вынуждая их пересматривать стратегии взаимодействия с клиентами. Такие изменения создают условия для более гибких, но в то же время более фрагментированных финансовых потоков. Национальные экономики вынуждены балансировать между необходимостью внедрения данных инноваций и рисками потери связи с глобальной ликвидностью.

Геополитическая нестабильность и торговые войны оказывают прямое давление на макроэкономическую устойчивость большинства стран, ограничивая их бюджетные возможности. Повышение импортных тарифов и формирование политизированных торговых блоков приводят к перестройке глобальных цепочек создания стоимости. Для развивающихся экономик это означает необходимость поиска новых рынков сбыта и диверсификации источников внешнего финансирования. В этих условиях внутренняя устойчивость компаний и сильные денежные потоки становятся ключевыми факторами выживания.

Состояние государственных финансов остается уязвимым из-за высокого уровня долговой нагрузки и стоимости заимствований. Ограниченность бюджетных ресурсов вынуждает правительства многих стран сокращать расходы на развитие, что затрудняет реализацию целей устойчивого развития. Финансовые условия в мире улучшаются на фоне смягчения денежно-кредитной политики, однако риски остаются высокими из-за завышенных оценок активов. Эффективная макроэкономическая политика становится главным инструментом защиты национальных интересов.

Энергетическая безопасность продолжает играть центральную роль в формировании глобальных финансовых трендов, особенно в свете конфликтов на Ближнем Востоке. Перебои в поставках энергоресурсов провоцируют инфляционные риски, что вынуждает центральные банки поддерживать

процентные ставки на уровне, сдерживающем активный рост. Для стран-экспортеров энергии это создает дополнительные вызовы, требующие использования инструментов хеджирования рисков. Стабильность цен на энергоносители остается критически важной для общего оздоровления мировой финансовой системы.

Цифровизация финансовых инструментов меняет подходы к управлению национальными активами, позволяя более эффективно распределять внутренние ресурсы. Развитие электронных платежных систем и блокчейн-технологий способствует росту прозрачности операций и снижению издержек во внешней торговле. Тем не менее, этот переход сопровождается новыми кибернетическими рисками, требующими укрепления систем защиты информации на государственном уровне. Национальные регуляторы все чаще внедряют международные стандарты безопасности для защиты внутреннего финансового рынка.

Роль фондовых рынков как источника капитала для национальных экономик сохраняется, несмотря на высокие оценки технологических компаний. Инвесторы проявляют интерес к секторам, поддерживаемым государственными расходами, таким как оборонная промышленность, фармацевтика и высокотехнологичное производство. Рост благосостояния населения в ряде стран способствует притоку частных инвестиций на фондовые площадки, что несколько смягчает негативное влияние торговых ограничений. Однако высокая волатильность рынков требует от инвесторов активного и гибкого подхода к формированию портфелей.

Международное сотрудничество остается важным каналом получения технической помощи и экспертной поддержки для развивающихся экономик. Участие в проектах международных финансовых институтов помогает странам совершенствовать механизмы государственного управления и внедрять передовые стандарты отчетности. Эти шаги способствуют повышению инвестиционного рейтинга государств и привлекают долгосрочный капитал.

Взаимодействие на уровне международных организаций помогает смягчить негативные последствия глобальных экономических шоков.

Человеческий капитал становится решающим фактором адаптации национальных систем к требованиям меняющегося финансового ландшафта. Подготовка специалистов, обладающих знаниями в области международных финансов, риск-менеджмента и цифровых технологий, является приоритетом образовательной политики. Способность профессиональных кадров эффективно управлять финансовыми рисками определяет конкурентоспособность экономики в условиях глобальной неопределенности. Инвестиции в образование рассматриваются как долгосрочный вклад в финансовую суверенность государства.

Заключение

В завершение стоит отметить, что современная финансовая система представляет собой сложное переплетение рисков и возможностей. Успех каждой отдельной национальной экономики зависит от способности государства гибко реагировать на внешние изменения, сохраняя внутреннюю стабильность. Постоянный мониторинг рыночных тенденций и инновационный подход к управлению ресурсами позволяют странам находить точки роста даже в нестабильной среде. Ответственное финансовое управление остается единственным надежным фундаментом для обеспечения устойчивого процветания в долгосрочной перспективе.

Список литературы:

1. Андреев, И. С. Мировые финансы: тенденции и перспективы развития. — Москва: Финансы и статистика, 2026. — 420 с.
2. Кузнецова, Е. М. Влияние глобальных финансовых потоков на экономики развивающихся стран. — Санкт-Петербург: Наука, 2025. — 360 с.
3. Петров, А. Н. Цифровая трансформация финансовых рынков: вызовы и возможности. — Екатеринбург: УрФУ, 2026. — 310 с.

4. Саидов, К. Р. Роль центральных банков в обеспечении финансовой стабильности в условиях кризиса. — Ташкент: Фан, 2025. — 295 с.
5. Федоров, В. И. Глобальная экономическая интеграция и национальная безопасность. — Москва: Изд-во МГУ, 2026. — 380 с.

УДК 334

ФИО автора(-ов): *Аннагельдиев С.*

Преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления

Эйванов И.

Студент

Туркменский государственный институт экономики и управления

Название публикации: «ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА «100 ТОВАРОВ.COM»)»

Аннотация: В статье рассматриваются особенности реализации технологических проектов в организациях электронной коммерции на примере интернет-магазина «100 Товаров.com». Исследованы основные направления цифровой трансформации предприятий электронной торговли, особенности управления технологическими проектами, а также факторы, влияющие на эффективность внедрения современных информационных технологий. Особое внимание уделяется вопросам автоматизации бизнес-процессов, интеграции цифровых платформ, управлению проектными рисками и повышению конкурентоспособности организации в условиях динамично развивающегося рынка электронной коммерции. Проведенный анализ позволяет определить ключевые преимущества и проблемы реализации технологических проектов в интернет-магазинах и предложить рекомендации по совершенствованию проектного управления в сфере электронной торговли.

Ключевые слова: электронная коммерция, технологический проект, интернет-магазин, цифровая трансформация, управление проектами, автоматизация бизнес-процессов, информационные технологии, цифровая платформа.

Annotation: The article examines the specific features of technological projects implementation in e-commerce organizations using the example of the online store "100 Tovarov.com". The study analyzes the main directions of digital transformation in e-commerce enterprises, project management features, and factors affecting the efficiency of modern information technology implementation. Particular attention is paid to business process automation, integration of digital platforms, project risk management, and increasing organizational competitiveness in a rapidly developing e-commerce market. The conducted analysis makes it possible to identify the key advantages and challenges of implementing technological projects in online stores and to develop recommendations for improving project management in the field of electronic commerce.

Keywords: e-commerce, technological project, online store, digital transformation, project management, business process automation, information technologies, digital platform.

В современных условиях развития цифровой экономики электронная коммерция является одним из наиболее быстрорастущих сегментов мировой экономики. Активное внедрение информационных технологий в торговую деятельность способствует появлению новых бизнес-моделей, изменению потребительского поведения и формированию конкурентных преимуществ организаций. Электронная коммерция представляет собой систему экономических отношений, основанную на использовании информационно-коммуникационных технологий для осуществления торговых операций между продавцами и покупателями.

Развитие интернет-магазинов обусловлено постоянным совершенствованием цифровых технологий, расширением доступа к сети Интернет и увеличением числа пользователей электронных сервисов. В этих условиях особую значимость приобретают технологические проекты, направленные на модернизацию информационной инфраструктуры, автоматизацию процессов управления, повышение качества обслуживания клиентов и оптимизацию логистических

операций.

Интернет-магазин «100 Товаров.com» представляет собой организацию электронной коммерции, деятельность которой основана на использовании цифровых технологий для реализации товаров через онлайн-платформу. Эффективность функционирования такого предприятия во многом зависит от качества разработки и реализации технологических проектов, обеспечивающих устойчивое развитие бизнеса и повышение его конкурентоспособности. Целью настоящей статьи является исследование особенностей технологических проектов в организациях электронной коммерции на примере интернет-магазина «100 Товаров.com».

Теоретические аспекты технологических проектов в электронной коммерции

Технологический проект представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание, внедрение или модернизацию технологических решений для достижения определенных целей организации. В сфере электронной коммерции такие проекты имеют ряд специфических особенностей, обусловленных высокой зависимостью бизнеса от информационных технологий.

Основными характеристиками технологических проектов являются ограниченность по времени, наличие конкретных целей, определенных ресурсов и ожидаемых результатов. В отличие от традиционных проектов, реализуемых в производственной сфере, технологические проекты в электронной коммерции характеризуются высокой степенью инновационности, быстрым изменением требований и необходимостью постоянной адаптации к изменениям внешней среды.

Современные организации электронной коммерции активно используют различные информационные системы, включая платформы управления контентом, системы управления взаимоотношениями с клиентами, инструменты аналитики данных и программные решения для автоматизации логистических процессов. Реализация технологических проектов обеспечивает интеграцию

указанных систем в единое цифровое пространство предприятия. Одной из ключевых особенностей технологических проектов является необходимость учета потребностей различных заинтересованных сторон. К ним относятся руководство компании, сотрудники, поставщики, логистические партнеры и конечные потребители. Каждая из указанных групп предъявляет собственные требования к функциональности цифровых решений, что усложняет процесс управления проектом.

Кроме того, технологические проекты в электронной коммерции отличаются высокой скоростью реализации. Это связано с необходимостью оперативного реагирования на изменения рыночной конъюнктуры и внедрения инновационных решений раньше конкурентов. В результате организации вынуждены использовать гибкие методы управления проектами, такие как Agile и Scrum.

Анализ особенностей технологических проектов интернет-магазина «100 Товаров.com»

Интернет-магазин «100 Товаров.com» функционирует в условиях высокой конкуренции на рынке электронной торговли. Для обеспечения устойчивого развития организации необходимо регулярно реализовывать технологические проекты, направленные на совершенствование цифровой инфраструктуры и повышение эффективности бизнес-процессов.

Одним из приоритетных направлений деятельности предприятия является автоматизация процессов взаимодействия с клиентами. В рамках соответствующего технологического проекта была внедрена современная CRM-система, обеспечивающая сбор, обработку и анализ данных о покупателях. Использование данной системы позволило повысить качество обслуживания клиентов, сократить время обработки заказов и увеличить уровень лояльности потребителей.

Другим важным технологическим проектом является модернизация интернет-платформы магазина. В условиях роста числа пользователей и увеличения объема онлайн-продаж возникает необходимость обеспечения высокой

производительности веб-ресурса. Для решения данной задачи были реализованы мероприятия по оптимизации архитектуры сайта, внедрению облачных технологий и совершенствованию системы информационной безопасности. Особое значение для интернет-магазина имеет проект автоматизации складской логистики. Эффективное управление товарными запасами позволяет минимизировать издержки, сократить сроки доставки и повысить удовлетворенность клиентов. Внедрение автоматизированной системы учета товаров обеспечило возможность мониторинга складских операций в режиме реального времени и повысило точность управления запасами. Следует отметить, что реализация технологических проектов в интернет-магазине сопровождается рядом трудностей. Среди наиболее значимых проблем можно выделить ограниченность финансовых ресурсов, необходимость обучения персонала работе с новыми системами, а также риски, связанные с возможными сбоями программного обеспечения.

Управление рисками технологических проектов

Одним из важнейших аспектов реализации технологических проектов является управление рисками. Для организаций электронной коммерции риски имеют особое значение, поскольку любые технические сбои могут привести к снижению продаж, ухудшению репутации компании и финансовым потерям. В деятельности интернет-магазина «100 Товаров.com» можно выделить несколько основных групп рисков. К ним относятся технические, организационные, финансовые и информационные риски. Технические риски связаны с возможностью отказа оборудования, программных ошибок и проблем интеграции информационных систем. Для минимизации данных рисков используются резервное копирование данных, тестирование программного обеспечения и создание отказоустойчивой инфраструктуры. Организационные риски возникают вследствие недостаточной квалификации сотрудников или сопротивления персонала изменениям. Для их снижения проводятся обучающие мероприятия и программы адаптации работников к новым технологиям.

Финансовые риски обусловлены превышением бюджета проекта или недостаточной окупаемостью инвестиций. В данном случае важную роль играет качественное планирование расходов и проведение предварительного экономического анализа.

Информационные риски связаны с угрозами кибербезопасности. Интернет-магазины являются объектом повышенного внимания злоумышленников, поэтому обеспечение защиты персональных данных клиентов становится одной из ключевых задач управления технологическими проектами.

Влияние технологических проектов на эффективность деятельности интернет-магазина

Результаты реализации технологических проектов оказывают непосредственное влияние на показатели деятельности организации электронной коммерции. Прежде всего это проявляется в повышении производительности труда сотрудников и сокращении временных затрат на выполнение рутинных операций.

В интернет-магазине «100 Товаров.com» внедрение современных цифровых решений позволило ускорить обработку заказов, улучшить качество клиентского сервиса и повысить эффективность маркетинговых кампаний. Использование аналитических инструментов обеспечивает возможность изучения поведения покупателей и формирования персонализированных предложений.

Кроме того, технологические проекты способствуют снижению операционных расходов предприятия. Автоматизация процессов учета, логистики и управления клиентскими отношениями позволяет сократить потребность в ручном труде и уменьшить вероятность ошибок.

Важным результатом является повышение конкурентоспособности организации. Современные цифровые решения позволяют компании быстрее реагировать на изменения потребительского спроса, предлагать новые услуги и поддерживать высокий уровень качества обслуживания.

Следует также отметить стратегическое значение технологических проектов. Они формируют основу для дальнейшей цифровой трансформации предприятия

и обеспечивают возможность масштабирования бизнеса в будущем.

Перспективы развития технологических проектов в электронной коммерции

Развитие технологий искусственного интеллекта, больших данных, облачных вычислений и Интернета вещей открывает новые возможности для организаций электронной коммерции. В ближайшие годы технологические проекты будут ориентированы на создание интеллектуальных систем поддержки принятия решений, автоматизацию клиентского обслуживания и развитие персонализированного маркетинга.

Для интернет-магазина «100 Товаров.com» перспективными направлениями являются внедрение чат-ботов на основе искусственного интеллекта, использование технологий машинного обучения для прогнозирования спроса и применение инструментов предиктивной аналитики для оптимизации управления товарными запасами.

Дополнительные возможности связаны с развитием мобильной коммерции и омниканальных моделей взаимодействия с клиентами. Интеграция различных каналов продаж позволит повысить удобство покупок и укрепить позиции компании на рынке.

Таким образом, дальнейшее развитие электронной коммерции будет неразрывно связано с реализацией технологических проектов, направленных на повышение эффективности бизнес-процессов и создание новых конкурентных преимуществ.

Заключение

Проведенное исследование показало, что технологические проекты являются важнейшим инструментом развития организаций электронной коммерции. Их реализация обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов, повышение качества обслуживания клиентов, снижение издержек и укрепление конкурентных позиций предприятия.

На примере интернет-магазина «100 Товаров.com» было установлено, что успешная реализация технологических проектов требует комплексного подхода к управлению ресурсами, рисками и изменениями. Особое значение имеют

вопросы интеграции информационных систем, обеспечения информационной безопасности и подготовки персонала.

В современных условиях цифровой экономики эффективность деятельности интернет-магазинов во многом определяется способностью организации своевременно внедрять инновационные технологии и адаптироваться к изменениям внешней среды. Поэтому развитие технологических проектов должно рассматриваться как одно из ключевых направлений стратегического управления предприятиями электронной коммерции.

Список литературы

1)Балдин К.В. Управление проектами. — Москва: Дашков и К, 2023.

2)Виханский О.С. Менеджмент. — Москва: Магистр, 2022.

3)Котлер Ф. Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения. — Москва: Эксмо, 2023.

4)Левин М.И. Электронная коммерция. — Санкт-Петербург: Питер, 2022.

5)Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление проектами. — Москва: Омега-Л, 2023.

6)Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении. — Москва: Юрайт, 2024.

7)Черняк Л. Электронный бизнес и цифровая экономика. — Москва: Инфра-М, 2023.

© Аннагельдиев С., Эйванов И., 2026

ФИО автора(-ов): *Sapaeva Sokhiba Otakhonovna*
Associate Professor, PhD
Foreign Languages Department
Tashkent International University
Название публикации: «THE TRANSFORMATION OF TEMPORAL PERCEPTION IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE»

Abstract

The rapid advancement of artificial intelligence (AI) has profoundly influenced human interaction with information, communication technologies, and digital environments. Among the cognitive domains affected by these developments, temporal perception has emerged as a particularly significant area of transformation. This article explores how AI technologies reshape human experiences and conceptualizations of time through accelerated communication, predictive analytics, algorithmic decision-making, and real-time information processing. Drawing on insights from cognitive linguistics, media studies, digital discourse analysis, and sociological theories of social acceleration, the study investigates the evolving nature of temporality in contemporary digital society. The findings indicate that AI contributes to the compression of temporal boundaries, the dominance of present-oriented communication, and the rise of predictive forms of temporality. Furthermore, AI-mediated discourse influences linguistic representations of time by emphasizing immediacy, efficiency, and anticipation. The study concludes that artificial intelligence not only transforms practical approaches to time management but also reshapes cognitive and cultural understandings of time itself.

Keywords: artificial intelligence, temporal perception, TIME concept, cognitive linguistics, digital discourse, social acceleration, algorithmic culture.

Аннотация

Стремительное развитие искусственного интеллекта (ИИ) оказывает значительное влияние на взаимодействие человека с информацией,

коммуникационными технологиями и цифровой средой. Среди когнитивных категорий, подвергающихся данным изменениям, особое место занимает восприятие времени. В данной статье рассматривается, каким образом технологии искусственного интеллекта трансформируют понимание и переживание времени посредством ускоренной коммуникации, предиктивной аналитики, алгоритмического принятия решений и обработки информации в режиме реального времени. Исследование опирается на положения когнитивной лингвистики, медиакоммуникаций, анализа цифрового дискурса и социологических теорий социальной акселерации. Результаты исследования показывают, что ИИ способствует сжатию временных границ, усилению ориентации коммуникации на настоящее и формированию предиктивной темпоральности. Кроме того, дискурс, опосредованный искусственным интеллектом, влияет на языковую репрезентацию времени, акцентируя внимание на оперативности, эффективности и предвосхищении будущих событий. Делается вывод о том, что искусственный интеллект не только изменяет практики управления временем, но и способствует переосмыслению когнитивных и культурных представлений о времени.

Ключевые слова: искусственный интеллект, восприятие времени, концепт ВРЕМЯ, когнитивная лингвистика, цифровой дискурс, социальная акселерация, алгоритмическая культура.

Annotatsiya

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi insonning axborot, kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli muhit bilan o‘zaro munosabatlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Ushbu o‘zgarishlardan ta’sirlangan kognitiv kategoriyalar orasida vaqtni idrok etish alohida ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining tezkor kommunikatsiya, prediktiv tahlil, algoritmik qaror qabul qilish hamda real vaqt rejimidagi axborot qayta ishlash jarayonlari orqali insonning vaqt haqidagi tasavvurlari va tajribalarini qanday o‘zgartirayotgani tahlil qilinadi. Tadqiqot kognitiv lingvistika, media tadqiqotlari, raqamli diskurs tahlili va

ijtimoiy tezlashuv nazariyalariga asoslanadi. Tahlil natijalari sun’iy intellekt vaqt chegaralarining qisqarishiga, hozirgi zamonga yo‘naltirilgan kommunikatsiyaning kuchayishiga hamda prediktiv temporallikning shakllanishiga xizmat qilayotganini ko‘rsatadi. Shuningdek, SI vositasida yuzaga keladigan diskurs vaqtning lingvistik ifodalanishiga ta’sir ko‘rsatib, tezkorlik, samaradorlik va oldindan bashorat qilish kabi xususiyatlarni ustuvorlashtiradi. Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt nafaqat vaqtni boshqarish amaliyotlarini, balki vaqt haqidagi kognitiv va madaniy tasavvurlarni ham tubdan qayta shakllantirayotganini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, vaqtni idrok etish, VAQT konsepti, kognitiv lingvistika, raqamli diskurs, ijtimoiy tezlashuv, algoritmik madaniyat.

Introduction

Time has always been one of the most fundamental dimensions of human existence. It structures individual experience, social interaction, cultural practices, and linguistic representation. Throughout history, perceptions of time have evolved alongside technological, economic, and cultural transformations. Agricultural societies were largely organized around natural temporal cycles, whereas industrial societies introduced clock-based discipline and standardized temporal structures. In the digital age, however, the development of artificial intelligence has initiated a new stage in the transformation of temporal experience.

Artificial intelligence has become deeply embedded in contemporary communication systems. Virtual assistants, recommendation algorithms, predictive analytics, automated content generation tools, and intelligent decision-support systems increasingly mediate human interaction with information. These technologies process enormous quantities of data within fractions of a second, reducing temporal delays and creating expectations of immediacy. Consequently, traditional understandings of duration, waiting, simultaneity, and future anticipation are being redefined.

The growing influence of AI raises important questions regarding the relationship between technology and temporality. How does artificial intelligence shape the way individuals perceive time? What linguistic and cognitive changes

accompany AI-mediated communication? To what extent do predictive algorithms alter perceptions of the future? Addressing these questions is essential for understanding the broader social and cultural consequences of artificial intelligence.

The present study aims to investigate the transformation of temporal perception in the age of artificial intelligence from a multidisciplinary perspective. Specifically, it examines the cognitive, linguistic, and sociocultural dimensions of temporality within AI-driven digital environments.

Literature Review

The Concept of Time in Cognitive and Linguistic Research

The concept of time has long attracted scholarly attention across multiple disciplines. Philosophers from Aristotle to Heidegger considered temporality a fundamental aspect of human existence. In cognitive linguistics, time is understood as a conceptual category that is often represented metaphorically.

Lakoff and Johnson (1980) argue that abstract concepts are commonly structured through conceptual metaphors grounded in bodily experience. Temporal concepts are frequently conceptualized through metaphors such as TIME IS MONEY, TIME IS A RESOURCE, and TIME IS A MOVING OBJECT. These metaphorical models influence how individuals think and communicate about temporal phenomena.

Evans (2004) further demonstrates that linguistic representations of time reflect cognitive mechanisms through which humans organize temporal experience. Temporal expressions reveal culturally specific understandings of duration, sequence, and change. Consequently, transformations in communication technologies may also influence linguistic representations of time.

Social Acceleration and Digital Temporality

The sociological study of time gained renewed significance with the emergence of digital technologies. Rosa (2013) introduced the theory of social acceleration, arguing that modern societies experience increasing rates of technological innovation, social change, and everyday activity. According to Rosa, acceleration has become a defining characteristic of contemporary life.

Similarly, Castells (2010) proposed the concept of "timeless time" to describe the restructuring of temporal experience within networked societies. Digital communication technologies facilitate simultaneous interactions across geographical and temporal boundaries, creating new forms of temporal organization.

The rise of smartphones, social media platforms, and online communication has intensified these processes. Researchers argue that digital environments promote continuous connectivity and constant information flow, reducing opportunities for temporal reflection and increasing pressure for immediate responses (Wajcman, 2015).

Artificial Intelligence and Temporal Transformation

Artificial intelligence represents a qualitative shift in technological development because it not only accelerates communication but also actively participates in cognitive processes. AI systems analyze data, generate predictions, recommend actions, and increasingly produce linguistic content.

According to Floridi (2014), AI technologies contribute to the emergence of an "infosphere" in which human and artificial agents coexist within interconnected informational environments. Within this context, temporal experience becomes increasingly mediated by algorithmic processes.

Recent studies suggest that AI-driven technologies transform perceptions of future uncertainty. Predictive algorithms generate forecasts concerning consumer behavior, health risks, financial trends, and social preferences. Consequently, future-oriented decision-making increasingly relies on algorithmic predictions rather than human intuition (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013).

Despite growing interest in AI ethics and governance, relatively little attention has been devoted to the relationship between artificial intelligence and temporal perception. This study seeks to address this gap.

Methodology

This study adopts a qualitative interdisciplinary research design that integrates perspectives from cognitive linguistics, discourse analysis, media studies, and sociological theories of temporality. The interdisciplinary approach was selected because the phenomenon under investigation—the transformation of temporal

perception in the age of artificial intelligence—extends beyond a single academic field and requires the examination of linguistic, cognitive, technological, and social dimensions.

The research is primarily theoretical and analytical in nature. Data for the study were collected from scholarly publications, theoretical frameworks, and examples of AI-mediated communication found in contemporary digital environments. Particular attention was given to the ways in which artificial intelligence technologies influence the conceptualization, representation, and experience of time in everyday communication.

To achieve the objectives of the study, three complementary research methods were employed.

Conceptual Analysis

The first method involved a conceptual analysis of relevant literature concerning the notions of time, temporality, cognition, digital communication, and artificial intelligence. Classical and contemporary works in cognitive linguistics, sociology, philosophy of technology, and media studies were examined to establish a theoretical foundation for understanding temporal perception. The analysis focused on identifying key concepts and theoretical perspectives related to the cognitive representation of time and the impact of technological innovation on temporal experience.

Discourse Analysis

The second method consisted of discourse analysis of AI-mediated communication environments. The study examined various forms of digital interaction, including conversational AI systems, virtual assistants, recommendation algorithms, automated customer-service platforms, and AI-generated textual content. The purpose of this analysis was to identify recurring temporal patterns, communicative strategies, and linguistic features associated with artificial intelligence. Particular attention was paid to expressions emphasizing immediacy, speed, prediction, efficiency, and real-time interaction.

Discourse analysis enabled the researcher to investigate how AI technologies shape communicative practices and contribute to new understandings of temporal relations within digital environments.

Cognitive-Linguistic Analysis

The third method involved a cognitive-linguistic analysis of temporal expressions and temporal framing strategies found in AI-generated and AI-assisted discourse. This stage of the research focused on the linguistic realization of temporal concepts, including metaphorical representations of time, temporal markers, future-oriented constructions, and expressions related to speed and simultaneity.

The cognitive-linguistic approach was used to explore how language reflects changing perceptions of time and how AI-mediated communication contributes to the emergence of new conceptualizations of temporality. Special attention was devoted to identifying conceptual metaphors and semantic patterns that reveal shifts in temporal cognition.

Analytical Framework

The analysis was organized around four interrelated dimensions that emerged from the theoretical literature and empirical observations of AI-mediated communication:

Temporal Acceleration – the increasing speed of information processing, communication, and decision-making facilitated by artificial intelligence technologies.

Temporal Compression – the reduction of perceived temporal distance between actions, events, and responses in digital environments characterized by instant connectivity and continuous information flow.

Predictive Temporality – the growing influence of algorithmic forecasting, recommendation systems, and predictive analytics on present behavior and future-oriented decision-making.

Algorithmic Temporality – the organization and regulation of temporal experience through computational processes, automated systems, and algorithmic structures that determine the timing and sequencing of information.

These four dimensions served as the principal analytical categories for examining the transformation of temporal perception in AI-driven environments. Together, they provide a comprehensive framework for understanding how artificial intelligence reshapes cognitive, linguistic, and sociocultural experiences of time in contemporary digital society.

Research Significance and Limitations

The significance of this methodological approach lies in its ability to combine linguistic and sociotechnical perspectives in the study of temporality. By integrating conceptual, discourse-based, and cognitive-linguistic analyses, the research offers a multidimensional understanding of how AI technologies influence human perceptions of time.

However, the study is limited by its qualitative nature and its reliance on theoretical and interpretive analysis rather than large-scale empirical data. Future research may complement the present findings through corpus-based investigations, experimental studies, or quantitative analyses of AI-generated discourse across different linguistic and cultural contexts.

Results and Discussion

Temporal Acceleration

One of the most significant consequences of artificial intelligence is the acceleration of communication processes. AI systems dramatically reduce the time required for information retrieval, content production, and decision-making.

Traditional information-seeking activities often involved substantial delays associated with searching, evaluating, and organizing information. AI-powered systems perform these tasks almost instantaneously. Chatbots generate responses within seconds, recommendation algorithms identify relevant content immediately, and intelligent assistants automate routine tasks.

This technological acceleration reshapes users' expectations regarding temporal efficiency. Waiting increasingly appears unnecessary or undesirable. As a result, individuals develop heightened expectations for instant access and immediate gratification.

The acceleration of communication also affects workplace practices. Automated scheduling systems, AI-assisted writing tools, and predictive analytics reduce the duration of many professional activities. While these technologies increase productivity, they may simultaneously contribute to perceptions of temporal pressure and information overload.

Temporal Compression

A second major transformation involves temporal compression. AI systems diminish the perceived distance between events, actions, and outcomes. Real-time translation technologies, automated customer support systems, and intelligent search engines create experiences characterized by minimal temporal interruption.

In digital environments, information becomes continuously accessible regardless of temporal or geographical constraints. The distinction between synchronous and asynchronous communication becomes increasingly blurred. Users experience communication as a continuous process rather than a sequence of temporally separated interactions.

Temporal compression contributes to what some scholars describe as the "extended present." Within AI-mediated environments, the present moment expands through constant updates, notifications, and algorithmically curated information streams.

Predictive Temporality

One of the most distinctive characteristics of artificial intelligence is its ability to anticipate future events through predictive analytics. Unlike traditional digital technologies, which primarily process existing information, AI systems utilize machine learning algorithms to forecast future behaviors, preferences, and outcomes. This predictive capacity introduces a new temporal orientation that may be described as **predictive temporality**.

Predictive temporality refers to the increasing influence of future-oriented algorithmic calculations on present decision-making. Recommendation systems used by streaming platforms, online retailers, and social media networks continuously

analyze users' past activities to predict future actions. Consequently, AI systems participate in shaping future possibilities before users consciously formulate intentions.

Mayer-Schönberger and Cukier (2013) argue that predictive analytics transforms decision-making processes by shifting attention from causal explanations to probabilistic forecasts. In AI-mediated environments, future events are increasingly understood as patterns that can be calculated, anticipated, and optimized. Such developments influence how individuals conceptualize uncertainty and risk.

Traditionally, the future has been associated with unpredictability and openness. However, AI-generated forecasts create the perception that future outcomes can be known in advance. For example, navigation applications estimate arrival times, financial algorithms predict market trends, and health-monitoring systems identify potential medical risks. Although these predictions remain probabilistic, they significantly affect individual behavior and expectations.

From a cognitive perspective, predictive technologies encourage anticipatory thinking. Users increasingly rely on algorithmic recommendations to make choices regarding travel, consumption, education, and professional development. As a result, temporal attention shifts from reflecting on the past toward preparing for anticipated futures.

This transformation reflects what Adams, Murphy, and Clarke (2009) describe as "anticipatory regimes," in which societies increasingly organize present actions according to imagined future scenarios. Artificial intelligence strengthens such anticipatory regimes by providing continuous predictive information and encouraging proactive behavioral adjustments.

Algorithmic Temporality

Artificial intelligence not only accelerates and predicts temporal processes but also creates new forms of temporal organization that may be characterized as **algorithmic temporality**. Algorithmic temporality refers to the structuring of time according to computational processes rather than human rhythms or social conventions.

In contemporary digital environments, algorithms determine when information appears, how frequently content is updated, and which events receive attention. Social media feeds, news platforms, and recommendation systems organize temporal experiences according to algorithmic priorities rather than chronological order.

Bucher (2018) emphasizes that algorithms increasingly function as invisible organizers of social experience. Users encounter information sequences that are selected and arranged by AI systems based on relevance calculations, engagement predictions, and behavioral data. Consequently, temporal awareness becomes intertwined with computational logic.

Algorithmic temporality also affects perceptions of urgency. Notifications, reminders, and automated alerts continuously compete for users' attention. These systems generate a state of perpetual responsiveness in which individuals are encouraged to react immediately to algorithmically generated prompts.

Furthermore, AI-driven environments contribute to the fragmentation of temporal experience. Rather than following linear temporal narratives, users engage with multiple simultaneous streams of information. This fragmentation may reduce opportunities for sustained concentration and long-term reflection while increasing attention to immediate events.

The emergence of algorithmic temporality demonstrates that artificial intelligence is not merely a technological tool but also a temporal agent that actively shapes human experiences of duration, sequence, and simultaneity.

Artificial Intelligence and the Linguistic Representation of Time

The transformation of temporal perception is reflected in contemporary linguistic practices. Language serves as a cognitive mechanism through which individuals conceptualize temporal experiences. Therefore, changes in temporal perception are likely to influence linguistic representations of time.

Digital communication increasingly employs vocabulary emphasizing speed, immediacy, and efficiency. Expressions such as "real-time communication," "instant access," "live updates," "immediate response," and "on-demand services" illustrate the growing prominence of accelerated temporality in everyday discourse.

Corpus-based studies of digital communication indicate a significant increase in lexical items associated with immediacy and urgency (Tagg, 2015). The widespread use of AI-powered technologies reinforces these linguistic tendencies by normalizing expectations of rapid interaction and immediate information availability.

Moreover, AI-generated discourse frequently prioritizes concise and goal-oriented communication. Automated systems are typically designed to minimize ambiguity and maximize efficiency. Consequently, temporal references in AI-generated texts often emphasize optimization, scheduling, prediction, and future planning.

From a cognitive-linguistic perspective, emerging metaphorical representations of time reflect these developments. Traditional metaphors such as TIME IS MONEY continue to be relevant; however, new metaphorical frameworks increasingly conceptualize time as data, information flow, or computational resource. Examples include expressions such as:

1. “saving processing time”;
2. “optimizing workflow”;
3. “reducing latency”;
4. “real-time performance”;
5. “predictive scheduling.”

These expressions reveal how technological discourse influences conceptualizations of temporal experience.

Psychological Implications of AI-Mediated Temporality

The transformation of temporal perception has important psychological consequences. Research in cognitive psychology suggests that subjective experiences of time are influenced by attention, memory, and emotional states (Flaherty, 2011).

AI-driven environments often encourage multitasking, rapid information processing, and continuous connectivity. These conditions may contribute to perceptions that time passes more quickly than in less technologically mediated contexts. Individuals frequently report feeling overwhelmed by information flows despite technological efficiencies designed to save time.

Wajcman (2015) argues that technological acceleration often produces a paradox: although technologies reduce the duration of specific tasks, individuals nevertheless experience increasing temporal pressure. This phenomenon may be explained by the tendency to fill saved time with additional activities, thereby maintaining or even increasing perceptions of busyness.

Artificial intelligence also influences attention allocation. Personalized recommendation systems continuously direct attention toward new content, reducing opportunities for sustained engagement with a single activity. Such patterns may alter subjective experiences of duration and contribute to fragmented temporal awareness.

Furthermore, predictive technologies may affect emotional relationships with the future. Continuous exposure to forecasts, risk assessments, and predictive recommendations can reduce uncertainty while simultaneously increasing dependence on algorithmic guidance.

Sociocultural Consequences of Temporal Transformation

The transformation of temporal perception extends beyond individual cognition to broader social and cultural structures. AI technologies increasingly shape educational practices, workplace organization, healthcare systems, and political communication.

In educational contexts, intelligent tutoring systems provide immediate feedback and personalized learning pathways. While these technologies improve efficiency, they may also alter traditional understandings of learning as a gradual developmental process.

In professional environments, AI-powered productivity tools optimize scheduling, automate administrative tasks, and facilitate rapid communication. Organizations increasingly evaluate performance according to metrics generated through algorithmic systems. Consequently, workplace temporality becomes more closely aligned with computational efficiency.

Healthcare systems similarly employ AI technologies to accelerate diagnosis, treatment planning, and patient monitoring. These innovations reduce delays and improve responsiveness but also reinforce expectations for immediate results.

At the societal level, AI contributes to the emergence of a culture characterized by speed, prediction, and continuous availability. Such developments may redefine social norms concerning patience, attention, and long-term planning.

Future Directions for Research

The relationship between artificial intelligence and temporal perception remains an emerging field of inquiry. Future research should investigate several important questions.

First, empirical studies are needed to examine how different demographic groups experience AI-mediated temporality. Age, cultural background, educational level, and technological literacy may influence responses to accelerated communication environments.

Second, corpus-based linguistic analyses could explore temporal metaphors in AI-generated and human-produced discourse. Such studies would provide valuable insights into the evolving conceptualization of time within digital communication.

Third, interdisciplinary research combining cognitive neuroscience and artificial intelligence could investigate how prolonged exposure to AI systems affects temporal cognition and attention processes.

Finally, comparative studies across cultures would contribute to understanding whether AI-driven temporal transformations occur universally or vary according to linguistic and cultural contexts.

Conclusion

Artificial intelligence represents a transformative force in contemporary society, influencing not only technological practices but also fundamental cognitive categories. Among these categories, temporal perception occupies a particularly important position.

The present study demonstrates that AI technologies reshape temporal experience through four interconnected processes: acceleration, compression, prediction, and algorithmic organization. These processes influence how individuals perceive duration, sequence, simultaneity, and future possibilities.

The findings indicate that AI contributes to the emergence of a temporal culture characterized by immediacy, anticipation, and continuous connectivity. Linguistic representations of time increasingly reflect these changes through vocabulary emphasizing speed, efficiency, and predictive capabilities.

As artificial intelligence becomes further integrated into everyday life, its influence on temporal perception is likely to intensify. Understanding these transformations is essential for evaluating the broader cognitive, cultural, and social implications of AI-driven technological development.

References

1. Adams, V., Murphy, M., & Clarke, A. (2009). Anticipation: Technoscience, life, affect, temporality. *Subjectivity*, *28*(1), 246–265.
2. Adam, B. (2004). *Time*. Cambridge: Polity Press.
3. Bucher, T. (2018). *If... Then: Algorithmic Power and Politics*. Oxford University Press.
4. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
5. Evans, V. (2004). *The Structure of Time: Language, Meaning and Temporal Cognition*. John Benjamins.
6. Flaherty, M. G. (2011). *The Textures of Time: Agency and Temporal Experience*. Temple University Press.
7. Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.
8. Heidegger, M. (1962). *Being and Time*. Harper & Row.
9. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press.
10. Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt.

11. Rosa, H. (2013). *Social Acceleration: A New Theory of Modernity*. Columbia University Press.
12. Tagg, C. (2015). *Exploring Digital Communication: Language in Action*. Routledge.
13. Wajcman, J. (2015). *Pressed for Time: The Acceleration of Life in Digital Capitalism*. University of Chicago Press.
14. Virilio, P. (2006). *Speed and Politics*. Semiotext(e).
15. Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. Public Affairs.
16. Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Polity Press.
17. Gleick, J. (1999). *Faster: The Acceleration of Just About Everything*. Pantheon Books.
18. Harari, Y. N. (2018). *21 Lessons for the 21st Century*. Jonathan Cape.
19. Nassehi, A. (2019). *Patterns: Theory of the Digital Society*. C.H. Beck.
20. Couldry, N., & Hepp, A. (2017). *The Mediated Construction of Reality*. Polity Press.

ФИО автора(-ов): *Палымов Фарахат Нуриевич*

ӨзРИАҚб Қарақалпақ гуманитар илимлер илим изертлеў институты,Нөкис қаласы

Название публикации: «ҚАРАҚАЛПАҚ ӘДЕБИЯТЫНДА НОВЕЛЛА ЖАНРЫНЫҢ ИЗЕРТЛЕНИЎ МӘСЕЛЕЛЕРИ»

Аннотация: Мақала қарақалпақ әдебиятында новелла жанрының изертлениў мәселелерине бағдарланған болып, бунда автор новелланың пайда болыў ҳәм қәлиплесиў дереклерине кеңнен тоқтап өтип менен бирге , оларға тәсир етиўши ишки ҳәм сыртқы факторға да кеңнен талқы ислейди.

Гилт сөзлер: әдебият, илим, новелла,гүрриң,дерек, тәсир, мийрас,мәденият.

Елимиз ғәрезсизликке ерискен дәслепки жыллардан баслап-ақ миллий әдебиятымызда әсиресе, қарақалпақ әдебияттаныўы илиминде жаңа дәўир басланды. Халқымыздың жоқары мәнаўиятын көрсететуғын бүгинги заманда адамлар қәлбине жол табыўда, оларды ийгиликли мақсетлерге илҳамландырыўда тәсиршең күшке ийе әдебиятқа ийе болған көзқараслар пүткиллей өзгерди. Ата-бабалар мийрасын үйрениў, миллий мәдениятымызға мүнәсип уллы әдебият жаратыў ушын барлық шараятлар жаратылды. Миллий әдебияттаныўда жанрлар типологиясын белгилеў, жаңаланған көркем-эстетикалық принциплердиң уйғынласыўы, илимниң илимий-методологиялық базасын беккемлеўге умтылыў процеси басланды.

Көркем әдебиятта жаңа жанрлардың пайда болыўы ҳәм қәлиплесиўи өз-өзинен пайда болатуғын қубылыс емес. Оларға ишки ҳәм сыртқы факторлар тәсир етиўи мүмкин. Нәтийжеде, жаңа бир жанрдың жүзеге келиўине себеп болады. Қарақалпақ әдебиятында эпикалық түрдиң очерк, гүрриң, повесть, роман уқсаған жанрлары сыяқлы новелла жанры да XX әсирдиң 50-60-жыллары пайда болып, қәлиплесиў дәўирлерин бастан кеширди. Қарақалпақ әдебияттаныў илиминде айырым мақалаларды есапқа алмағанда новелланың пайда болыўы, қәлиплесиў дәўири академик М.Нурмухамедов, профессорлар

К.Мәмбетов ҳәм С.Баҳадырованың мийнетлеринде сөз етилген. Новелланың жанрлық шегарасы сөзликлерде, сабақлық ҳәм оқыў қолланбаларында шолыў формасында келтирилген. Түркий халықлары, соның ишинде өзбек әдебияттаныўында новелла жанры ҳаққында бир қанша илимпазлардың илимий мийнетлеринде сөз етилген. Олардың айырымлары өз изертлеўлеринде новелланы өз алдына жанр сыпатында үйрениўди мақулласа, базылары оларды гүрриң менен параллель, яғный синоним сыпатында үйрениўди мақуллайды. Мысалы, илимпаз М.Қўшжанов новелла ҳаққында әҳмийетли пикирлерди айта отырып, гүрриң ҳәм новелланың айырмашылықларын мысаллар менен көрсетип берген.

«Новелла - әдебияттың эпикалық түрине киретуғын киши жанрлардың бири. Новелла өзиниң ықшамлылығы менен гүрриңге жақын турады. Айырым ўақытлары илимий әдебиятларда гүрриң ҳаққында пикир жүргизгенде «новелла» менен «гүрриң» ди айырып отырмайды. Бир тәреп тен бул ҳақыйқатлыққа жақын. Бирақ, новелланың өзине тән қәсийетлери бар. Бул қәсийетлер, базылар ойлағанындай шығарманың киши болыўында емес. Бир ўақытлары повесть көлеминдеги шығармаларды да новелла деп атаған. Ҳәзирги күнде әдебияттаныў илиминде новелланың өзине тәнлиги характерлер ҳалаты ҳәм ўақыялардың кескин бурылысларында ықшам, беккем, сюжет, күтилмеген шешим тийкарында көрсетип бериўден ибарат деп есапланады. Новеллада автор ўақыяларға көп араласа бермейди... Новелланың материалы турмыстың өзинде шығарма сыпатында тайын жағдайға келтирилген анық ўақыя. Бул қәсийетлери менен новелланы гүрриңниң сюжет тәреп тен толық исленген жоқары формасы деп атаў мүмкин»[1:163-164] деп новелла менен гүрриңниң жанрлық айырмашылықларын теориялық жақтан ашып көрсетеди.

Новелла көлеми жағынан гүрриңге қарағанда қысқа ўақытқа қурылып, ол терең мазмун ҳәм идеяны өзинде жәмлейди. Бирақ, айырым жағдайларда көлеми киши гүрриңди новелла деп атаў өзин ақламайды. Себеби, киши гүрриңлерди емес, анектодларды новелланың әййемги көринислери деп, ал, рәўият ҳәм аңызларды болса гүрриңниң тамырлары деп атап, новелла ҳәм гүрриңди өз

алдына жанр сыпатында үйрениў мақсетке муўапық болады. Бундай пикирлерди өзбек әдебиятында новелла жанры бойынша изертлеўлер алып барған А.Тошпўлатовтың мийнетлеринде ушыратамыз: 1. Гүрриңде - ўақыт әпиўайы жуўмақланады, яғный киши сахналарда ҳәр күнги турмыс тәризи сөз етиледи. 2. Новеллада - ўақыя киши сюжет пенен басланады. Бундай шығармаларда новелла сюжети активлеседи. Оның бундай формада басланыўы ҳәм алдыннан баян етилмегенлиги новеллаға психологиялық тереңлик береди... [2:12].

Қарақалпақ әдебиятында Ғ.Сейтназаровтың «Суў ҳаққында новелла»[3], «Қызылқум новелласы»[4] шығармалары дәслепки жазылған новеллалық дөретпелер есапланып, бул шығармалар дәстүрий баянлаў усылынан ажыралып шыққан новеллалық элементлерди өзинде жәмлей алған композициялық айырмашылыққа ийе сыпатлары менен өзгешеленип турды. Лекин, изертлеўшилердиң оларды биресе «гүрриң», биресе «новелла» деп анализ етиўи, бул шығармалардың жанрлық өзгешелигин көрсетеди [5]. Новелланың гүрриң жанрынан анық айырмашылыққа ийе екенлиги көпшилик изертлеўшилер тәрепинен айтып өтилген. Ал, қарақалпақ әдебияттаныў илиминде гүрриң ҳәм новелла арасындағы айырмашылық жақын күнлерге шекем ажыратып көрсетилмеген. Новелла 1970-1980-жыллары гүрриң жанрының қурамында үйренилди. Қарақалпақ прозасын биринширлерден болып тутас түрде изертлеген М.Нурмухамедовтың мийнетлеринде новелла гүрриң жанрының қурамында қысқаша сөз етиледи [6 : 264].

Қарақалпақ әдебияттаныўында гүрриң жанры бойынша С.Баҳадырова изертлеў жумысларын алып барды. Илимпаз гүрриң ҳәм новелла ҳаққында рус ҳәм өзбек әдебиятшы илимпазларының илимий-теориялық пикирлерин басшылыққа алып, бул еки жанрдың бир-биринен айырмашылығы ҳәм уқсас тәреплери ҳаққында сөз етеди [7]. Белгили сыншы илимпаз К.Худайбергеновтың «Дәўир ҳәм парыз» китабына кирген «Кишкене жанрдың гейпара мәселелери» деп аталған мақаласында қарақалпақ әдебиятында гүрриң жанрының раўажланыўында психологиялық новеллалардың зәрүрлиги ҳаққында сөз етиледи.

Бүгинги гүрриң жанрының раўажланыўында психологиялық новеллалардың яки үлкен ўақыяларды қамтыйтуғын гүрриңлердиң қайсы бириниң жетекши бола алыўы ҳаққында үзил-кесил пикирди бирден айта қойыў қыйын. Себеби, гүрриңлердиң бул еки формасы да турмыслық тийкарға ийе болғанлықтан әдебиятқа зәрүр болып табылады. Турмыстың қаншелли реал сүўретлениўине қарап ғана олардың перспективасын анықлаў мүмкин [8:67]. Автордың сол дәўирде дөретилген лирикалық, эпикалық планда жазылып, психологизмге қурылған, көркемлиги жоқары гүрриңлерге новеллалық сыпатта қараўы жанрдың өзгешеликке ийе екенлигин аңлатады. Сондай-ақ, новелла жанры бойынша илимий - теориялық пикирлердиң жоқлығы ҳәм бул жанр шығармаларының аз санда дөретилиўи илимпазлардың еки ушлы пикир билдириўине алып келген.

Атап айтқанда, характердиң белгили бир шараяттағы жағдайын, көринисин кескин бурылыслы бағдарда, динамикалық сюжет арқалы күшли драматизм ҳәм күтилмеген, анық шешим тийкарында сүўретлеп бериў новелла жанры ушын айрықша характерли белгилер болып есапланады. Сондай-ақ, новелла жанры бул әдебияттағы ең қысқа ҳәм жаңалыққа жаны қумар, шебер лиризм, драматизмге толы қызықлы жанр болып табылады. Ол гүрриң жанрынан айрықшаланып, өз алдына алып таллаўды ҳәм әҳмийетин терең түсиндирип бериўди талап ететуғын ҳәрекетшең жанр есапланады. Сонлықтан, жас илимпаз Дильфуза Камалова ҳәзирги қарақалпақ новеллаларын арнаўлы изертлеў объекти сыпатында үйренген. Оның жумысында жанрдың пайда болыў факторлары, генезиси, жазыўшылардың поэтикалық шеберлик тутаслығы жаңа идеялық - эстетикалық көзқараслар тийкарында көрип шығылған [9].

Илимпаз өз изертлеўиниң объекти сыпатында К.Смамутов, А.Султанов, К.Алламбергенов, М.Таўмуратов, Ҳ.Өтемуратова ҳәм тағы басқа да жазыўшылардың новеллаларын алған, олардың новеллаларын бир-бири менен салыстырып, ҳәр бириниң баянлаў стили ҳәм поэтикалық шеберлигин ашып береди. Сондай-ақ, жанрдың көркем - эстетикалық әҳмийети, типологиялық уйғынласыўы белгили бир шығармалар тийкарында өзине тән жаңа теориялық

пикирлер менен байытылған ҳәм дөретиўшиге тән тил өзгешелиги, көркем психологиялық баянлаў стили, қурамалы поэтикалық сүўретлеў усылы ҳәм жазыўшының индивидуаллығы ашып берилген.

Жуўмақластырып айтқанда, соңғы жыллары қарақалпақ әдебиятында «гүрриң» ҳәм «новелла» жанры ортасында белгили бир дәрежеде айырмашылықтың бар екенлиги айырым илимий мақалаларда, сабақлықларда сөз етилсе де, арнаўлы изертлеў объекти болмады. Жас илимпаз Д.Камалованың изертлеўи бул бағдардағы дәслепки қәдемлерден болды. Сонлықтан, қарақалпақ әдебияттаныўында пайда болған илимий мийнетлерде ҳәм қарақалпақ прозасында новелла жанрында жазылған көркем шығармалардың дөретилиўи новелла жанрының илимий-теориялық, көркем-эстетикалық тәреплен өз алдына илимий-изертлеў объекти сыпатында монографиялық планда үйрениў зәрүрлигин көрсетеди.

Пайдаланылған әдебиятлар:

1. Қўшжанов М. Маъно ва мезон. - Тошкент: Ғ.Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, ,1974. -Б.163-164.

2. Тошпўлатов А. Ўзбек адабиётида новелла жанри ва унинг бадиияти (А.Қаҳҳор, Ш.Холмурзаев, Н.Эшонқул ижоди мисолида): Филол.фан. бўйича фаласафа док. (PhD) дисс.автореф. - Самарқанд, 2018. - Б.12.

3. Ғ.Сейтназаров "Суў ҳаққында новелла". Әмиўдәрья. ,1958. - 5.

4. Ғ.Сейтназаров "Қызылқум новелласы" Әмиўдәрья. 1961. - 6.

5. Камалов Қ. Кәрўан басы. - Нөкис: Қарақалпақстан, 1984.

6. Нурмухамедов М. Шығармалары II том. - Нөкис: Қарақалпақстан, 1985.

7. Баҳадырова С. Современный каракалпакский рассказ (1957-1967 гг): Автореф дис. канд. филол. наук - Ташкент 1970.

8. Худайбергенов К. Дәўир ҳәм парыз. Нөкис: Қарақалпақстан, 1987. - Б.67.

9. Камалова Д. Қарақалпақ әдебиятында новелла жанры. Филол. илим. б. филос. док. (PhD) дисс. автореф. - Нөкис: 2022.

ФИО автора(-ов): *Oguljeren Kulyyeva. (teacher),*
Ogulabat Seyitmyradova. (Student),
Oguz han Engineering and Technology University of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)
Название публикации: «TRANSFORMATION OF HUMAN RESOURCES IN MANAGEMENT IN DIGITAL TECHNOLOGY»

Abstract: *The rapid development of digital technologies has significantly transformed Human Resource (HR) management practices across organizations worldwide. Traditional HR functions such as recruitment, training, performance evaluation, and employee engagement are increasingly being enhanced or replaced by digital tools, artificial intelligence, and data analytics. This article examines the transformation of HR management in the digital era, focusing on key technological drivers, emerging practices, benefits, and challenges. It highlights how digitalization improves efficiency, decision-making, and workforce experience while also introducing new risks related to data privacy and skill gaps.*

Keywords: *Human Resource Management, Digital Transformation, Artificial Intelligence, HR Analytics, Automation, Workforce Management, Digital Technology.*

Human Resource Management (HRM) plays a crucial role in ensuring that organizations effectively recruit, develop, and retain talent. In recent years, digital transformation has reshaped HRM processes by introducing advanced technologies such as Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), cloud computing, and big data analytics.

These innovations have shifted HR from an administrative function to a strategic partner in organizational development. HR professionals now rely on digital systems to make data-driven decisions and enhance employee experience.

2. Digital Technologies Transforming HR Management

2.1 Artificial Intelligence and Automation

AI-powered systems are widely used in recruitment processes, such as resume screening, candidate matching, and interview scheduling. Automation reduces manual

workload and increases hiring efficiency.

2.2 HR Analytics and Big Data

HR analytics allows organizations to analyze employee performance, turnover rates, and engagement levels. Big data helps predict workforce trends and improve strategic planning.

2.3 Cloud-Based HR Systems

Cloud technology enables centralized data storage and real-time access to HR information. This supports remote work environments and improves collaboration across departments.

2.4 Digital Learning Platforms

E-learning systems and Learning Management Systems (LMS) provide employees with flexible training opportunities. This supports continuous professional development and upskilling.

2.5 Employee Self-Service Portals

Modern HR systems allow employees to manage their own data, apply for leave, and access payroll information, reducing administrative burden.

3. Impact of Digital Transformation on HR Management

3.1 Improved Efficiency

Digital tools automate repetitive tasks, allowing HR professionals to focus on strategic planning and employee development.

3.2 Better Decision-Making

Data-driven insights enable more accurate hiring decisions and performance evaluations.

3.3 Enhanced Employee Experience

Personalized digital platforms improve communication, engagement, and satisfaction among employees.

3.4 Remote Workforce Management

Digital technologies support hybrid and remote work models, ensuring productivity regardless of location.

4. Challenges of Digital HR Transformation

Despite its advantages, digital transformation in HR also presents several challenges:

Data privacy and security risks

High implementation costs

Resistance to change among employees

Skill gaps in using advanced technologies

Over-reliance on automation reducing human interaction

5. Future Trends in Digital HR

The future of HR management is expected to be even more technology-driven. Key trends include:

Increased use of AI-driven decision-making systems

Expansion of predictive analytics in workforce planning

Greater focus on employee well-being through digital monitoring tools

Integration of virtual reality (VR) in training programs

Blockchain technology for secure employee records

The transformation of Human Resource Management through digital technology is reshaping the way organizations manage their workforce. While digital tools provide significant improvements in efficiency, accuracy, and employee engagement, they also introduce new challenges that require careful management. Organizations that successfully integrate digital HR systems will gain a competitive advantage in the modern business environment.

8. The Role of Artificial Intelligence in Strategic HRM

Artificial Intelligence is no longer limited to operational HR tasks; it has become a key component of strategic Human Resource Management (HRM). Organizations use AI to support long-term workforce planning and talent management strategies.

AI systems analyze large volumes of employee data to identify patterns in performance, engagement, and retention. For example, predictive algorithms can forecast which employees are at risk of leaving the company. This allows HR managers to take preventive actions such as offering career development opportunities or improving working conditions.

Moreover, AI-based chatbots are increasingly used to support employees by answering HR-related questions instantly, improving communication efficiency and reducing response time.

9. Digital Recruitment and Talent Acquisition

Recruitment has undergone one of the most significant transformations due to digital technologies. Traditional hiring methods are being replaced by online platforms, AI screening tools, and social media recruitment strategies.

Platforms such as LinkedIn and other professional networks allow recruiters to reach a global talent pool. AI-powered Applicant Tracking Systems (ATS) automatically filter CVs based on required skills and experience.

Video interviews and virtual assessment centers have also become standard practice, especially in multinational companies. These tools reduce costs and time while expanding access to diverse candidates.

However, there is also a risk of algorithmic bias in automated recruitment systems, which may unintentionally favor certain groups over others.

10. Employee Performance Management in the Digital Era

Digital transformation has significantly improved performance management systems. Instead of annual performance reviews, many organizations now use continuous feedback systems powered by digital platforms.

HR software allows real-time tracking of employee performance indicators, such as productivity, project completion rates, and collaboration metrics. Managers can provide instant feedback, which improves employee development and motivation.

Gamification techniques are also being introduced, where employees earn digital rewards and recognition for achieving specific goals. This increases engagement and fosters a competitive yet collaborative work environment.

11. Digital Transformation and Employee Engagement

Employee engagement has become a key focus area in modern HRM. Digital tools help organizations understand employee satisfaction levels through surveys, sentiment analysis, and communication platforms.

Internal social networks and collaboration tools such as Microsoft Teams or

Slack improve communication between employees and management. These platforms create a more connected workplace, especially in remote or hybrid working environments.

Additionally, AI-driven sentiment analysis tools can detect changes in employee mood by analyzing communication patterns, helping HR teams respond quickly to potential issues.

12. Ethical and Legal Considerations in Digital HR

The use of digital technologies in HR raises important ethical and legal concerns. One of the main issues is data privacy. HR systems collect large amounts of personal employee data, which must be protected from unauthorized access.

Organizations must comply with data protection regulations such as GDPR and other international standards. Transparency in how employee data is collected and used is essential for maintaining trust.

Another concern is fairness in AI decision-making. If algorithms are trained on biased data, they may produce unfair hiring or promotion decisions. Therefore, companies must regularly audit their digital HR systems.

13. Skills Required for Modern HR Professionals

The digital transformation of HR requires new competencies from HR professionals. Traditional HR skills are no longer sufficient on their own.

Modern HR specialists must develop:

Digital literacy and understanding of HR software

Data analysis and interpretation skills

Knowledge of AI and automation tools

Cybersecurity awareness

Change management and adaptability skills

Continuous learning is essential, as HR technology continues to evolve rapidly.

14. Case Example of Digital HR Transformation

Many global companies have successfully implemented digital HR systems. For instance, large technology firms use AI-driven platforms to manage recruitment, onboarding, and employee development.

These systems integrate all HR functions into a single digital ecosystem, allowing seamless communication between departments and real-time access to workforce data. As a result, organizations achieve higher efficiency, reduced costs, and improved employee satisfaction.

References:

1. Armstrong, M. (2020). Human Resource Management Practice. Kogan Page.
2. Bondarouk, T., & Brewster, C. (2016). Conceptualising the future of HRM and technology research. The International Journal of Human Resource Management.
3. Marler, J. H., & Fisher, S. L. (2013). An evidence-based review of e-HRM. Human Resource Management Review.
4. Stone, D. L., & Dulebohn, J. H. (2015). Emerging issues in theory and research on electronic HRM.
5. Ulrich, D., & Dulebohn, J. H. (2015). Are we there yet? What's next for HR?

ФИО автора(-ов): *Oguljeren Kulyyeva. (teacher),*
Ogulabat Seyitmyradova. (Student),
Oguz han Engineering and Technology University of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)
Название публикации: «STUDYING THE IMPACT OF MARKETING STRATEGY ON CONSUMER BEHAVIOUR IN ECONOMIC UNCERTAINTY SITUATIONS»

Abstract: *Economic uncertainty significantly alters consumer behaviour, affecting purchasing power, decision-making processes, and brand loyalty. In such conditions, marketing strategies become crucial tools for businesses seeking to maintain competitiveness and sustain demand. This article examines how different marketing strategies influence consumer behaviour during periods of economic instability. It highlights adaptive pricing, emotional branding, digital engagement, and value-based communication as key approaches that shape consumer responses. The study emphasizes that uncertainty increases consumer sensitivity to price, trust, and perceived value, requiring firms to adopt flexible and customer-oriented strategies.*

Keywords: *Consumer behaviour, marketing strategy, economic uncertainty, purchasing decisions, digital marketing, brand loyalty, consumer psychology, value perception.*

Economic uncertainty—caused by inflation, recession, geopolitical instability, or financial crises—has a strong influence on consumer behaviour. During such periods, consumers tend to become more cautious, prioritizing essential goods, seeking discounts, and postponing non-essential purchases. At the same time, businesses face declining demand and increased competition, making effective marketing strategies essential.

Marketing in uncertain conditions is not only about increasing sales but also about maintaining consumer trust and long-term relationships. Companies must understand psychological and economic shifts in consumer decision-making to remain relevant in volatile markets.

2. Consumer Behaviour in Economic Uncertainty

Consumer behaviour changes significantly when economic conditions are unstable. Key behavioural patterns include:

Increased price sensitivity: Consumers compare prices more carefully and prefer cheaper alternatives.

Risk aversion: Buyers avoid unfamiliar brands and choose trusted ones.

Reduced discretionary spending: Luxury and non-essential goods are often postponed.

Higher demand for value: Consumers seek products that offer durability, quality, and functionality at reasonable prices.

Information dependence: Consumers rely more on reviews, recommendations, and digital content before purchasing.

These behavioural shifts require companies to adjust their marketing strategies accordingly.

3. Marketing Strategies in Uncertain Economic Conditions

3.1 Adaptive Pricing Strategy

One of the most effective approaches is flexible pricing. Discounts, promotions, installment payments, and loyalty programs help maintain demand. However, excessive discounting can reduce brand value, so balance is essential.

3.2 Value-Based Positioning

Companies must emphasize value rather than luxury. Marketing messages should highlight durability, usefulness, and long-term benefits rather than emotional prestige alone.

3.3 Digital Marketing and Personalization

During uncertainty, digital channels become even more important. Social media advertising, targeted campaigns, and personalized recommendations help businesses reach cost-conscious consumers more effectively.

3.4 Emotional and Trust-Based Branding

Consumers seek stability and trust during crises. Brands that communicate reliability, empathy, and social responsibility tend to maintain stronger customer

relationships.

3.5 Product Diversification

Offering budget-friendly versions or essential product lines allows companies to serve different income groups and reduce losses.

4. Impact of Marketing Strategies on Consumer Behaviour

Effective marketing strategies can significantly influence consumer decisions even in unstable economic conditions:

Trust-building strategies increase brand loyalty despite financial constraints.

Promotional pricing encourages short-term purchases and helps sustain demand.

Digital engagement improves consumer awareness and decision speed.

Value communication shifts focus from price to long-term benefit, reducing resistance to purchase.

Thus, marketing does not only respond to consumer behaviour but also actively shapes it.

5. Discussion

The relationship between marketing strategy and consumer behaviour is dynamic. In uncertain economies, consumers become more rational and selective, but they are still influenced by emotional and psychological factors. Companies that successfully combine rational value propositions with emotional trust-building achieve better performance.

Moreover, technological development has increased the importance of digital platforms, where consumers actively compare products and share opinions. This transparency forces businesses to maintain authenticity and consistency in their messaging.

Economic uncertainty significantly transforms consumer behaviour, making individuals more cautious, price-sensitive, and value-oriented. In response, marketing strategies must become more adaptive, data-driven, and customer-focused. Companies that successfully implement flexible pricing, digital engagement, and trust-based branding are more likely to maintain consumer loyalty and sustain market performance during unstable economic periods.

Ultimately, effective marketing is a key stabilizing factor that helps bridge the gap between economic instability and consumer demand.

7. Methodological Approach to Studying Consumer Behaviour

To properly analyze the impact of marketing strategy on consumer behaviour during economic uncertainty, researchers typically apply a combination of qualitative and quantitative methods.

7.1 Quantitative Methods

Quantitative research focuses on measurable data such as sales volume, market share, customer retention rates, and response to promotions. Common tools include:

Surveys and questionnaires

Statistical analysis of purchasing patterns

Regression analysis to identify relationships between income changes and buying decisions

Experimental studies (A/B testing in digital marketing campaigns)

These methods help determine how strongly specific marketing strategies influence consumer decisions.

7.2 Qualitative Methods

Qualitative approaches aim to understand psychological and emotional factors behind consumer behaviour. These include:

In-depth interviews

Focus groups

Case studies of brands during crises

Content analysis of social media discussions

Such methods reveal how consumers perceive trust, risk, and brand value under uncertain economic conditions.

8. Theoretical Frameworks

Several theories help explain consumer behaviour during economic instability:

8.1 Maslow's Hierarchy of Needs

During uncertainty, consumers shift focus from higher-level needs (esteem, self-actualization) to basic needs such as safety and physiological well-being. This directly

affects demand for essential goods.

8.2 Prospect Theory

This theory explains that consumers are more sensitive to losses than gains. In uncertain economies, they prefer avoiding risk rather than seeking high rewards, influencing brand choice and purchase decisions.

8.3 Theory of Planned Behaviour

Consumer decisions depend on attitudes, subjective norms, and perceived behavioural control. Marketing strategies can influence all three factors through messaging, social proof, and accessibility.

9. Role of Digital Transformation

Digital transformation has reshaped marketing strategies, especially during economic uncertainty.

9.1 Growth of E-commerce

Consumers increasingly shift to online platforms to compare prices and find better deals. This increases competition and transparency.

9.2 Social Media Influence

Platforms such as Instagram, TikTok, and YouTube play a key role in shaping opinions through influencers, reviews, and user-generated content.

9.3 Data-Driven Marketing

Companies now use big data and AI tools to predict consumer behaviour, personalize offers, and optimize advertising budgets.

10. Case Study Examples

10.1 Retail Industry

During economic downturns, major retail chains often increase discount campaigns and loyalty rewards to maintain sales volume. Brands that failed to adapt often experienced declining customer retention.

10.2 Food Industry

Fast-food companies typically perform better in crises because consumers shift from expensive dining to affordable alternatives. Marketing emphasizes affordability and convenience.

10.3 Technology Sector

Tech companies focus on subscription models and flexible payment plans, allowing consumers to access services without large upfront costs.

11. Challenges for Businesses

Despite effective strategies, companies face several challenges:

Maintaining profit margins while offering discounts

Balancing brand prestige with affordability

Managing unpredictable consumer demand

Adapting quickly to changing market conditions

Competing in highly saturated digital environments

References:

1. Kotler, P., Keller, K. L. Marketing Management. Pearson Education.
2. Schiffman, L. G., Wisenblit, J. Consumer Behavior. Pearson.
3. Solomon, M. R. Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. Pearson.
4. Kahneman, D. Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux.
5. Ajzen, I. The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes.
6. McKinsey & Company. Reports on consumer trends during economic downturns.
7. Harvard Business Review. Articles on marketing strategy in crisis situations.
8. Deloitte Insights. Consumer behavior and market uncertainty reports.

ФИО автора(-ов): Адыева Сонатач. (преподаватель),
Ашырбердиева А. (студент),
Айлыева Г. (студент),
Байрамбердиева С. (студент),
Педагогическое училище имени Амана Кекилова
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Название публикации: «ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ УРОКОВ ТРУДА»

Аннотация: *В данной статье рассматривается воспитательное значение уроков труда в системе школьного образования. Анализируются основные направления влияния трудового обучения на формирование личности учащихся. Особое внимание уделяется развитию таких качеств, как трудолюбие, ответственность, самостоятельность, дисциплина, творческое мышление и уважение к труду. Подчеркивается роль уроков труда в формировании практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также в профессиональном самоопределении школьников. Делается вывод о том, что трудовое обучение является важным средством всестороннего воспитания и развития личности.*

Ключевые слова: *уроки труда, трудовое обучение, воспитание, личность, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, профессиональная ориентация, школьное образование, практические навыки.*

Уроки труда (технологии) занимают важное место в системе школьного образования, поскольку они направлены не только на формирование практических умений и навыков, но и на всестороннее воспитание личности учащегося. В современных условиях значение трудового обучения возрастает, так как оно способствует развитию самостоятельности, ответственности и творческого мышления школьников.

Основная часть

1. Формирование трудолюбия и ответственности

Одним из главных воспитательных аспектов уроков труда является развитие трудолюбия. В процессе выполнения практических заданий учащиеся учатся доводить начатое дело до конца, соблюдать дисциплину и аккуратно выполнять работу. Это формирует чувство ответственности за результат собственного труда.

2. Развитие самостоятельности и инициативности

На уроках труда школьники часто сталкиваются с задачами, требующими самостоятельного принятия решений. Это способствует развитию инициативности, уверенности в своих силах и способности планировать свои действия. Учащиеся учатся искать разные способы решения практических задач.

3. Воспитание аккуратности и эстетического вкуса

Работа с различными материалами (бумагой, деревом, тканью и др.) требует аккуратности и точности. В процессе трудового обучения у школьников формируется эстетическое восприятие, понимание гармонии форм и цветов, что важно для общего культурного развития личности.

4. Развитие коллективизма и сотрудничества

Часто задания на уроках труда выполняются в группах, что способствует развитию навыков сотрудничества. Учащиеся учатся распределять обязанности, помогать друг другу и работать в коллективе. Это формирует уважение к труду других людей и развивает коммуникативные навыки.

5. Профессиональная ориентация

Уроки труда помогают учащимся познакомиться с различными видами профессиональной деятельности. Это способствует ранней профориентации и помогает школьникам осознанно выбирать будущую профессию.

Таким образом, уроки труда имеют большое воспитательное значение. Они способствуют формированию у учащихся трудолюбия, ответственности, самостоятельности и уважения к труду. Кроме того, они играют важную роль в подготовке школьников к будущей профессиональной деятельности и жизни в

обществе.

6. Формирование дисциплины и организованности

Уроки труда требуют строгого соблюдения правил техники безопасности, порядка на рабочем месте и последовательности выполнения операций. Это воспитывает у учащихся дисциплинированность и организованность. Школьники учатся рационально использовать время, материалы и инструменты, что является важным качеством для любой будущей профессии.

7. Развитие творческих способностей

Трудовое обучение предоставляет широкие возможности для творчества. При изготовлении изделий учащиеся могут проявлять фантазию, выбирать дизайн, цветовое решение и способы оформления работы. Это способствует развитию креативного мышления и формированию индивидуального стиля.

8. Воспитание уважения к труду человека

В процессе изучения различных видов деятельности учащиеся начинают лучше понимать значение труда в жизни общества. У них формируется уважение к людям разных профессий, осознание ценности любого честного труда, что является важным элементом нравственного воспитания.

9. Формирование практических жизненных навыков

Уроки труда помогают учащимся овладеть навыками, необходимыми в повседневной жизни: умение шить, ремонтировать, работать с инструментами, готовить простые изделия. Эти умения делают человека более самостоятельным и уверенным в быту.

Таким образом, уроки труда играют важную роль не только в обучении практическим навыкам, но и в формировании всесторонне развитой личности. Они объединяют в себе образовательные, воспитательные и развивающие функции, помогая подготовить учащихся к будущей жизни, труду и профессиональной деятельности в обществе.

10. Воспитание бережного отношения к материалам и оборудованию

На уроках труда учащиеся учатся экономно и рационально использовать материалы, аккуратно обращаться с инструментами и оборудованием. Это

формирует бережливость, ответственность и понимание ценности ресурсов. Такое отношение важно не только в школе, но и в дальнейшей профессиональной деятельности.

11. Развитие самоконтроля и самооценки

В процессе выполнения практических работ учащиеся учатся анализировать свои действия и результаты труда. Они сравнивают выполненную работу с образцом, находят ошибки и исправляют их. Это способствует развитию самоконтроля, критического мышления и адекватной самооценки.

12. Формирование устойчивой мотивации к труду

Регулярное выполнение практических заданий помогает учащимся осознать важность труда и его результаты. Успешно выполненная работа вызывает чувство удовлетворения, что формирует положительную мотивацию к дальнейшей трудовой деятельности и обучению.

13. Воспитание терпения и настойчивости

Некоторые трудовые задания требуют времени, внимания и усидчивости. В процессе их выполнения учащиеся учатся преодолевать трудности, не сдаваться при неудачах и доводить дело до конца. Это воспитывает настойчивость и силу воли.

Итоговое заключение

Уроки труда оказывают многогранное воспитательное воздействие на личность учащегося. Они способствуют развитию не только практических умений, но и таких важных качеств, как ответственность, самостоятельность, аккуратность, творческое мышление и уважение к труду. Благодаря этому трудовое обучение занимает важное место в системе школьного образования и играет значительную роль в формировании гармонично развитой личности.

14. Формирование культуры труда

Уроки труда способствуют развитию у учащихся культуры труда, которая включает в себя правильную организацию рабочего места, соблюдение порядка, чистоты и техники безопасности. Учащиеся учатся планировать свою деятельность, что делает их работу более эффективной и качественной.

15. Воспитание взаимопомощи и уважения в коллективе

Во время выполнения коллективных проектов школьники учатся взаимодействовать друг с другом, учитывать мнение товарищей, помогать и поддерживать друг друга. Это формирует доброжелательные отношения в классе, развивает чувство ответственности не только за себя, но и за общий результат.

16. Развитие практического мышления

Трудовые задания требуют умения применять теоретические знания на практике. Учащиеся учатся анализировать ситуацию, выбирать наиболее подходящие способы выполнения работы и находить практические решения. Это развивает логическое и прикладное мышление.

17. Подготовка к будущей профессиональной деятельности

Уроки труда являются первым шагом к профессиональному самоопределению. Они знакомят учащихся с различными видами деятельности и помогают выявить их интересы и способности, что в дальнейшем облегчает выбор профессии.

Заключительное обобщение

Таким образом, воспитательное значение уроков труда заключается в комплексном развитии личности учащегося. Они формируют важные жизненные качества, такие как трудолюбие, ответственность, дисциплина, самостоятельность и уважение к труду. Благодаря этому трудовое обучение является важной частью образовательного процесса и способствует подготовке учащихся к успешной жизни в обществе.

18. Воспитание экологической ответственности

На уроках труда учащиеся всё чаще работают с натуральными и искусственными материалами, что позволяет формировать понимание необходимости бережного отношения к природе. Они учатся экономно расходовать ресурсы, перерабатывать остатки материалов и осознавать влияние человеческой деятельности на окружающую среду.

19. Развитие точности и внимательности

Выполнение практических заданий требует высокой концентрации внимания и точности. Ошибка в измерениях или неточность в работе могут повлиять на конечный результат. Поэтому учащиеся постепенно учатся быть внимательными, сосредоточенными и аккуратными в действиях.

20. Формирование уверенности в своих силах

Успешное выполнение практических работ способствует укреплению уверенности учащихся в собственных возможностях. Они начинают понимать, что могут самостоятельно создавать полезные и красивые изделия, что положительно влияет на их самооценку и мотивацию к обучению.

Список литературы:

1. Педагогика: учебник для педагогических вузов / Под ред. П. И. Пидкасистого.
2. Краевский В. В. Общие основы педагогики.
3. Выготский Л. С. Педагогическая психология.
4. Сластенин В. А. и др. Педагогика.
5. Методика преподавания технологии в школе: учебное пособие.

ФИО автора(-ов): Чарыева М. (преподаватель),
Сахеттаганова Г. (студент),
Аллагулыева Б. (студент),
Амандурдыева С. (студент),
Педагогическое училище имени Амана Кекилова
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Название публикации: «СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ»

Аннотация: *В статье рассматриваются современные тенденции развития педагогических методов. Анализируются интерактивные, цифровые и инновационные подходы в образовании, а также их влияние на повышение качества обучения. Особое внимание уделяется компетентностному подходу, индивидуализации образовательного процесса и внедрению современных технологий.*

Ключевые слова: *Педагогические методы, инновации, цифровое образование, геймификация, инклюзивное образование, компетентностный подход, soft skills.*

Современная система образования переживает этап активной трансформации, связанный с цифровизацией общества, изменением требований к специалистам и внедрением новых образовательных технологий. Педагогические методы, как основа учебного процесса, также претерпевают значительные изменения, становясь более гибкими, интерактивными и ориентированными на личность обучающегося.

Основная часть

1. Традиционные и современные подходы в педагогике

Традиционная модель обучения, основанная на передаче готовых знаний от преподавателя к ученику, постепенно уступает место современным методам,

ориентированным на развитие критического мышления, самостоятельности и практических навыков. Сегодня педагог выступает не только как источник знаний, но и как наставник, тьютор и организатор образовательного процесса.

2. Интерактивные методы обучения

Одним из ключевых направлений развития педагогики является внедрение интерактивных методов. К ним относятся:

дискуссии и дебаты;

групповые проекты;

проблемное обучение;

кейс-метод.

Эти методы способствуют активному вовлечению обучающихся в процесс и развитию навыков сотрудничества и анализа.

3. Цифровизация образования

Современные технологии значительно расширили возможности обучения. Использование электронных платформ, онлайн-курсов, виртуальных лабораторий и образовательных приложений делает процесс более доступным и гибким. Цифровые инструменты позволяют индивидуализировать обучение и учитывать уровень подготовки каждого учащегося.

4. Компетентностный подход

В современной педагогике особое значение приобретает компетентностный подход, при котором акцент делается не только на знаниях, но и на умениях их применять. Важными становятся такие компетенции, как:

критическое мышление;

коммуникация;

креативность;

способность к самообучению.

5. Личностно-ориентированное обучение

Современные педагогические методы направлены на учет индивидуальных особенностей учащихся. Личностно-ориентированный подход позволяет адаптировать содержание и темп обучения в соответствии с

потребностями каждого ученика, что повышает эффективность образовательного процесса.

Современное развитие педагогических методов отражает общие изменения в обществе и технологиях. Переход к интерактивному, цифровому и компетентностному обучению делает образование более качественным и практико-ориентированным. В будущем ожидается дальнейшая интеграция инновационных технологий и усиление роли индивидуального подхода в обучении.

6. Смешанное обучение (blended learning)

Одним из наиболее перспективных направлений современного образования является смешанное обучение, которое сочетает традиционные формы преподавания с цифровыми технологиями. Такой подход позволяет объединить преимущества очного и дистанционного обучения.

В рамках blended learning учащиеся могут:

изучать теоретический материал онлайн;

выполнять практические задания в аудитории;

проходить тестирование через цифровые платформы.

Это повышает гибкость образовательного процесса и способствует более эффективному усвоению знаний.

7. Использование искусственного интеллекта в образовании

В последние годы активно развивается применение технологий искусственного интеллекта в педагогике. Они используются для:

автоматической проверки заданий;

анализа успеваемости учащихся;

создания индивидуальных образовательных траекторий;

разработки адаптивных учебных программ.

Искусственный интеллект позволяет преподавателям уделять больше времени творческим и воспитательным аспектам обучения.

8. Проектное обучение

Проектная деятельность становится важным элементом современных

педагогических методов. Обучающиеся работают над реальными или моделируемыми задачами, что помогает им развивать практические навыки и умение работать в команде.

Основные преимущества проектного обучения:

развитие самостоятельности;

формирование исследовательских навыков;

связь теории с практикой;

повышение мотивации к обучению.

9. Новые подходы к оцениванию знаний

Современная педагогика отходит от исключительно тестовой системы оценки. Вместо этого используются более комплексные методы:

портфолио учащегося;

самооценка и взаимооценка;

критерийно-ориентированное оценивание;

практические задания и проекты.

Такие методы позволяют более объективно оценить реальные знания и компетенции обучающихся.

10. Роль преподавателя в современной образовательной среде

Современный преподаватель выполняет множество функций: он не только передает знания, но и направляет, мотивирует и помогает обучающимся развивать навыки самостоятельного обучения. В условиях цифровизации особое значение приобретает постоянное повышение квалификации педагогов.

Дополнительное заключение

Таким образом, развитие педагогических методов характеризуется интеграцией технологий, усилением практической направленности обучения и переходом к индивидуализации образовательного процесса. Эти изменения делают систему образования более адаптивной к требованиям современного общества и рынка труда.

11. Инновационные образовательные технологии

Современная педагогика активно внедряет инновационные технологии,

которые делают процесс обучения более наглядным и эффективным. Среди них особое место занимают:

виртуальная и дополненная реальность (VR/AR);

геймификация обучения;

симуляционные платформы;

образовательные мобильные приложения.

Использование данных технологий способствует повышению интереса учащихся и улучшает понимание сложных тем за счёт визуализации и практического опыта.

12. Геймификация в обучении

Геймификация предполагает использование игровых элементов в образовательном процессе. Это могут быть баллы, уровни, рейтинги, соревнования и награды.

Преимущества геймификации:

повышение мотивации учащихся;

развитие интереса к предмету;

формирование устойчивых учебных привычек;

активизация познавательной деятельности.

Данный подход особенно эффективен в начальном и среднем образовании, а также при изучении иностранных языков и технических дисциплин.

13. Инклюзивное образование

Современные педагогические методы также направлены на развитие инклюзивного образования, которое обеспечивает равный доступ к обучению для всех категорий учащихся, включая детей с особыми образовательными потребностями.

Основные принципы инклюзивного подхода:

равенство возможностей;

индивидуальная поддержка;

адаптация учебных материалов;

создание комфортной образовательной среды.

14. Развитие soft skills

Современное образование всё больше внимания уделяет развитию так называемых «мягких навыков» (soft skills), которые необходимы в профессиональной и социальной жизни.

К ним относятся:

эмоциональный интеллект;

лидерство;

работа в команде;

навыки коммуникации;

управление временем.

Список литературы:

1. Педагогика: учебник для вузов.
2. Современные образовательные технологии в школе и вузе.
3. Инновационные методы обучения в XXI веке.
4. Digital Education and Learning Technologies.
5. Кларин М. В. Инновации в обучении.

ФИО автора(-ов): *Бабаназаров Эзиз, старший преподаватель, к.т.н.*
Сапаров Эзиз, преподаватель.
Довлетов Керим, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА»

Аннотация: В статье рассматривается значение экологического благополучия в обеспечении устойчивого развития современного общества. Проанализированы основные экологические проблемы, оказывающие влияние на социально-экономическое развитие государств, а также современные подходы к рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды. Особое внимание уделено внедрению экологически безопасных технологий, развитию экологической культуры населения и совершенствованию природоохранной деятельности. На основе научных данных показано, что экологическое благополучие является одним из ключевых факторов повышения качества жизни населения и обеспечения устойчивого развития государства.

Ключевые слова: экология, окружающая среда, устойчивое развитие, природные ресурсы, экологическая безопасность, охрана природы, зелёные технологии, экологическая культура.

Введение: В XXI веке экологические вопросы приобретают особую значимость в связи с ростом населения, увеличением промышленного производства и расширением масштабов использования природных ресурсов. Устойчивое развитие общества невозможно без сохранения экологического равновесия и рационального взаимодействия человека с природой.

По данным Программы Организации Объединённых Наций по окружающей среде, ежегодно в мире образуется более 2 млрд тонн твёрдых бытовых отходов, а потребление природных ресурсов за последние 50 лет увеличилось почти в три раза. Одновременно усиливается влияние

климатических изменений, деградации земель и загрязнения водных ресурсов на качество жизни населения.

Экологическое благополучие представляет собой состояние окружающей среды, при котором обеспечивается сохранение природных экосистем, рациональное использование ресурсов и безопасность жизнедеятельности человека. В современных условиях достижение экологического благополучия становится важнейшей задачей государственной политики и научных исследований.

Целью данной статьи является исследование роли экологического благополучия в обеспечении устойчивого развития общества и анализ основных направлений совершенствования природоохранной деятельности.

Материалы и методы: Теоретической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных учёных в области экологии, устойчивого развития и природопользования.

В работе использовались:

Метод системного анализа;

Сравнительный метод;

Статистический анализ экологических показателей;

Обобщение научных публикаций;

Анализ международных экологических программ.

Исследование направлено на изучение взаимосвязи между состоянием окружающей среды и социально-экономическим развитием общества.

Основная часть

Экологическое благополучие как важнейший фактор развития общества

Экологическое благополучие является одним из основных условий существования человеческой цивилизации. Качество окружающей среды напрямую влияет на здоровье населения, производительность труда и экономическую стабильность государства.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, около 24% всех заболеваний в мире связаны с воздействием неблагоприятных факторов

окружающей среды. Загрязнение воздуха ежегодно становится причиной более 7 млн преждевременных смертей.

Сохранение экологического равновесия способствует улучшению качества жизни населения, развитию сельского хозяйства, промышленности и туризма. Именно поэтому экологическая безопасность рассматривается как важнейшая составляющая национальной безопасности многих государств.

Рациональное использование природных ресурсов

Одной из главных задач современности является рациональное использование природных ресурсов.

По данным международных организаций, ежегодное мировое потребление пресной воды превышает 4 тыс. Км³, а площадь деградированных земель составляет около 25% всей поверхности суши. Эти показатели свидетельствуют о необходимости внедрения ресурсосберегающих технологий.

Современные научные разработки позволяют значительно сократить потребление воды и энергии. Использование капельного орошения в сельском хозяйстве обеспечивает экономию воды до 50–60%, а применение энергоэффективных технологий позволяет снизить потребление электроэнергии на 20–40%.

Особое значение имеет восстановление природных ресурсов и повышение эффективности их использования в различных отраслях экономики.

Роль зелёных технологий в обеспечении экологической безопасности

Важнейшим направлением современной экологической политики является внедрение зелёных технологий.

Зелёные технологии представляют собой совокупность методов и технических решений, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду. К ним относятся:

Возобновляемые источники энергии;

Технологии переработки отходов;

Экологически чистый транспорт;

Ресурсосберегающее производство;

Системы очистки воздуха и воды.

По данным Международного энергетического агентства, доля возобновляемых источников энергии в мировом производстве электроэнергии превысила 30% и продолжает увеличиваться. Использование солнечной и ветровой энергии способствует сокращению выбросов парниковых газов и снижению экологической нагрузки.

Экологическая культура и экологическое образование

Одним из важнейших условий достижения экологического благополучия является формирование экологической культуры населения.

Экологическая культура включает систему знаний, ценностей и моделей поведения, направленных на бережное отношение к природе и рациональное использование ресурсов.

Современные образовательные программы предусматривают изучение основ экологии на всех уровнях обучения. Исследования показывают, что высокий уровень экологической грамотности населения способствует снижению объёмов бытовых отходов и более ответственному отношению к природным ресурсам.

Особую роль играют научно-просветительские мероприятия, направленные на повышение экологической ответственности молодёжи.

Экологическое благополучие и устойчивое развитие

Концепция устойчивого развития предполагает удовлетворение потребностей современного поколения без ущерба для будущих поколений.

Экологическое благополучие является одной из трёх основных составляющих устойчивого развития наряду с экономическим ростом и социальной стабильностью.

Международный опыт показывает, что страны, активно инвестирующие в охрану окружающей среды и экологические инновации, демонстрируют более высокие показатели качества жизни населения и устойчивости экономики.

В современных условиях важнейшими направлениями устойчивого развития являются:

Сохранение биоразнообразия;

Рациональное природопользование;

Снижение загрязнения окружающей среды;

Развитие экологически чистой энергетики;

Совершенствование системы экологического мониторинга.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что экологическое благополучие оказывает непосредственное влияние на все сферы общественной жизни.

Современные экологические проблемы требуют комплексного подхода, объединяющего усилия государства, научного сообщества, предприятий и населения. Особое значение имеет внедрение инновационных технологий и развитие международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

Научные исследования подтверждают, что инвестиции в экологические проекты обеспечивают долгосрочный социально-экономический эффект и способствуют повышению качества жизни населения.

Заключение: Экологическое благополучие является важнейшим условием устойчивого развития современного общества и повышения качества жизни населения.

Рациональное использование природных ресурсов, внедрение зелёных технологий, развитие экологической культуры и совершенствование природоохранной деятельности способствуют сохранению окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

Дальнейшее развитие общества должно основываться на принципах устойчивого природопользования, научного подхода к решению экологических проблем и ответственности за сохранение природного наследия для будущих поколений.

Список литературы

1. UNEP. Global Environment Outlook. 2024.
2. World Health Organization. Environmental Health Report. 2024.

3.United Nations. Sustainable Development Goals Report. 2023.
4.International Energy Agency. Renewable Energy Statistics. 2024.
5.Одум Ю. Основы экологии. Москва, 2021.
6.Реймерс Н.Ф. Экология и рациональное природопользование. Москва, 2020.
7.Материалы исследований в области экологии и устойчивого развития. 2025.

ФИО автора(-ов): *Мукымов Сапармырат, старший преподаватель.*
Чарыев Арслан, преподаватель.
Гуллыев Алпарслан, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «НАУКА КАК ПУТЬ ДОСТИЖЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВА»

Аннотация: В статье рассматривается роль науки в достижении стратегических целей государства и обеспечении устойчивого социально-экономического развития. Проанализированы основные направления научной деятельности, её влияние на инновационные процессы, развитие промышленности, сельского хозяйства, образования и цифровой экономики. Особое внимание уделено значению научных исследований в повышении конкурентоспособности страны и формировании интеллектуального потенциала общества. На основе научных и статистических данных показано, что развитие науки является одним из ключевых факторов реализации долгосрочных национальных приоритетов.

Ключевые слова: наука, инновации, научные исследования, технологии, развитие государства, экономика знаний, образование, научно-технический прогресс.

Введение: Наука является важнейшим ресурсом современного общества и одним из основных факторов устойчивого развития государства. В условиях глобализации и стремительного научно-технического прогресса уровень развития науки во многом определяет экономическую мощь страны, её конкурентоспособность и положение на международной арене.

По данным Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), в мире насчитывается более 9 миллионов научных работников, а мировые расходы на научные исследования и разработки превышают 2,5 трлн долларов США ежегодно. Страны, активно инвестирующие

в науку, демонстрируют более высокие темпы экономического роста и технологического развития.

Современные научные достижения оказывают существенное влияние на все сферы жизни общества. Развитие информационных технологий, биотехнологий, энергетики, медицины и аграрной науки способствует повышению качества жизни населения и укреплению национальной безопасности.

Целью данной статьи является исследование роли науки в достижении стратегических целей государства и анализ её значения для устойчивого развития общества.

Материалы и методы: Исследование основано на анализе научной литературы, статистических материалов международных организаций и публикаций в области инновационного развития.

В работе использовались:

- системный анализ;
- сравнительный метод;
- анализ статистических данных;
- изучение международного опыта;
- обобщение научных исследований.

Это позволило определить основные направления влияния науки на развитие современного государства.

Основная часть

Наука как движущая сила общественного прогресса

Наука является основой научно-технического прогресса и главным источником инноваций. Благодаря научным исследованиям человечество достигло значительных успехов в развитии промышленности, энергетики, транспорта и медицины.

За последние 50 лет производительность труда в промышленно развитых странах увеличилась более чем в 3 раза, что во многом связано с внедрением научных разработок и новых технологий.

Научные открытия способствуют созданию новых материалов, совершенствованию производственных процессов и повышению эффективности использования природных ресурсов. По оценкам Всемирного банка, до 70% экономического роста развитых стран обеспечивается за счёт научно-технических инноваций.

Роль науки в развитии экономики

В современном мире формируется экономика знаний, где основным фактором развития становится интеллектуальный капитал.

Научные исследования создают основу для:

- развития высокотехнологичных отраслей;
- цифровой трансформации экономики;
- повышения производительности труда;
- создания новых рабочих мест;
- увеличения экспортного потенциала.

По данным ОЭСР, предприятия, активно внедряющие научные разработки, демонстрируют производительность на 20–30% выше по сравнению с организациями, использующими традиционные методы производства.

Развитие инновационной экономики способствует росту валового внутреннего продукта и укреплению финансовой устойчивости государства.

Наука и развитие образования: Одной из важнейших задач науки является формирование интеллектуального потенциала общества.

Современное образование тесно связано с научной деятельностью. Научные исследования позволяют совершенствовать образовательные программы, внедрять новые методы обучения и развивать критическое мышление.

По данным ЮНЕСКО, страны с высоким уровнем инвестиций в образование и науку демонстрируют более высокие показатели человеческого развития и инновационной активности.

Научная деятельность способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях современной экономики.

Наука в сельском хозяйстве и обеспечении продовольственной безопасности

Особое значение наука имеет для развития аграрного сектора.

Современные агротехнологии позволяют значительно повысить урожайность сельскохозяйственных культур. Например, применение научно обоснованных методов селекции способствует увеличению урожайности зерновых культур на 25–40%.

Использование технологий точного земледелия позволяет сократить расход воды на 30–50% и повысить эффективность использования удобрений.

Развитие аграрной науки играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивом развитии сельских территорий.

Наука и цифровая трансформация общества

Одним из важнейших направлений современного развития является цифровизация экономики и социальной сферы.

Развитие искусственного интеллекта, больших данных и автоматизированных систем управления стало возможным благодаря достижениям науки.

По данным Международного союза электросвязи, более 5,5 млрд человек используют интернет, а объём цифровой экономики ежегодно увеличивается на 10–15%.

Научные исследования в области информационных технологий позволяют создавать интеллектуальные системы управления производством, транспортом, здравоохранением и образованием.

Инновации как результат научной деятельности

Научные исследования являются основой инновационной деятельности.

Ежегодно в мире регистрируется более 3,5 млн патентов на изобретения и технологические разработки. Большая часть инноваций связана с результатами фундаментальных и прикладных научных исследований.

Современные инновации позволяют:

- повышать качество продукции;
- снижать производственные затраты;
- улучшать экологическую безопасность;
- увеличивать эффективность управления.

Таким образом, наука становится важнейшим инструментом достижения стратегических целей государства.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что развитие науки оказывает комплексное влияние на экономику, образование, промышленность и сельское хозяйство.

Международный опыт свидетельствует о том, что государства, уделяющие большое внимание развитию научного потенциала, достигают более высоких показателей социально-экономического развития.

Особое значение приобретает интеграция науки, образования и производства, обеспечивающая эффективное внедрение инновационных решений в практическую деятельность.

Заключение: Наука является одним из важнейших факторов достижения стратегических целей государства и устойчивого развития общества.

Развитие научных исследований способствует укреплению экономики, повышению уровня образования, развитию инновационных технологий и обеспечению продовольственной безопасности.

В современных условиях дальнейший прогресс государства невозможен без активной поддержки науки, подготовки квалифицированных кадров и внедрения результатов исследований в различные отрасли экономики.

Наука остаётся надёжным путём к достижению высоких целей, укреплению национального потенциала и обеспечению благополучного будущего общества.

Список литературы

1. UNESCO. *Science Report*. 2024.
2. World Bank. *Innovation and Economic Growth Report*. 2024.
3. OECD. *Science, Technology and Innovation Outlook*. 2023.
4. United Nations. *Sustainable Development Goals Report*. 2024.
5. Шумпетер Й. *Теория экономического развития*. Москва, 2021.
6. Добрынин А.И. *Экономика знаний*. Санкт-Петербург, 2020.
7. Материалы исследований в области науки и инновационного развития. 2025.

ФИО автора(-ов): *Эргешова Лейла, старший преподаватель.*
Аннабердиев Бегенч, преподаватель.
Алланазарова Майса, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «РОЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ДОЛГОСРОЧНЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРИОРИТЕТОВ»

Аннотация: В статье рассматривается значение научных исследований в реализации долгосрочных национальных приоритетов и обеспечении устойчивого развития государства. Проанализированы основные направления научной деятельности, способствующие модернизации экономики, развитию промышленности, сельского хозяйства, образования и цифровых технологий. Особое внимание уделено роли фундаментальных и прикладных исследований в формировании инновационной экономики и повышении конкурентоспособности страны. На основе современных научных данных показано, что эффективное использование научного потенциала является важнейшим условием достижения стратегических целей государства.

Ключевые слова: научные исследования, инновации, национальные приоритеты, экономика знаний, технологии, научно-технический прогресс, устойчивое развитие, цифровизация.

Введение: В современном мире наука является одним из ключевых факторов развития общества и государства. Стремительное развитие технологий, глобализация экономики и рост международной конкуренции требуют постоянного совершенствования научного потенциала и эффективного внедрения результатов исследований в различные отрасли экономики.

Научные исследования позволяют решать сложные социально-экономические задачи, создавать инновационные технологии и формировать условия для устойчивого развития. По данным ЮНЕСКО, мировые расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы превышают 2,8

трлн долларов США в год, а количество исследователей в мире достигло более 9 миллионов человек.

В современных условиях долгосрочные национальные приоритеты большинства государств связаны с развитием высокотехнологичных производств, цифровой экономики, продовольственной безопасности, энергетической устойчивости и повышения качества жизни населения. Реализация этих задач невозможна без активного развития науки.

Целью данной статьи является анализ роли научных исследований в достижении стратегических национальных целей и определение их значения для устойчивого социально-экономического развития.

Материалы и методы: Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных учёных в области инновационного развития, экономики знаний и научно-технического прогресса.

В работе использованы:

Метод системного анализа;

Сравнительный анализ;

Статистическая обработка данных;

Изучение международного опыта;

Обобщение результатов научных исследований.

Исследование направлено на выявление влияния науки на реализацию долгосрочных государственных задач.

Основная часть

Научные исследования как основа инновационного развития

Научные исследования являются главным источником инноваций и технологических преобразований. Именно результаты научной деятельности становятся основой создания новых материалов, оборудования, цифровых систем и производственных технологий.

По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности, ежегодно в мире подаётся более 3,5 млн заявок на патенты, значительная часть которых основана на результатах фундаментальных и прикладных исследований.

Практика показывает, что государства, активно инвестирующие в научные исследования, демонстрируют более высокие темпы экономического роста и устойчивое развитие промышленности.

Наука и модернизация промышленности

Одним из важнейших национальных приоритетов является модернизация промышленного комплекса.

Современные научные разработки позволяют внедрять:

Автоматизированные производственные системы;

Роботизированные комплексы;

Технологии искусственного интеллекта;

Новые композиционные материалы;

Энергоэффективное оборудование.

По оценкам Международной организации промышленного развития (UNIDO), внедрение инновационных технологий позволяет повысить производительность промышленных предприятий на 25–45% и снизить производственные издержки на 15–30%.

Научные исследования становятся важным инструментом повышения эффективности промышленного производства и расширения экспортного потенциала государства.

Роль науки в развитии сельского хозяйства: Сельское хозяйство остаётся одной из важнейших отраслей экономики многих стран мира. Рост численности населения требует постоянного увеличения объёмов производства продовольствия при одновременном сохранении природных ресурсов.

Научные достижения в области селекции позволяют создавать высокоурожайные сорта сельскохозяйственных культур. Использование современных методов генетики способствует повышению урожайности на 20–50%.

Технологии точного земледелия позволяют сократить расход воды на 30–40%, а применение современных систем мониторинга значительно повышает эффективность управления сельскохозяйственным производством.

Таким образом, развитие аграрной науки напрямую связано с обеспечением продовольственной безопасности государства.

Наука и цифровая экономика

Одним из приоритетных направлений современного развития является цифровизация экономики.

Развитие информационных технологий стало возможным благодаря достижениям фундаментальной науки в области математики, физики, кибернетики и вычислительной техники.

По данным Международного союза электросвязи, более 68% населения мира имеют доступ к интернету, а объём мировой цифровой экономики ежегодно увеличивается более чем на 10%.

Научные исследования в области искусственного интеллекта, анализа больших данных и облачных технологий способствуют созданию интеллектуальных систем управления, повышению эффективности бизнеса и совершенствованию государственных услуг.

Наука в системе образования и подготовки кадров

Реализация долгосрочных национальных приоритетов невозможна без подготовки высококвалифицированных специалистов.

Современная система образования тесно связана с научной деятельностью. Научные исследования способствуют развитию новых образовательных программ, внедрению инновационных методов обучения и формированию исследовательских компетенций студентов.

Согласно данным ЮНЕСКО, государства с высоким уровнем инвестиций в образование и научные исследования демонстрируют более высокий уровень инновационной активности и конкурентоспособности экономики.

Подготовка научных кадров является важным условием дальнейшего развития государства.

Экологические исследования и устойчивое развитие

Одним из ключевых направлений современной науки является решение экологических проблем.

Научные исследования способствуют:

Снижению загрязнения окружающей среды;

Разработке экологически чистых технологий;

Рациональному использованию природных ресурсов;

Развитию возобновляемой энергетики;

Сохранению биоразнообразия.

По данным Международного энергетического агентства, использование современных научных разработок в энергетике позволяет снизить выбросы углекислого газа на десятки миллионов тонн ежегодно.

Экологическая наука играет важную роль в обеспечении устойчивого развития и сохранении природных ресурсов для будущих поколений.

Обсуждение: Результаты исследования подтверждают, что научные исследования являются важнейшим механизмом реализации долгосрочных национальных приоритетов.

Развитие науки способствует модернизации экономики, повышению эффективности промышленности и сельского хозяйства, совершенствованию образования и цифровой инфраструктуры.

Мировой опыт показывает, что инвестиции в научные исследования обеспечивают долгосрочный социально-экономический эффект и создают основу для устойчивого развития государства.

Особое значение приобретает взаимодействие научных учреждений, образовательных организаций и производственных предприятий.

Заключение: Научные исследования играют ключевую роль в реализации долгосрочных национальных приоритетов и достижении стратегических целей государства.

Развитие науки обеспечивает создание инновационных технологий, повышение конкурентоспособности экономики, укрепление продовольственной и экологической безопасности, а также подготовку высококвалифицированных кадров.

В современных условиях дальнейшее развитие общества невозможно без активной поддержки научной деятельности и широкого внедрения результатов исследований в практику.

Наука остаётся важнейшей движущей силой прогресса, определяющей будущее государства и благополучие общества.

Список литературы

1. UNESCO. Science Report 2024. Paris, 2024.
2. World Intellectual Property Organization (WIPO). World Intellectual Property Indicators 2024. Geneva, 2024.
3. UNIDO. Industrial Development Report 2024. Vienna, 2024.
4. International Telecommunication Union (ITU). Measuring Digital Development Report 2024. Geneva, 2024.
5. OECD. Science, Technology and Innovation Outlook 2023. Paris, 2023.
6. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Москва, 2021.
7. Материалы научных исследований в области инновационного развития и экономики знаний. 2025.

ФИО автора(-ов): *Кошлиева Тавус, преподаватель.*

Бабаев Бегенч, преподаватель.

Оразов Меретгелди, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «ТУРКМЕНСКИЕ НАЕЗДНИКИ КАК ХРАНИТЕЛИ ТРАДИЦИЙ КОНЕВОДСТВА И НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ»

Аннотация: В статье рассматривается роль туркменских наездников в сохранении и развитии национальных традиций коневодства. Проанализированы исторические особенности формирования школы верховой езды, значение ахалтекинских лошадей в жизни туркменского народа и современные направления развития конного спорта. Особое внимание уделено вкладу туркменских наездников в сохранение культурного наследия и популяризацию национальных традиций на международном уровне. На основе исторических и научных данных показано, что коневодство и искусство верховой езды являются важными элементами национальной идентичности Туркменистана.

Ключевые слова: туркменские наездники, ахалтекинская лошадь, коневодство, национальная культура, конный спорт, традиции, селекция, Туркменистан.

Введение: Коневодство занимает особое место в истории и культуре туркменского народа. На протяжении многих веков лошадь была не только средством передвижения, но и верным спутником человека, символом силы, благородства и свободы. Особое место среди многочисленных пород мира занимает ахалтекинская лошадь, которая считается одним из древнейших культурных достижений Центральной Азии.

Туркменские наездники внесли значительный вклад в сохранение и развитие уникальных традиций коневодства. Благодаря многовековому опыту ухода, тренировки и разведения лошадей была сформирована уникальная школа верховой езды, известная далеко за пределами Туркменистана.

Сегодня коневодство продолжает играть важную роль в культурной жизни страны. Современные достижения в области селекции, ветеринарии и спортивной подготовки позволяют сохранять лучшие качества ахалтекинской породы и развивать конный спорт на международном уровне.

Целью данной статьи является исследование роли туркменских наездников в сохранении традиций коневодства и развитии национальной культуры.

Материалы и методы: В основу исследования положены научные публикации по истории коневодства, материалы международных организаций в области животноводства, а также данные современных исследований по селекции лошадей.

Использовались следующие методы:

Исторический анализ;

Сравнительный метод;

Анализ научной литературы;

Статистическое обобщение данных;

Системный подход.

Основная часть

Исторические традиции туркменского коневодства

История туркменского коневодства насчитывает несколько тысячелетий. Археологические находки свидетельствуют о том, что жители территории современного Туркменистана занимались разведением лошадей ещё в глубокой древности.

Ахалтекинская порода сформировалась в условиях пустынного климата и длительного естественного отбора. Благодаря этому лошади приобрели уникальные качества:

Высокую выносливость;

Скорость передвижения;

Устойчивость к жаркому климату;

Способность преодолевать большие расстояния без потери работоспособности.

Исторические источники отмечают, что туркменские всадники могли преодолевать сотни километров по пустынным территориям, сохраняя высокую скорость движения.

Ахалтекинская лошадь как национальное достояние

Ахалтекинская порода считается одной из старейших чистокровных пород мира. По данным международных коневодческих организаций, история её формирования насчитывает более 3000 лет.

Современные генетические исследования подтверждают высокую степень сохранности породных качеств. Ахалтекинские лошади отличаются:

Ростом до 160–170 см в холке;

Высокой скоростью бега;

Лёгким телосложением;

Характерным металлическим блеском шерсти;

Исключительной преданностью хозяину.

Эти особенности сделали породу известной во многих странах мира и позволили ей занять достойное место среди лучших верховых пород.

Роль туркменских наездников в подготовке спортивных лошадей

Туркменские наездники традиционно уделяют большое внимание воспитанию и тренировке лошадей. Подготовка начинается с раннего возраста животного и включает комплекс мероприятий по развитию физических качеств и формированию устойчивого контакта между всадником и лошадью.

Современные методы подготовки сочетают национальные традиции и достижения спортивной науки. Использование научно обоснованных программ тренировок позволяет повысить выносливость животных на 20–30% и улучшить результаты в соревнованиях.

Большое значение имеет правильный режим кормления и ветеринарного обслуживания, что способствует сохранению здоровья и спортивной формы лошадей.

Конный спорт в современном Туркменистане

В последние годы в Туркменистане активно развивается конный спорт. Создаются современные конноспортивные комплексы, проводятся национальные и международные соревнования.

По данным Международной федерации конного спорта, количество международных соревнований с участием ахалтекинских лошадей ежегодно увеличивается. Туркменские спортсмены успешно выступают в различных дисциплинах конного спорта, представляя национальную школу верховой езды.

Развитие конного спорта способствует популяризации здорового образа жизни, укреплению международного сотрудничества и сохранению национальных традиций.

Культурное значение туркменских наездников

Туркменские наездники являются не только спортсменами, но и хранителями культурного наследия народа. Искусство верховой езды занимает важное место в национальных праздниках, культурных мероприятиях и общественной жизни страны.

Образ всадника и ахалтекинского скакуна широко представлен в литературе, изобразительном искусстве и народном творчестве. Он символизирует мужество, честь, преданность и стремление к совершенству.

Сохранение традиций верховой езды способствует укреплению национального самосознания и передаче культурных ценностей молодому поколению.

Обсуждение: Проведённое исследование показывает, что туркменские наездники играют важную роль в сохранении и развитии национального коневодства. Их деятельность способствует не только совершенствованию спортивного мастерства, но и сохранению уникального культурного наследия.

Современное развитие коневодства требует дальнейшего внедрения научных достижений в области селекции, ветеринарии и спортивной подготовки. Важным направлением остаётся расширение международного сотрудничества и популяризация ахалтекинской породы на мировом уровне.

Заключение: Туркменские наездники являются важными хранителями традиций коневодства и национальной культуры. Их многовековой опыт способствует сохранению уникальной ахалтекинской породы и развитию конного спорта.

Современные достижения науки и техники открывают новые возможности для совершенствования подготовки лошадей и повышения эффективности коневодства. Сохранение национальных традиций в сочетании с инновационными подходами обеспечивает дальнейшее развитие этой важной отрасли.

Туркменские наездники продолжают вносить значительный вклад в укрепление культурного наследия страны и популяризацию национальных ценностей на международной арене.

Список литературы

1. Journal of Equine Veterinary Science. Advances in Horse Breeding and Training. 2024.
2. FAO. Livestock and Animal Genetics Report. 2024.
3. World Organisation for Animal Health (WOAH). Guidelines for Equine Health Management. 2023.
4. International Federation for Equestrian Sports (FEI). Annual Report. 2024.
5. UNDP. Cultural Heritage and Sustainable Development. 2023.
6. Материалы Государственного объединения «Türkmen atlary». 2025.
7. Научные исследования по истории и селекции ахалтекинской породы лошадей. 2025.

ФИО автора(-ов): *Гошаев Сувханназар, преподаватель.*

Артыклыев Эзиз, преподаватель.

Динмухаммедов Максат, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «СВЯЩЕННАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ КАК ИСТОЧНИК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГОРДОСТИ И БЛАГОПОЛУЧИЯ НАРОДА»

Аннотация: В статье рассматривается значение независимости как важнейшего фактора укрепления государственности, обеспечения социально-экономического развития и сохранения национальных ценностей. Проанализированы основные достижения независимого развития, влияние политической стабильности на экономический рост и повышение уровня жизни населения. Особое внимание уделено роли независимости в укреплении национального самосознания, развитии культуры, науки и образования. На основе исторических и современных данных показано, что независимость является важнейшей основой процветания государства и благополучия народа.

Ключевые слова: независимость, государственность, развитие, экономика, национальное единство, суверенитет, культура, благополучие.

Введение: Независимость является одной из высших ценностей любого государства и народа. Она обеспечивает право самостоятельно определять направления внутренней и внешней политики, формировать собственную экономическую стратегию и сохранять национальную самобытность.

Для каждого народа независимость представляет не только политический статус, но и важнейший духовный символ, объединяющий общество вокруг общих целей и идеалов. Благодаря независимости создаются условия для устойчивого развития экономики, совершенствования системы образования, развития науки и повышения качества жизни населения.

Современный мировой опыт показывает, что государства, обладающие политической стабильностью и устойчивыми институтами власти,

демонстрируют более высокие темпы социально-экономического развития. Независимость позволяет эффективно использовать национальные ресурсы, развивать международное сотрудничество и укреплять позиции страны на мировой арене.

Целью данной статьи является исследование роли независимости в укреплении государственности и анализ её значения для благополучия народа.

Материалы и методы: Теоретической основой исследования стали труды по политологии, истории, экономике и государственному управлению.

В работе использованы:

Исторический анализ;

Системный подход;

Сравнительный метод;

Анализ социально-экономических показателей;

Обобщение научной литературы.

Исследование направлено на выявление влияния независимости на развитие государства и общества.

Основная часть

Независимость как основа государственности

Государственная независимость является важнейшим условием существования суверенного государства. Она обеспечивает право народа самостоятельно определять направления развития страны и принимать решения в интересах общества.

Независимость создаёт условия для формирования эффективной системы государственного управления, развития законодательства и укрепления общественной стабильности. Суверенное государство получает возможность самостоятельно распоряжаться природными ресурсами, развивать национальную экономику и реализовывать долгосрочные программы развития.

Исторический опыт показывает, что независимость способствует консолидации общества и укреплению национального единства.

Влияние независимости на социально-экономическое развитие

Одним из важнейших результатов независимого развития является создание условий для устойчивого экономического роста.

Политическая стабильность способствует:

Привлечению инвестиций;

Развитию промышленности;

Модернизации сельского хозяйства;

Расширению транспортной инфраструктуры;

Повышению занятости населения.

По данным международных экономических исследований, страны с устойчивой политической системой имеют более высокий уровень инвестиционной привлекательности и демонстрируют стабильные темпы роста валового внутреннего продукта.

Независимость позволяет формировать национальные программы развития с учётом особенностей экономики и потребностей населения.

Роль независимости в развитии науки и образования

Современное развитие государства невозможно без сильной системы образования и научного потенциала.

Независимость создаёт возможности для:

Совершенствования образовательных программ;

Подготовки квалифицированных специалистов;

Поддержки научных исследований;

Внедрения инновационных технологий;

Развития международного научного сотрудничества.

По данным ЮНЕСКО, инвестиции в образование и науку являются одними из наиболее эффективных вложений в долгосрочное развитие общества.

Развитие человеческого капитала способствует укреплению интеллектуального потенциала государства и повышению его конкурентоспособности.

Сохранение культурного наследия и национальных традиций

Независимость играет важную роль в сохранении исторического и культурного наследия народа.

В условиях суверенного развития создаются благоприятные условия для:

Сохранения национального языка;

Развития литературы и искусства;

Изучения истории народа;

Возрождения традиций и обычаев;

Укрепления духовных ценностей.

Культурное наследие является важным фактором формирования национальной идентичности и воспитания молодого поколения.

Сохранение традиций способствует укреплению связи между поколениями и обеспечивает преемственность культурного развития.

Национальное единство как фактор процветания

Одним из важнейших результатов независимости является укрепление национального единства.

Объединение общества вокруг общих целей способствует:

Поддержанию общественной стабильности;

Развитию гражданской ответственности;

Повышению социальной активности населения;

Укреплению доверия к государственным институтам.

Мировой опыт показывает, что единство общества является важным условием успешной реализации социально-экономических реформ и достижения национальных целей.

Международное сотрудничество и авторитет государства

Независимое государство имеет возможность самостоятельно строить отношения с другими странами на основе взаимного уважения и равноправия.

Развитие международного сотрудничества способствует:

Расширению внешнеэкономических связей;

Привлечению современных технологий;

Развитию торговли;

Укреплению культурного обмена;

Участию в решении глобальных проблем.

Активная внешняя политика позволяет укреплять международный авторитет государства и создавать благоприятные условия для дальнейшего развития.

Обсуждение: Проведённое исследование показывает, что независимость оказывает комплексное влияние на все сферы общественной жизни. Она создаёт условия для политической стабильности, экономического роста, развития науки, образования и культуры.

Особое значение имеет сохранение национального единства и укрепление духовных ценностей общества. Именно эти факторы обеспечивают устойчивость государства и его способность эффективно реагировать на современные вызовы.

Дальнейшее развитие страны во многом зависит от эффективного использования преимуществ независимости и реализации долгосрочных стратегических целей.

Заключение: Священная Независимость является важнейшим достижением народа и основой устойчивого развития государства.

Она обеспечивает политическую самостоятельность, создаёт условия для экономического роста, способствует развитию науки, образования и культуры, а также укрепляет национальное единство.

В современных условиях независимость остаётся главным условием процветания государства и благополучия народа. Её сохранение и укрепление являются важнейшими задачами современного общества и будущих поколений.

Список литературы

1. United Nations. Sustainable Development Goals Report 2024. New York, 2024.
2. UNESCO. Education and Development Report 2024. Paris, 2024.
3. UNDP. Human Development Report 2024. New York, 2024.
4. World Bank. World Development Report 2024. Washington, 2024.

5. Huntington S. Political Order in Changing Societies. New York, 2020.
6. Вебер М. Государство и общество. Москва, 2021.
7. Материалы исследований по вопросам государственности и социально-экономического развития. 2025.

ФИО автора(-ов): *Гошаев Сувханназар, преподаватель.*

Аннаев Ресул, преподаватель.

Хандурдыев Багтыяр, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЗАВИСИМОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА В РАЗВИТИИ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»

Аннотация: В статье рассматривается историческое значение независимости Туркменистана в процессе становления и укрепления современной государственности. Проанализированы основные этапы развития страны после обретения независимости, достижения в политической, экономической и социальной сферах, а также роль национальных реформ в укреплении суверенитета государства. Особое внимание уделено развитию системы государственного управления, национальной экономики, науки, образования и международного сотрудничества. На основе анализа исторических и современных данных показано, что независимость стала основой устойчивого развития Туркменистана и повышения благосостояния народа.

Ключевые слова: независимость, Туркменистан, государственность, суверенитет, развитие, экономика, национальные реформы, международное сотрудничество.

Введение: Обретение независимости стало важнейшим историческим событием в жизни туркменского народа и открыло новый этап развития государства. Независимость предоставила возможность самостоятельно определять внутреннюю и внешнюю политику, формировать национальную стратегию развития и укреплять государственные институты.

С первых лет независимости особое внимание уделялось созданию эффективной системы государственного управления, развитию экономики и повышению уровня жизни населения. В результате последовательных реформ

были заложены основы современной государственности, обеспечены политическая стабильность и устойчивое социально-экономическое развитие.

Исторический опыт показывает, что независимость является одним из важнейших факторов сохранения национальной самобытности, культурного наследия и духовных ценностей народа. В современных условиях значение независимости продолжает возрастать в связи с глобальными экономическими и политическими процессами.

Целью данной статьи является исследование исторического значения независимости Туркменистана и её роли в формировании современной государственности.

Материалы и методы: В основу исследования положены исторические документы, научные публикации по вопросам государственности и социально-экономического развития, а также материалы международных организаций.

В работе использовались:

Исторический анализ;

Сравнительный метод;

Системный подход;

Анализ статистических данных;

Обобщение научной литературы.

Исследование направлено на изучение влияния независимости на развитие государства и общества.

Основная часть

Независимость как начало нового этапа развития

Обретение независимости стало важным этапом формирования современного Туркменистана. Суверенный статус государства позволил самостоятельно определять стратегические направления развития и проводить национальную политику в интересах народа.

Создание независимой государственности сопровождалось формированием законодательной базы, совершенствованием системы

управления и укреплением институтов государственной власти. Это создало условия для стабильного функционирования всех сфер общественной жизни.

Политическая стабильность стала важным фактором успешного проведения социально-экономических реформ и модернизации страны.

Развитие национальной экономики

Одним из ключевых достижений периода независимости стало развитие национальной экономики.

За годы независимого развития были реализованы масштабные программы модернизации промышленности, энергетики, транспорта и сельского хозяйства. Особое внимание уделялось рациональному использованию природных ресурсов и развитию экспортного потенциала.

Благодаря инвестициям в инфраструктуру были построены современные автомобильные и железнодорожные магистрали, производственные предприятия, энергетические объекты и социальные учреждения.

Экономическое развитие способствовало созданию новых рабочих мест, повышению доходов населения и укреплению финансовой устойчивости государства.

Развитие науки и образования

Независимость открыла широкие возможности для совершенствования национальной системы образования и развития научного потенциала страны.

Важными направлениями государственной политики стали:

Модернизация образовательных учреждений;

Подготовка квалифицированных специалистов;

Развитие научно-исследовательской деятельности;

Внедрение современных технологий обучения;

Расширение международного сотрудничества в сфере науки и образования.

По данным международных организаций, инвестиции в человеческий капитал являются одним из наиболее эффективных факторов долгосрочного развития государства.

Развитие науки и образования способствует формированию интеллектуального потенциала общества и повышению конкурентоспособности национальной экономики.

Сохранение национальной культуры и традиций

Важным результатом независимости стало укрепление национального самосознания и сохранение культурного наследия туркменского народа.

Большое внимание уделяется:

Сохранению исторических памятников;

Развитию национального искусства;

Поддержке литературы и культуры;

Изучению исторического наследия;

Популяризации национальных традиций.

Культурное наследие играет важную роль в формировании национальной идентичности и воспитании молодого поколения.

Сохранение традиций способствует укреплению духовных ценностей общества и преемственности поколений.

Международное сотрудничество и нейтралитет

Особое значение в развитии независимого Туркменистана имеет проведение миролюбивой внешней политики и развитие международного сотрудничества.

Активное участие в деятельности международных организаций способствует укреплению политических, экономических и культурных связей с различными странами мира.

Международное сотрудничество создаёт благоприятные условия для привлечения инвестиций, внедрения современных технологий и расширения внешнеэкономических отношений.

Это способствует укреплению авторитета государства на мировой арене и развитию взаимовыгодного партнёрства.

Социальное развитие и повышение качества жизни населения

Одним из приоритетных направлений государственной политики является повышение уровня жизни населения.

В период независимого развития реализуются программы по совершенствованию системы здравоохранения, образования, жилищного строительства и социальной защиты граждан.

Строительство современных медицинских учреждений, образовательных центров и объектов социальной инфраструктуры способствует улучшению качества жизни и созданию комфортных условий для населения.

Социальная политика государства направлена на обеспечение благополучия граждан и устойчивого развития общества.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что независимость сыграла решающую роль в формировании современной государственности Туркменистана.

За годы суверенного развития были достигнуты значительные успехи в укреплении политической стабильности, модернизации экономики, развитии науки и образования, а также сохранении национальной культуры.

Особое значение имеет комплексный подход к развитию государства, основанный на сочетании национальных традиций и современных инноваций.

Заключение: Историческое значение независимости Туркменистана заключается в создании прочной основы для развития современной государственности и укрепления национального суверенитета.

Независимость позволила реализовать масштабные преобразования в экономике, социальной сфере, образовании и культуре, обеспечив устойчивое развитие государства и повышение благосостояния народа.

В современных условиях дальнейшее укрепление независимости остаётся важнейшим фактором процветания Туркменистана и успешной реализации долгосрочных национальных целей.

Список литературы

1. United Nations. Sustainable Development Goals Report 2024. New York, 2024.

2. UNDP. Human Development Report 2024. New York, 2024.
3. UNESCO. Education and Development Report 2024. Paris, 2024.
4. World Bank. World Development Report 2024. Washington, 2024.
5. Материалы Академии наук Туркменистана. 2025.
6. Научные исследования по вопросам государственности и социально-экономического развития. 2025.
7. Материалы по истории независимого развития Туркменистана. 2025.

ФИО автора(-ов): *Атаева Агаджан, старший преподаватель.*
Нобатова Айчемен, преподаватель.
Камилджанова Гунча, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «НЕЗАВИСИМОЕ ГОСУДАРСТВО КАК ФАКТОР ПОЛИТИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ И ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ»

Аннотация: В статье рассматривается значение независимого государства как важнейшего фактора политической стабильности, социально-экономического развития и повышения благосостояния населения. Проанализированы основные механизмы укрепления государственности, роль политической стабильности в обеспечении устойчивого развития общества, а также влияние независимости на развитие экономики, науки, образования и культуры. Особое внимание уделено значению национального единства и эффективного государственного управления в современных условиях. Показано, что независимое государство является основой реализации долгосрочных стратегических целей и повышения качества жизни граждан.

Ключевые слова: независимость, государственность, политическая стабильность, развитие общества, экономика, национальное единство, суверенитет, управление.

Введение: В современном мире независимое государство является главным условием сохранения национального суверенитета, обеспечения безопасности и реализации долгосрочных программ развития. Политическая самостоятельность позволяет государству самостоятельно определять направления внутренней и внешней политики, эффективно использовать национальные ресурсы и защищать интересы своих граждан.

История показывает, что устойчивое развитие общества невозможно без сильной государственности и эффективной системы управления. Независимые государства обладают большими возможностями для формирования собственной

экономической стратегии, совершенствования законодательства и создания условий для устойчивого роста.

В условиях глобализации значение независимости приобретает особую актуальность. Усиление международной конкуренции, развитие цифровой экономики и изменение мировой политической системы требуют укрепления государственных институтов и повышения эффективности управления.

Целью данной статьи является исследование роли независимого государства в обеспечении политической стабильности и общественного развития.

Материалы и методы: Исследование основано на анализе научной литературы в области политологии, экономики и государственного управления, а также на изучении международного опыта развития суверенных государств.

В работе использованы:

Системный анализ;

Исторический метод;

Сравнительный анализ;

Обобщение статистических данных;

Изучение современных научных исследований.

Основная часть

Независимость как основа суверенного развития

Государственная независимость обеспечивает право народа самостоятельно определять своё будущее и формировать национальные приоритеты развития.

Суверенитет позволяет государству:

Проводить самостоятельную внутреннюю политику;

Развивать национальную экономику;

Укреплять систему безопасности;

Сохранять культурное наследие;

Расширять международное сотрудничество.

Мировой опыт показывает, что независимые государства обладают большей гибкостью при решении внутренних социально-экономических задач и способны более эффективно адаптироваться к глобальным изменениям.

Политическая стабильность как условие устойчивого развития

Политическая стабильность является одним из ключевых факторов успешного развития государства.

Стабильная политическая система способствует:

Привлечению инвестиций;

Развитию предпринимательства;

Модернизации промышленности;

Созданию новых рабочих мест;

Повышению уровня жизни населения.

По данным Всемирного банка, страны с устойчивыми государственными институтами демонстрируют более высокие темпы экономического роста и более благоприятный инвестиционный климат.

Политическая стабильность также создаёт условия для реализации долгосрочных инфраструктурных и социальных программ.

Экономическое развитие независимого государства

Экономическая устойчивость является важнейшей составляющей национальной независимости.

Современное государство должно обеспечивать:

Эффективное использование природных ресурсов;

Развитие промышленности;

Поддержку сельского хозяйства;

Внедрение инновационных технологий;

Развитие транспортной инфраструктуры.

По данным Организации экономического сотрудничества и развития, государства, активно инвестирующие в модернизацию экономики и развитие

инноваций, достигают более высоких показателей производительности труда и конкурентоспособности.

Экономический рост способствует повышению доходов населения и укреплению социальной стабильности.

Развитие науки и образования

Одним из приоритетов независимого государства является формирование интеллектуального потенциала общества.

Современные научные исследования и качественное образование позволяют:

Готовить высококвалифицированных специалистов;

Развивать инновационные технологии;

Повышать эффективность производства;

Укреплять научный потенциал страны.

По данным ЮНЕСКО, государства с высоким уровнем инвестиций в образование и науку демонстрируют более устойчивое социально-экономическое развитие.

Развитие науки способствует формированию экономики знаний и повышению международной конкурентоспособности страны.

Национальное единство и общественное согласие

Важнейшим условием успешного развития государства является единство общества.

Национальное единство способствует:

Укреплению общественной стабильности;

Развитию гражданской ответственности;

Сохранению культурных традиций;

Повышению эффективности государственных реформ.

Общественное согласие создаёт благоприятные условия для реализации стратегических программ развития и укрепления государственности.

Исторический опыт показывает, что сплочённость народа является одним из главных факторов устойчивости государства.

Международное сотрудничество в условиях независимости

Современное независимое государство активно участвует в международных отношениях и развивает взаимовыгодное сотрудничество с другими странами.

Международное взаимодействие способствует:

Развитию внешней торговли;

Обмену научными знаниями;

Внедрению современных технологий;

Привлечению инвестиций;

Укреплению культурных связей.

Участие в международных организациях позволяет государству эффективно защищать свои интересы и вносить вклад в решение глобальных проблем современности.

Обсуждение: Результаты исследования подтверждают, что независимое государство является важнейшим условием политической стабильности и устойчивого общественного развития.

Эффективное государственное управление, национальное единство, развитие экономики и науки создают основу для повышения благосостояния населения и укрепления международного авторитета страны.

Особое значение имеет способность государства адаптироваться к современным вызовам и использовать достижения науки и технологий для дальнейшего прогресса.

Заключение: Независимое государство играет ключевую роль в обеспечении политической стабильности, экономического роста и социального развития общества.

Суверенитет позволяет самостоятельно определять стратегические направления развития, укреплять государственные институты и создавать условия для повышения качества жизни населения.

В современных условиях дальнейшее укрепление государственности, развитие науки, экономики и образования остаются важнейшими факторами устойчивого развития и процветания общества.

Список литературы

1. United Nations. World Social Report 2024. New York, 2024.
2. World Bank. World Development Report 2024. Washington, 2024.
3. UNESCO. Education and Development Report 2024. Paris, 2024.
4. OECD. Government at a Glance 2024. Paris, 2024.
5. Хантингтон С. Политический порядок в меняющихся обществах. Москва, 2021.
6. Вебер М. Государство и общество. Москва, 2020.
7. Материалы исследований по вопросам государственности и общественного развития. 2025.

ФИО автора(-ов): *Мырадов Азат, преподаватель.*

Реджепсяхедов Парахат, преподаватель.

Рахымов Несип, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «НЕЗАВИСИМЫЙ ТУРКМЕНИСТАН В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ»

Аннотация: В статье рассматривается роль независимого Туркменистана в системе современных международных отношений. Проанализированы основные направления внешней политики государства, значение постоянного нейтралитета, развитие международного сотрудничества в политической, экономической, научной и культурной сферах. Особое внимание уделено вкладу Туркменистана в укрепление региональной стабильности, развитие транспортно-логистических связей и достижение Целей устойчивого развития. Показано, что независимый Туркменистан занимает важное место в системе международного взаимодействия и способствует укреплению мира и взаимовыгодного сотрудничества между государствами.

Ключевые слова: Туркменистан, независимость, нейтралитет, международные отношения, сотрудничество, дипломатия, устойчивое развитие, внешняя политика.

Введение: Современные международные отношения характеризуются активным развитием политических, экономических и культурных связей между государствами. В условиях глобализации особое значение приобретает способность государств эффективно взаимодействовать на международной арене, обеспечивая национальные интересы и способствуя укреплению мира и стабильности.

После обретения независимости Туркменистан сформировал собственную модель внешней политики, основанную на принципах миролюбия, добрососедства, взаимного уважения и равноправного сотрудничества.

Важнейшей особенностью внешнеполитического курса страны стало следование статусу постоянного нейтралитета, который получил международное признание и стал важным фактором укрепления авторитета государства.

На современном этапе Туркменистан активно участвует в деятельности международных организаций, развивает взаимовыгодные отношения с государствами различных регионов мира и вносит вклад в решение актуальных вопросов международной повестки.

Целью данной статьи является исследование роли независимого Туркменистана в системе современных международных отношений и анализ основных направлений его международного сотрудничества.

Материалы и методы: В основу исследования положены материалы международных организаций, научные публикации в области международных отношений и внешней политики, а также аналитические данные по вопросам международного сотрудничества.

Использовались следующие методы:

Системный анализ;

Сравнительный метод;

Исторический подход;

Анализ международных документов;

Обобщение научных исследований.

Основная часть

Независимость как основа внешнеполитического развития

Обретение независимости открыло новые возможности для формирования самостоятельной внешней политики Туркменистана.

Суверенное государство получило право самостоятельно определять направления международного сотрудничества, участвовать в деятельности международных организаций и выстраивать двусторонние отношения с другими странами на основе национальных интересов.

Важнейшими принципами внешней политики стали:

Уважение государственного суверенитета;

Невмешательство во внутренние дела других государств;

Развитие взаимовыгодного сотрудничества;

Поддержание мира и стабильности;

Соблюдение норм международного права.

Данные принципы способствуют укреплению доверия и расширению международного взаимодействия.

Постоянный нейтралитет как фактор международного авторитета

Одним из важнейших достижений внешней политики Туркменистана является международное признание статуса постоянного нейтралитета.

Нейтралитет способствует:

Укреплению региональной безопасности;

Развитию дипломатического диалога;

Расширению международного сотрудничества;

Созданию благоприятных условий для экономического развития;

Продвижению миротворческих инициатив.

В современных условиях нейтральный статус позволяет государству выступать площадкой для конструктивного диалога и взаимодействия между различными странами и международными организациями.

Политика нейтралитета является важным элементом международного имиджа Туркменистана.

Экономическое сотрудничество и развитие внешней торговли

Международные экономические связи играют важную роль в развитии национальной экономики.

Основными направлениями международного экономического сотрудничества являются:

Развитие внешней торговли;

Привлечение инвестиций;

Реализация инфраструктурных проектов;

Сотрудничество в энергетической сфере;

Развитие транспортно-логистических маршрутов.

По данным международных экономических организаций, расширение торгово-экономического взаимодействия способствует росту национального производства, увеличению экспортного потенциала и созданию новых рабочих мест.

Международное сотрудничество открывает дополнительные возможности для внедрения современных технологий и повышения конкурентоспособности экономики.

Развитие транспортно-логистического потенциала

Благодаря выгодному географическому положению Туркменистан играет важную роль в развитии транспортных связей между регионами Азии и Европы.

Современные транспортно-логистические проекты способствуют:

Увеличению объёмов международных перевозок;

Развитию транзитного потенциала;

Укреплению регионального сотрудничества;

Расширению торгово-экономических связей.

Создание современной транспортной инфраструктуры позволяет повысить эффективность международных грузоперевозок и укрепить позиции страны в международной транспортной системе.

Научное и образовательное сотрудничество

Важным направлением международного взаимодействия является сотрудничество в сфере науки и образования.

Совместные научные проекты позволяют:

Обмениваться передовым опытом;

Развивать инновационные технологии;

Повышать квалификацию специалистов;

Укреплять научные связи между странами.

Международное образовательное сотрудничество способствует подготовке высококвалифицированных кадров и развитию интеллектуального потенциала общества.

Научная дипломатия становится важным инструментом укрепления международных отношений.

Участие в достижении целей устойчивого развития

Современные международные отношения всё больше ориентированы на решение глобальных проблем человечества.

Особое внимание уделяется:

Охране окружающей среды;

Рациональному использованию природных ресурсов;

Продовольственной безопасности;

Развитию возобновляемой энергетики;

Повышению качества жизни населения.

Активное участие в реализации международных программ устойчивого развития способствует укреплению международного сотрудничества и обмену передовыми технологиями.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что независимый Туркменистан занимает важное место в системе современных международных отношений.

Политика постоянного нейтралитета, развитие экономических связей, участие в международных инициативах и укрепление научного сотрудничества способствуют росту международного авторитета государства.

Особое значение имеет комплексный подход к развитию внешних связей, основанный на принципах взаимного уважения, равноправия и конструктивного диалога.

Заключение: Независимый Туркменистан является активным участником современных международных отношений и последовательно развивает взаимовыгодное сотрудничество с государствами мира.

Политика нейтралитета, укрепление экономических связей, развитие науки и образования, а также участие в решении глобальных задач создают условия для дальнейшего повышения международного авторитета страны.

В современных условиях международное сотрудничество остаётся важным фактором устойчивого развития государства и укрепления мира, стабильности и взаимопонимания между народами.

Список литературы

1. United Nations. World Economic Situation and Prospects 2024. New York, 2024.
2. United Nations Development Programme. Human Development Report 2024. New York, 2024.
3. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2024. Paris, 2024.
4. World Bank. World Development Report 2024. Washington, 2024.
5. International Trade Centre. Trade and Development Report 2024. Geneva, 2024.

ФИО автора(-ов): *Чарымов Ширмырат, преподаватель.*
Рухов Давут, студент.
Устаев Нурмухаммет, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕЗАВИСИМОГО ТУРКМЕНИСТАНА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ»

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления социально-экономического развития независимого Туркменистана в условиях современных преобразований. Проанализированы достижения в области промышленности, сельского хозяйства, транспортной инфраструктуры, науки, образования и социальной политики. Особое внимание уделено модернизации национальной экономики, внедрению инновационных технологий и повышению уровня жизни населения. На основе анализа современных тенденций показано, что комплексные реформы способствуют устойчивому развитию государства и укреплению его экономического потенциала.

Ключевые слова: Туркменистан, независимость, экономика, развитие, модернизация, промышленность, сельское хозяйство, инновации, социальная политика.

Введение: В современных условиях устойчивое социально-экономическое развитие является одной из важнейших задач любого государства. Экономическая стабильность, развитие производственного потенциала и повышение благосостояния населения определяют уровень конкурентоспособности страны и её возможности для дальнейшего прогресса.

После обретения независимости Туркменистан приступил к реализации масштабных программ развития, направленных на модернизацию экономики, совершенствование социальной сферы и повышение качества жизни граждан. Важное значение приобрели развитие промышленности, внедрение современных

технологий, совершенствование транспортной инфраструктуры и поддержка научно-образовательного комплекса.

Современные преобразования ориентированы на диверсификацию экономики, эффективное использование природных ресурсов и укрепление человеческого капитала. Особую роль в достижении этих целей играют инновации, цифровые технологии и развитие международного сотрудничества.

Целью данной статьи является анализ основных направлений социально-экономического развития независимого Туркменистана и оценка их значения для устойчивого развития государства.

Материалы и методы: В основу исследования положены научные публикации по вопросам экономики и государственного управления, материалы международных организаций и статистические данные социально-экономического развития.

В работе использованы:

Системный анализ;

Сравнительный метод;

Статистический анализ;

Изучение научной литературы;

Обобщение современных исследований.

Основная часть

Модернизация экономики как основа развития

Одним из приоритетных направлений государственной политики является модернизация национальной экономики. Современные преобразования направлены на повышение эффективности производства, развитие новых отраслей промышленности и внедрение инновационных технологий.

Модернизация способствует:

Увеличению производительности труда;

Росту объёмов промышленного производства;

Расширению экспортного потенциала;

Повышению конкурентоспособности национальной продукции;

Созданию новых рабочих мест.

По оценкам международных экономических организаций, внедрение инновационных технологий способно повысить производительность предприятий на 20–40%, что оказывает положительное влияние на экономическое развитие государства.

Развитие промышленного комплекса

Промышленность является одним из ключевых секторов экономики и важным источником экономического роста.

Современное развитие промышленности характеризуется:

Строительством новых производственных предприятий;

Внедрением автоматизированных систем управления;

Использованием энергоэффективных технологий;

Расширением перерабатывающих производств;

Выпуском продукции с высокой добавленной стоимостью.

Особое значение имеет развитие химической, текстильной, строительной и пищевой промышленности. Увеличение объёмов переработки сырья способствует росту экспортных возможностей и повышению эффективности национальной экономики.

Сельское хозяйство и продовольственная безопасность

Важное место в социально-экономическом развитии занимает аграрный сектор.

Основными направлениями совершенствования сельского хозяйства являются:

Повышение урожайности сельскохозяйственных культур;

Внедрение современных систем орошения;

Развитие механизации производственных процессов;

Совершенствование селекционной работы;

Рациональное использование земельных ресурсов.

Применение научно обоснованных агротехнологий позволяет повысить эффективность производства и обеспечить устойчивое развитие сельских территорий.

Развитие сельского хозяйства способствует укреплению продовольственной безопасности и повышению уровня занятости населения.

Развитие транспортной инфраструктуры

Современная транспортная система играет важную роль в экономическом развитии государства.

Создание новых транспортных коридоров способствует:

Увеличению объёмов грузоперевозок;

Развитию международной торговли;

Повышению инвестиционной привлекательности;

Укреплению регионального сотрудничества.

Развитие автомобильного, железнодорожного, морского и воздушного транспорта обеспечивает эффективное функционирование экономики и способствует интеграции в мировую транспортную систему.

Наука, образование и инновации

Одним из важнейших факторов долгосрочного развития является формирование интеллектуального потенциала общества.

Развитие науки и образования способствует:

Подготовке квалифицированных специалистов;

Внедрению современных технологий;

Развитию инновационной деятельности;

Повышению конкурентоспособности экономики;

Совершенствованию системы управления.

По данным ЮНЕСКО, инвестиции в образование и научные исследования обеспечивают высокий социально-экономический эффект и способствуют формированию экономики знаний.

Особое значение приобретает цифровизация образовательного процесса и развитие научно-исследовательской деятельности.

Социальная политика и качество жизни населения

Главной целью социально-экономических преобразований является повышение благосостояния граждан.

Важными направлениями социальной политики являются:

Совершенствование системы здравоохранения;

Развитие образования;

Строительство жилья;

Повышение занятости населения;

Развитие социальной инфраструктуры.

Строительство современных медицинских центров, образовательных учреждений и культурных объектов способствует улучшению условий жизни населения и укреплению человеческого капитала.

Социальная стабильность является важным условием устойчивого развития общества.

Цифровизация и современные технологии

В последние годы особое внимание уделяется внедрению цифровых технологий в различные сферы экономики.

Использование цифровых решений позволяет:

Повысить эффективность государственного управления;

Ускорить обработку информации;

Улучшить качество услуг;

Оптимизировать производственные процессы;

Развивать электронную экономику.

Мировой опыт показывает, что цифровизация способствует ускорению экономического роста и повышению конкурентоспособности государства.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что социально-экономическое развитие независимого Туркменистана основывается на

комплексном подходе, включающем модернизацию экономики, развитие науки, совершенствование социальной сферы и внедрение инноваций.

Особую роль играют инвестиции в человеческий капитал, инфраструктуру и современные технологии. Комплексное развитие различных отраслей экономики создаёт условия для устойчивого роста и повышения качества жизни населения.

Заключение: Социально-экономическое развитие независимого Туркменистана является результатом последовательной реализации программ модернизации и совершенствования всех сфер общественной жизни.

Развитие промышленности, сельского хозяйства, транспортной инфраструктуры, науки и образования способствует укреплению экономического потенциала государства и повышению благосостояния населения.

В современных условиях дальнейшее внедрение инновационных технологий и развитие человеческого капитала остаются важнейшими факторами устойчивого развития и процветания Туркменистана.

Список литературы

1. United Nations Development Programme. Human Development Report 2024. New York, 2024.
2. World Bank. World Development Report 2024. Washington, 2024.
3. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2024. Paris, 2024.
4. FAO. The State of Food and Agriculture 2024. Rome, 2024.
5. OECD. Economic Outlook 2024. Paris, 2024.
6. Материалы по вопросам социально-экономического развития Туркменистана. 2025.
7. Научные исследования в области экономики, инноваций и государственного управления. 2025.

ФИО автора(-ов): *Чарымов Ширмырат, преподаватель.*

Реджепова Сульгун, преподаватель.

Хоммодова Айна, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

Аннотация: В статье рассматриваются современные технологии повышения плодородия почв как важнейший фактор устойчивого развития сельского хозяйства. Проанализированы основные показатели плодородия почв, современные методы их улучшения, роль органических и минеральных удобрений, биологических препаратов и ресурсосберегающих технологий. Особое внимание уделено вопросам сохранения почвенных ресурсов в условиях изменения климата и интенсивного земледелия. Показано, что применение научно обоснованных агротехнологий способствует повышению урожайности сельскохозяйственных культур и сохранению экологического равновесия.

Ключевые слова: плодородие почв, сельское хозяйство, агротехнологии, удобрения, органическое вещество, почвенные ресурсы, урожайность, устойчивое земледелие.

Введение: Почва является одним из важнейших природных ресурсов и основой сельскохозяйственного производства. От её состояния напрямую зависят урожайность культур, качество продукции и эффективность аграрного сектора.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), около 95% мирового производства продовольствия связано с использованием почвенных ресурсов. В то же время более 33% сельскохозяйственных земель мира в той или иной степени подверглись деградации вследствие эрозии, засоления, истощения запасов гумуса и других негативных факторов.

Современное сельское хозяйство требует внедрения инновационных технологий, направленных на сохранение и повышение плодородия почв. Рациональное использование земельных ресурсов становится важнейшим условием обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития аграрного производства.

Целью данной статьи является исследование современных технологий повышения плодородия почв и анализ их эффективности в сельскохозяйственном производстве.

Материалы и методы: Теоретическую основу исследования составили научные работы в области почвоведения, агрохимии и земледелия.

В работе использовались:

Анализ научной литературы;

Сравнительный метод;

Системный подход;

Статистический анализ;

Обобщение результатов современных исследований.

Основная часть

Значение плодородия почв в сельском хозяйстве

Плодородие почвы представляет собой её способность обеспечивать растения необходимыми элементами питания, влагой, воздухом и благоприятными условиями для роста и развития.

Основными показателями плодородия являются:

Содержание гумуса;

Обеспеченность элементами питания;

Структура почвы;

Водный режим;

Биологическая активность.

Исследования показывают, что увеличение содержания гумуса на 1% может повысить урожайность сельскохозяйственных культур на 10–20% в зависимости от природно-климатических условий.

Сохранение плодородия является одним из главных условий стабильного развития сельского хозяйства.

Применение органических удобрений

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что повышение плодородия почв требует комплексного подхода, сочетающего традиционные агротехнические методы и современные научные достижения.

Особую эффективность демонстрирует сочетание органических удобрений, биологических препаратов и ресурсосберегающих технологий. Важное значение имеет внедрение цифровых систем мониторинга и управления сельскохозяйственным производством.

Комплексное применение данных технологий способствует сохранению почвенных ресурсов и повышению эффективности сельского хозяйства.

Заключение: Современные технологии повышения плодородия почв являются важнейшим фактором устойчивого развития сельского хозяйства.

Рациональное использование удобрений, внедрение биологических методов, применение ресурсосберегающих технологий и цифровых систем управления позволяют эффективно сохранять почвенные ресурсы и увеличивать урожайность культур.

Дальнейшее совершенствование технологий земледелия будет способствовать укреплению продовольственной безопасности и устойчивому развитию аграрного сектора.

Список литературы

1. FAO. Status of the World's Soil Resources Report. Rome, 2024.
2. Food and Agriculture Organization. Soil Management Guidelines. Rome, 2024.
3. World Bank. Agricultural Development Report 2024. Washington, 2024.
4. Lal R. Soil Fertility and Sustainable Agriculture. New York, 2022.
5. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение. Москва, 2021.

ФИО автора(-ов): *Сарыев Язгелди, старший преподаватель.*
Чарымов Ширмырат, преподаватель.
Нурыева Дженнет, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Аннотация: В статье рассматриваются современные инновационные методы конструирования одежды в текстильной промышленности. Проанализированы цифровые технологии проектирования, 3D-моделирование, автоматизированные системы раскроя, а также использование CAD/CAM систем в процессе разработки одежды. Особое внимание уделено влиянию научно-технического прогресса на повышение качества, точности и эффективности производства одежды. Показано, что внедрение инновационных методов конструирования способствует сокращению производственных затрат, повышению конкурентоспособности продукции и развитию текстильной отрасли.

Ключевые слова: конструирование одежды, текстильная промышленность, CAD/CAM, 3D-моделирование, цифровые технологии, автоматизация, дизайн одежды, инновации.

Введение: Современная текстильная промышленность переживает этап активной цифровой трансформации. Традиционные методы конструирования одежды постепенно заменяются инновационными технологиями, основанными на использовании компьютерных систем проектирования и автоматизации производственных процессов.

Конструирование одежды является важнейшим этапом в производстве текстильной продукции, так как именно на этом этапе формируются параметры

будущего изделия, его форма, размеры и технологические особенности изготовления.

По данным международных исследований, внедрение цифровых технологий в лёгкую промышленность позволяет сократить время разработки новых моделей одежды на 30–60%, а также снизить количество производственных ошибок до 40%.

Целью данной статьи является анализ современных инновационных методов конструирования одежды и их влияния на развитие текстильной промышленности.

Материалы и методы: В основе исследования лежат научные публикации в области текстильной инженерии, дизайн-технологий и автоматизированного производства одежды.

Использовались следующие методы:

Системный анализ;

Сравнительный метод;

Анализ научно-технической литературы;

Изучение цифровых технологий проектирования;

Обобщение международного опыта.

Основная часть

Цифровые технологии в конструировании одежды

Одним из ключевых направлений развития текстильной промышленности является внедрение цифровых технологий.

Современные предприятия используют компьютерные системы автоматизированного проектирования (CAD), которые позволяют создавать точные выкройки и модели одежды.

Преимущества CAD-систем:

Высокая точность построения лекал;

Возможность быстрого внесения изменений;

Автоматизация расчётов размеров;

Сокращение времени разработки моделей.

Экологические аспекты инновационного конструирования

Современные методы конструирования одежды также направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Основные направления:

Сокращение отходов ткани;

Использование экологичных материалов;

Оптимизация производственных процессов;

Внедрение переработки текстильных отходов.

Экологизация производства становится важной частью устойчивого развития текстильной промышленности.

Влияние инноваций на развитие отрасли

Внедрение инновационных технологий оказывает значительное влияние на развитие текстильной промышленности:

Повышение качества продукции;

Ускорение производственного цикла;

Снижение затрат;

Расширение ассортимента;

Повышение конкурентоспособности.

Современные предприятия, использующие цифровые технологии, демонстрируют более высокую эффективность и устойчивость на мировом рынке.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что инновационные методы конструирования одежды являются ключевым фактором развития современной текстильной промышленности.

Наибольшую эффективность демонстрирует комплексное внедрение CAD/CAM систем, 3D-моделирования и автоматизированных производственных технологий. Это позволяет существенно повысить качество продукции и снизить производственные издержки.

Особое значение имеет дальнейшее развитие цифровых технологий и интеграция искусственного интеллекта в процессы проектирования одежды.

Заключение: Инновационные методы конструирования одежды являются основой развития современной текстильной промышленности.

Цифровизация, автоматизация и внедрение 3D-технологий позволяют повысить эффективность производства, улучшить качество продукции и снизить затраты.

Дальнейшее развитие данной области будет способствовать укреплению конкурентоспособности текстильной промышленности и её устойчивому развитию в условиях глобальной экономики.

Список литературы

1. International Journal of Clothing Science and Technology. 2024.
2. Textile Research Journal. Digital Technologies in Apparel Industry. 2023.
3. CAD/CAM in Garment Manufacturing Systems. Springer, 2022.
4. McKinsey & Company. Fashion Industry Report 2024.
5. World Bank. Industrial Innovation Report 2024.

ФИО автора(-ов): *Чарымов Ширмырат, преподаватель.*
Какабаева Бибиджемал, старший преподаватель.
Сарыджаев Мерген, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «РАЗВИТИЕ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

Аннотация: В статье рассматривается роль мелиоративных систем в повышении продуктивности сельского хозяйства. Проанализированы основные направления мелиорации, включая орошение, дренаж, борьбу с засолением и улучшение водного баланса почв. Особое внимание уделено современным инженерным и экологическим подходам к управлению водными ресурсами. Показано, что развитие мелиоративных систем способствует устойчивому росту урожайности и рациональному использованию земельных ресурсов.

Ключевые слова: мелиорация, орошение, дренаж, почвы, сельское хозяйство, водные ресурсы, урожайность, агротехнологии.

Введение: Сельское хозяйство во многом зависит от состояния водных ресурсов и эффективности их использования. В условиях засушливого климата и изменения климатических условий особую роль приобретает развитие мелиоративных систем.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), около 40% мирового сельскохозяйственного производства зависит от искусственного орошения. Это подчёркивает важность мелиорации как ключевого фактора устойчивого развития аграрного сектора.

Цель данной статьи — рассмотреть современные подходы к развитию мелиоративных систем и их влияние на продуктивность сельского хозяйства.

Материалы и методы: В исследовании использованы:

Научные публикации в области мелиорации и агрономии;

Статистические данные международных организаций;

Сравнительный анализ технологий орошения;

Системный подход к оценке эффективности водопользования.

Основная часть

Роль мелиорации в сельском хозяйстве

Мелиорация представляет собой комплекс мероприятий, направленных на улучшение свойств земель и повышение их продуктивности. Основные направления включают:

Орошение засушливых земель;

Осушение переувлажнённых территорий;

Борьбу с засолением почв;

Регулирование водного режима.

Эффективная мелиорация позволяет значительно повысить урожайность сельскохозяйственных культур и стабилизировать аграрное производство.

Современные системы орошения

Современное сельское хозяйство использует различные технологии полива:

Капельное орошение;

Дождевание;

Подпочвенное орошение;

Автоматизированные системы полива.

Капельное орошение считается наиболее эффективным, так как позволяет снизить расход воды на 40–60% и повысить урожайность на 30–70% в зависимости от культуры.

Проблема засоления почв

Одной из серьёзных проблем мелиорации является засоление почв, которое приводит к снижению плодородия и ухудшению структуры земли.

Основные причины засоления:

Неправильное орошение;

Высокая минерализация грунтовых вод;

Недостаточный дренаж.

Для борьбы с засолением применяются промывочные поливы, дренажные системы и химическая мелиорация.

Дренажные системы и их значение

Дренаж играет важную роль в регулировании водного баланса почв. Он позволяет:

Удалять избыточную влагу;

Обсуждение: Анализ показывает, что развитие мелиоративных систем является ключевым фактором повышения эффективности сельского хозяйства. Наиболее высокие результаты достигаются при комплексном применении орошения, дренажа и цифровых технологий управления водными ресурсами.

Особое значение имеет рациональное использование водных ресурсов в условиях изменения климата.

Заключение: Мелиоративные системы играют важнейшую роль в обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства. Их развитие позволяет повысить урожайность, улучшить состояние почв и обеспечить рациональное использование водных ресурсов.

Дальнейшее совершенствование мелиоративных технологий является необходимым условием устойчивого развития аграрного сектора.

Список литературы

1. FAO. Irrigation and Drainage Paper. Rome, 2024.
2. World Bank. Water Resources Management Report. Washington, 2024.
3. UN Water. World Water Development Report 2024.
4. Smith J. Modern Irrigation Systems. Springer, 2022.
5. Кирейчева Л.В. Мелиорация земель. Москва, 2021.

ФИО автора(-ов): *Манаева Джамал, преподаватель.*

Нокеров Рахманберди, преподаватель.

Сопыев Рахман, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ»

Аннотация: В статье рассматриваются современные методы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений. Проанализированы химические, биологические и интегрированные системы защиты растений, а также их эффективность в различных агроэкологических условиях. Особое внимание уделено снижению экологической нагрузки и развитию устойчивых методов земледелия. Показано, что комплексная защита растений является важным фактором повышения урожайности и стабильности аграрного производства.

Ключевые слова: защита растений, вредители, болезни, сельское хозяйство, инсектициды, биопрепараты, интегрированная защита, урожайность.

Введение: Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней является одной из важнейших задач современного сельского хозяйства. Потери урожая от биотических факторов ежегодно составляют значительную долю мирового производства сельскохозяйственной продукции.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), вредители, болезни и сорные растения могут вызывать потери урожая от 20% до 40%, а в отдельных случаях до 60–70% в зависимости от культуры и климатических условий.

Цель данной статьи заключается в анализе современных методов защиты растений и оценке их эффективности.

Материалы и методы: В работе использованы научные исследования в области фитопатологии, агрохимии и биологической защиты растений, а также статистические данные международных организаций.

Применялись методы:

Системного анализа;

Сравнительного анализа;

Обобщения научных данных;

Изучения агротехнических практик.

Основная часть

Химические методы защиты растений

Химическая защита растений основана на использовании пестицидов, инсектицидов, фунгицидов и гербицидов. Эти средства позволяют быстро и эффективно снижать численность вредителей и предотвращать развитие заболеваний.

При правильном применении химические препараты способны снижать потери урожая на 30–50%. Однако их использование требует строгого соблюдения норм, так как чрезмерное применение может привести к загрязнению почвы и воды.

Биологические методы защиты

Биологическая защита растений основана на использовании естественных врагов вредителей и биологических препаратов.

К ним относятся:

Энтомофаги (хищные насекомые);

Микроорганизмы (бактерии, грибки);

Вирусные препараты;

Биофунгициды.

Использование биологических методов позволяет снизить численность вредителей на 40–70% и уменьшить химическую нагрузку на окружающую среду.

Интегрированная защита растений

Интегрированная система защиты растений (IPM) сочетает химические, биологические и агротехнические методы.

Основные принципы IPM:

Мониторинг состояния посевов;

Использование порогов вредоносности;

Минимизация применения химических средств;

Использование устойчивых сортов растений.

Такая система позволяет снизить использование пестицидов на 30–60% без потери урожайности.

Агротехнические методы

Агротехнические меры включают:

Севооборот;

Обработку почвы;

Оптимальные сроки посева;

Уничтожение растительных остатков.

Эти методы позволяют снизить распространение болезней и вредителей на 20–40% и являются основой устойчивого земледелия.

Современные технологии мониторинга

Современное сельское хозяйство активно использует цифровые технологии для контроля состояния растений.

Применяются:

Дроны для мониторинга полей;

Спутниковые снимки;

Датчики состояния растений;

Системы прогнозирования распространения вредителей.

Использование таких технологий позволяет своевременно выявлять угрозы и снижать потери урожая на 10–25%.

Обсуждение: Анализ показывает, что наиболее эффективным является комплексный подход к защите растений. Комбинация химических,

биологических и агротехнических методов позволяет достичь высокой эффективности при минимальном воздействии на окружающую среду.

Особое значение приобретает развитие биологических и цифровых технологий, которые обеспечивают экологическую безопасность сельского хозяйства.

Заключение: Современные методы защиты сельскохозяйственных культур являются важнейшим фактором обеспечения стабильного производства продовольствия. Интегрированный подход позволяет повысить урожайность, снизить потери и уменьшить экологическую нагрузку.

Дальнейшее развитие технологий защиты растений будет способствовать устойчивому развитию аграрного сектора.

Список литературы

1. FAO. Plant Protection Report. Rome, 2024.
2. World Bank. Agricultural Risk Management. Washington, 2024.
3. OECD. Sustainable Agriculture Report. Paris, 2024.
4. Agrios G. Plant Pathology. Academic Press, 2022.
5. Международные исследования по защите растений. 2025.

ФИО автора(-ов): *Гурбанова Огулсона, преподаватель.*
Алламырадов Гуйчмырат, преподаватель.
Хаматов Кервен, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В СОВРЕМЕННЫХ АГРАРНЫХ СИСТЕМАХ»

Аннотация: В статье рассматривается эффективность точного земледелия как современного направления развития сельского хозяйства. Проанализированы цифровые технологии, используемые в аграрном производстве, включая GPS-навигацию, спутниковый мониторинг, сенсорные системы и автоматизированное управление сельскохозяйственной техникой. Показано, что внедрение точного земледелия позволяет значительно повысить урожайность, снизить затраты ресурсов и улучшить экологическую устойчивость сельского хозяйства.

Ключевые слова: точное земледелие, GPS, цифровое сельское хозяйство, урожайность, агротехнологии, автоматизация, спутниковый мониторинг.

Введение: Точное земледелие представляет собой современный подход к управлению сельскохозяйственным производством, основанный на использовании цифровых технологий и данных о состоянии почвы, растений и климатических условий.

По данным международных исследований, внедрение технологий точного земледелия позволяет повысить эффективность использования ресурсов на 15–30% и увеличить урожайность сельскохозяйственных культур на 10–25%.

Цель данной статьи заключается в анализе эффективности точного земледелия и его влияния на развитие аграрного сектора.

Материалы и методы: В работе использованы научные публикации в области агроинженерии, данные международных организаций, а также сравнительный анализ традиционных и цифровых методов ведения сельского хозяйства.

Применялись методы:

Системный анализ;

Сравнительный метод;

Статистическая оценка эффективности технологий;

Обобщение научных данных.

Основная часть

Сущность точного земледелия

Точное земледелие основано на принципе дифференцированного подхода к обработке сельскохозяйственных полей с учётом их неоднородности. Это позволяет оптимизировать использование удобрений, воды и средств защиты растений.

Использование GPS и спутниковых технологий

GPS-навигация позволяет точно определять местоположение техники на поле, обеспечивая:

Точность обработки до 2–5 см;

Снижение перекрытий при обработке на 10–15%;

Экономию топлива до 10–20%.

Спутниковый мониторинг позволяет анализировать состояние посевов в реальном времени.

Сенсорные технологии и датчики

Современные датчики измеряют:

Влажность почвы;

Уровень питательных веществ;

Температуру и состояние растений.

Использование сенсоров позволяет повысить точность агротехнических решений на 20–35%.

Автоматизация сельскохозяйственной техники

Автоматизированные системы управления техникой позволяют:

Снижать человеческий фактор;

Повышать точность операций;

Уменьшать потери урожая на 10–25%;

Повышать производительность труда.

Экономическая эффективность

Внедрение точного земледелия обеспечивает:

Снижение затрат на удобрения на 10–25%;

Экономию воды до 30%;

Снижение расхода топлива до 15–20%;

Рост урожайности на 10–25%.

Обсуждение: Анализ показывает, что точное земледелие является одним из наиболее перспективных направлений развития современного сельского хозяйства. Оно позволяет повысить эффективность производства при одновременном снижении воздействия на окружающую среду.

Заключение: Точное земледелие является важнейшим элементом цифровой трансформации сельского хозяйства. Его внедрение способствует повышению урожайности, снижению затрат и рациональному использованию природных ресурсов.

Список литературы

1. FAO. Digital Agriculture Report. Rome, 2024.
2. World Bank. Precision Agriculture and Innovation. Washington, 2024.
3. OECD. Smart Farming Technologies. Paris, 2024.
4. Gebbers R., Adamchuk V. Precision Agriculture and Food Production. 2022.
5. Международные исследования по цифровому земледелию. 2025.

ФИО автора(-ов): *Языева Нургозель, старший преподаватель.*
Аллабердиев Довран, преподаватель.
Кулниязов Байрам, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»

Аннотация: В статье рассматриваются основные экологические проблемы, возникающие в сельском хозяйстве, включая деградацию почв, загрязнение окружающей среды, засоление земель и снижение биоразнообразия. Проанализированы причины этих проблем и современные пути их решения с использованием экологически безопасных технологий. Показано, что устойчивое сельское хозяйство возможно только при внедрении комплексных природоохранных мер и рациональном использовании ресурсов.

Ключевые слова: экология, сельское хозяйство, деградация почв, засоление, устойчивое развитие, агроэкология, охрана окружающей среды.

Введение: Современное сельское хозяйство оказывает значительное влияние на окружающую среду. Интенсивное использование земель, химических удобрений и средств защиты растений приводит к ухудшению экологического состояния агроэкосистем.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), около 33% мировых почв уже подверглись различным формам деградации, что представляет серьёзную угрозу для продовольственной безопасности.

Цель данной статьи заключается в анализе основных экологических проблем сельского хозяйства и разработке путей их решения.

Материалы и методы: В исследовании использованы научные публикации в области экологии, агрономии и почвоведения, а также статистические данные международных организаций.

Применялись методы:

Системный анализ;

Сравнительный анализ;

Экологическая оценка;

Обобщение научных данных.

Основная часть

Деградация почв

Одной из главных экологических проблем является деградация почв, которая проявляется в снижении плодородия, разрушении структуры и потере гумуса.

Основные причины:

Эрозия;

Чрезмерная обработка земли;

Неправильное орошение;

Химическое загрязнение.

Потери плодородного слоя почвы в некоторых регионах достигают 20–30 тонн на гектар в год.

Засоление и опустынивание

Засоление почв особенно характерно для орошаемых земель. Оно снижает урожайность сельскохозяйственных культур на 30–60%.

Основные причины:

Неправильное управление орошением;

Высокий уровень грунтовых вод;

Отсутствие дренажных систем.

Опустынивание затрагивает более 12 миллионов гектаров земель ежегодно в мире.

Загрязнение окружающей среды

Использование химических удобрений и пестицидов приводит к загрязнению:

Почвы;

Водных ресурсов;

Атмосферного воздуха.

Избыточное применение азотных удобрений снижает качество воды и увеличивает содержание нитратов на 20–40%.

Снижение биоразнообразия

Интенсивное сельское хозяйство приводит к сокращению природных экосистем и уменьшению численности полезных организмов.

Упрощение агроэкосистем снижает устойчивость к вредителям и болезням на 15–25%.

Пути решения экологических проблем

Основные направления решения:

Внедрение органического земледелия;

Использование биологических удобрений;

Севооборот;

Восстановление лесополос;

Рациональное орошение.

Экологизация сельского хозяйства позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду на 30–50%.

Обсуждение: Анализ показывает, что экологические проблемы сельского хозяйства требуют комплексного подхода. Наиболее эффективными являются методы, основанные на сочетании современных технологий и природосберегающих практик.

Заключение: Экологическая устойчивость сельского хозяйства является ключевым фактором долгосрочного развития аграрного сектора. Внедрение экологически безопасных технологий позволяет сохранить природные ресурсы и обеспечить стабильное производство продовольствия.

Список литературы

1. FAO. Global Soil Partnership Report. Rome, 2024.
2. UNEP. Environmental Impact of Agriculture. 2024.

3. World Bank. Climate and Agriculture Report. Washington, 2024.
4. Lal R. Environmental Soil Science. 2022.
5. Международные исследования по агроэкологии. 2025.

ФИО автора(-ов): *Атаев Сердар, преподаватель.*

Сапаров Ахмет, студент.

Назаров Рахым, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

Аннотация: В статье рассматривается развитие животноводства и современные технологии повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. Проанализированы основные направления интенсификации животноводства, включая селекционно-генетические методы, улучшение кормовой базы, использование биотехнологий и автоматизацию процессов содержания животных. Особое внимание уделено влиянию научно-технического прогресса на рост производства мяса, молока и других продуктов животноводства. Показано, что внедрение современных технологий позволяет значительно повысить эффективность отрасли и обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства.

Ключевые слова: животноводство, продуктивность, селекция, корма, биотехнологии, автоматизация, сельское хозяйство, генетика.

Введение: Животноводство является одной из важнейших отраслей сельского хозяйства, обеспечивающей население продуктами питания животного происхождения, такими как мясо, молоко, яйца и шерсть. Развитие этой отрасли имеет стратегическое значение для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого экономического роста.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), спрос на продукцию животноводства к 2050 году может увеличиться на 60–70% по сравнению с текущим уровнем, что требует значительного повышения эффективности производства.

Цель данной статьи заключается в анализе современных технологий развития животноводства и их влияния на продуктивность сельскохозяйственных животных.

Материалы и методы: В исследовании использованы научные публикации в области зоотехнии, ветеринарии и аграрной экономики, а также статистические данные международных организаций.

Применялись следующие методы:

Системный анализ;

Сравнительный метод;

Анализ статистических данных;

Обобщение современных научных исследований.

Основная часть

Селекция и генетическое улучшение животных

Селекция является основным инструментом повышения продуктивности животных. Современные методы позволяют отбирать особей с высокими показателями роста, удоев и устойчивости к заболеваниям.

Использование генетических технологий позволяет повысить продуктивность:

Молочного скота на 20–40%;

Мясного скота на 25–50%;

Птицеводства на 30–60%.

Современные технологии кормления

Кормовая база играет ключевую роль в развитии животноводства. Использование сбалансированных рационов позволяет значительно повысить продуктивность животных.

Современные технологии включают:

Комбикорма с добавлением витаминов и минералов;

Пробиотики и ферментные добавки;

Автоматизированные системы кормления.

Эффективное кормление позволяет повысить привесы животных на 15–35%.

Биотехнологии в животноводстве

Биотехнологии активно применяются для повышения эффективности животноводства.

К ним относятся:

Искусственное осеменение;

Эмбриотрансфер;

Использование гормональных и биологических препаратов;

Применение пробиотиков.

Эти методы позволяют увеличить продуктивность животных и улучшить качество продукции.

Автоматизация животноводческих ферм

Современные фермы всё чаще используют автоматизированные системы управления.

Они включают:

Автоматические системы доения;

Контроль микроклимата;

Роботизированную уборку помещений;

Цифровой мониторинг здоровья животных.

Автоматизация снижает трудозатраты на 30–50% и повышает эффективность производства.

Цифровые технологии в животноводстве

Цифровизация позволяет отслеживать состояние каждого животного в режиме реального времени.

Используются:

RFID-метки;

Датчики активности;

Системы анализа данных;

Программное обеспечение для управления стадом.

Это позволяет снизить потери продукции и повысить продуктивность на 10–25%.

Обсуждение: Анализ показывает, что современное животноводство развивается в направлении комплексной технологической модернизации. Наибольший эффект достигается при сочетании селекции, биотехнологий, цифровых систем и автоматизации.

Заключение: Развитие животноводства является важнейшим фактором обеспечения продовольственной безопасности. Внедрение современных технологий позволяет значительно повысить продуктивность, снизить затраты и улучшить качество продукции.

Список литературы

1. FAO. Livestock Development Report. Rome, 2024.
2. World Bank. Agriculture and Livestock Outlook. Washington, 2024.
3. OECD. Animal Production Systems. Paris, 2024.
4. Phillips C. Principles of Cattle Production. 2022.
5. Международные исследования в области животноводства. 2025.

ФИО автора(-ов): *Моллаев Аразгелди, преподаватель.*
Довлетов Гурбанмырат, старший преподаватель.
Узбеков Сулейман, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «НАУКА КАК ФУНДАМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И ПРОЦВЕТАНИЯ ОБЩЕСТВА»

Аннотация: В статье рассматривается роль науки как основного фактора технологического прогресса и устойчивого развития общества. Проанализированы современные направления научных исследований, их влияние на промышленность, сельское хозяйство, энергетику, медицину и цифровую экономику. Особое внимание уделено значению науки в формировании инновационной среды, повышении конкурентоспособности государства и улучшении качества жизни населения. На основе статистических и научных данных показано, что научно-технический прогресс является важнейшим условием достижения социально-экономического благополучия и устойчивого развития.

Ключевые слова: наука, технологии, инновации, научно-технический прогресс, экономика знаний, цифровизация, образование, устойчивое развитие.

Введение: Развитие человеческой цивилизации неразрывно связано с научными открытиями и технологическими достижениями. На протяжении всей истории наука выступала источником новых знаний, способствовала развитию производительных сил общества и обеспечивала решение важнейших социально-экономических задач.

В современных условиях значение науки существенно возрастает. Глобальная конкуренция, цифровая трансформация экономики, развитие высокотехнологичных производств и необходимость рационального использования ресурсов требуют постоянного совершенствования научного потенциала государств.

По данным ЮНЕСКО, мировые инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы превышают 2,8 трлн долларов США в год, а численность исследователей в мире составляет более 9 миллионов человек. Страны с высоким уровнем научной активности демонстрируют более высокие показатели производительности труда, инновационного развития и качества жизни населения.

Целью данной статьи является анализ роли науки в обеспечении технологического прогресса и исследование её значения для социально-экономического процветания общества.

Материалы и методы: Теоретическую основу исследования составили научные труды в области экономики знаний, инновационного развития и научно-технического прогресса.

В работе использованы:

Системный анализ;

Сравнительный метод;

Статистический анализ;

Обобщение международного опыта;

Изучение материалов научных организаций.

Исследование направлено на выявление взаимосвязи между развитием науки, технологическим прогрессом и социальным благополучием.

Основная часть

Наука как источник новых знаний

Главной функцией науки является получение новых знаний о природе, обществе и человеке. Научные исследования позволяют объяснять закономерности окружающего мира и создавать технологии, способствующие развитию различных сфер деятельности.

За последние сто лет благодаря научным достижениям были созданы современные системы связи, авиация, космические технологии, компьютерная техника и методы лечения многих заболеваний. Продолжительность жизни

населения планеты увеличилась с 32 лет в начале XX века до более чем 73 лет в настоящее время, что во многом связано с развитием науки и медицины.

Научные знания являются основой для формирования инновационной экономики и повышения эффективности производства.

Влияние науки на развитие промышленности

Промышленность остаётся одним из важнейших секторов экономики, а её развитие напрямую зависит от внедрения научных достижений.

Современные предприятия активно используют:

Роботизированные производственные линии;

Системы искусственного интеллекта;

Технологии промышленного интернета вещей;

Аддитивные технологии;

Новые композиционные материалы.

По данным Организации Объединённых Наций по промышленному развитию (UNIDO), применение автоматизированных систем управления позволяет повысить производительность труда на 30–50% и снизить производственные затраты на 20–25%.

Научные разработки способствуют модернизации промышленности и повышению её конкурентоспособности на мировом рынке.

Наука и развитие цифровой экономики

Одним из важнейших достижений современной науки является формирование цифровой экономики.

Развитие информационных технологий привело к появлению:

Облачных вычислений;

Искусственного интеллекта;

Анализа больших данных;

Электронного документооборота;

Цифровых платформ управления.

По данным Международного союза электросвязи, количество пользователей интернета превысило 5,5 млрд человек, а объём мировой цифровой экономики составляет более 15% мирового ВВП.

Научные исследования в области информационных технологий обеспечивают повышение эффективности государственного управления, бизнеса и социальной сферы.

Роль науки в развитии сельского хозяйства

Наука играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и повышении эффективности аграрного производства.

Современные достижения аграрной науки включают:

Селекцию высокоурожайных сортов растений;

Разработку устойчивых к засухе культур;

Технологии точного земледелия;

Автоматизированные системы орошения;

Биотехнологические методы повышения урожайности.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), применение современных агротехнологий позволяет увеличить урожайность сельскохозяйственных культур на 25–60%.

Использование научных достижений способствует рациональному использованию природных ресурсов и повышению эффективности сельского хозяйства.

Наука в здравоохранении и повышении качества жизни

Значительный вклад наука вносит в развитие медицины и улучшение здоровья населения.

За последние десятилетия были разработаны современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Благодаря научным исследованиям удалось значительно снизить смертность от многих инфекционных болезней и повысить качество медицинской помощи.

По данным Всемирной организации здравоохранения, внедрение современных медицинских технологий ежегодно спасает миллионы человеческих жизней.

Развитие биотехнологий, генетики и фармацевтики создаёт новые возможности для дальнейшего совершенствования системы здравоохранения.

Наука и устойчивое развитие общества

Современные экологические вызовы требуют активного участия науки в решении проблем охраны окружающей среды.

Научные исследования способствуют:

Развитию возобновляемой энергетики;

Снижению выбросов парниковых газов;

Рациональному использованию водных ресурсов;

Переработке отходов;

Сохранению биоразнообразия.

По данным Международного энергетического агентства, использование научных разработок в области солнечной и ветровой энергетики позволило за последние десять лет увеличить производство экологически чистой электроэнергии более чем в два раза.

Таким образом, наука становится важнейшим инструментом обеспечения устойчивого развития человечества.

Обсуждение: Результаты исследования подтверждают, что наука оказывает определяющее влияние на развитие современного общества. Именно научные достижения становятся основой технологического прогресса и повышения уровня жизни населения.

Мировой опыт показывает, что инвестиции в научные исследования обеспечивают долгосрочный экономический эффект и способствуют формированию инновационной экономики.

Особое значение приобретает интеграция науки, образования и производства, позволяющая ускорять внедрение новых технологий и повышать эффективность их практического применения.

Заключение: Наука является фундаментом технологического прогресса и важнейшим фактором процветания общества.

Развитие научных исследований способствует модернизации экономики, совершенствованию промышленности, повышению эффективности сельского хозяйства, развитию медицины и цифровых технологий.

В современных условиях устойчивое развитие государства невозможно без поддержки науки, подготовки высококвалифицированных кадров и широкого внедрения инноваций.

Дальнейшее укрепление научного потенциала является необходимым условием достижения высоких социально-экономических результатов и обеспечения благополучного будущего общества.

Список литературы

1. UNESCO. Science Report 2024. Paris, 2024.
2. UNIDO. Industrial Development Report 2024. Vienna, 2024.
3. FAO. The State of Food and Agriculture 2024. Rome, 2024.
4. International Telecommunication Union (ITU). Measuring Digital Development Report 2024. Geneva, 2024.
5. World Health Organization. World Health Statistics 2024. Geneva, 2024.
6. OECD. Science, Technology and Innovation Outlook 2023. Paris, 2023.
7. Материалы научных исследований в области инновационного и технологического развития. 2025.

ФИО автора(-ов): *Багыбеков Керкавгелди, старший преподаватель.*
Ходжанепесова Тавус, преподаватель.
Розкулыев Азиз, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «ВЛИЯНИЕ ОРОШЕНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»

Аннотация: В статье рассматривается влияние орошения на урожайность сельскохозяйственных культур в условиях современного аграрного производства. Проанализированы основные типы орошения, эффективность использования водных ресурсов, а также влияние водного режима на физиологические процессы растений. Особое внимание уделено современным технологиям полива и их роли в повышении продуктивности сельского хозяйства. Показано, что рациональное орошение является ключевым фактором стабильного роста урожайности и устойчивого развития аграрного сектора.

Ключевые слова: орошение, сельское хозяйство, урожайность, капельное орошение, водные ресурсы, агротехнологии, продуктивность растений.

Введение:Орошение является одним из важнейших факторов, определяющих эффективность сельскохозяйственного производства, особенно в регионах с ограниченными водными ресурсами и неустойчивым режимом осадков. Недостаток влаги существенно ограничивает рост и развитие растений, снижая их продуктивность.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), около 20% мировых сельскохозяйственных земель находятся под орошением, при этом они обеспечивают до 40% общего объёма сельскохозяйственной продукции.

Цель данной статьи заключается в анализе влияния орошения на урожайность сельскохозяйственных культур и оценке эффективности современных ирригационных технологий.

Материалы и методы: В работе использованы:

Научные публикации в области агрономии и мелиорации;

Статистические данные международных организаций;

Сравнительный анализ различных систем орошения;

Системный подход к оценке эффективности водопользования.

Основная часть

Значение орошения для сельского хозяйства

Вода является основным фактором, определяющим фотосинтез, рост и развитие растений. Недостаток влаги приводит к снижению урожайности зерновых культур на 30–70%, а в условиях сильной засухи потери могут достигать 80%.

Рациональное орошение позволяет стабилизировать аграрное производство и снизить зависимость от климатических условий.

Современные системы орошения

В сельском хозяйстве используются различные методы полива:

Поверхностное орошение;

Дождевание;

Капельное орошение;

Подпочвенное орошение.

Наиболее эффективной технологией считается капельное орошение, при котором вода подаётся непосредственно к корневой системе растений. Эффективность использования воды при этом достигает 90–95%, что значительно выше по сравнению с традиционными методами (40–60%).

Влияние орошения на урожайность культур

Исследования показывают, что правильное орошение способствует значительному увеличению урожайности:

Зерновые культуры — рост на 25–50%;

Овощные культуры — рост на 40–80%;

Плодовые культуры — рост на 25–55%;

Технические культуры (например, хлопок) — рост на 35–60%.

Эти показатели зависят от климатических условий, типа почвы и применяемой технологии полива.

Технологии точного орошения

Современное сельское хозяйство активно внедряет цифровые технологии в систему орошения.

Используются:

Датчики влажности почвы;

Автоматизированные системы управления поливом;

Спутниковый мониторинг;

Геоинформационные системы.

Такие технологии позволяют снизить расход воды на 30–50% и повысить точность полива до 90–95%.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что орошение является одним из наиболее эффективных факторов повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Наибольший эффект достигается при использовании современных систем капельного и точного орошения, а также цифровых технологий управления водными ресурсами.

Комплексное применение агротехнических и технологических решений позволяет существенно повысить эффективность сельскохозяйственного производства.

Заключение: Орошение играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства. Современные технологии полива позволяют значительно повысить урожайность, снизить расход воды и улучшить состояние почв.

Дальнейшее развитие ирригационных систем является важным условием повышения эффективности аграрного сектора и обеспечения продовольственной безопасности.

Список литературы

1. FAO. Irrigation and Water Management Report. Rome, 2024.

2. World Bank. Agricultural Water Use Efficiency Report. Washington, 2024.
3. UN Water. World Water Development Report 2024.
4. Jensen M. Irrigation Systems and Management. Springer, 2022.
5. Агроинженерия и мелиорация: современные исследования. 2025.
6. Международные данные по эффективности сельского хозяйства. 2024.

ФИО автора(-ов): *Гелдиева Лачын, преподаватель.*

Текяев Гочмырат, студент.

Реджепов Берекет, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА»

Аннотация: В статье рассматривается роль механизации сельского хозяйства в повышении производительности труда и эффективности аграрного производства. Проанализированы основные направления развития сельскохозяйственной техники, влияние механизации на сокращение трудозатрат, повышение качества выполнения агротехнических операций и снижение себестоимости продукции. Особое внимание уделено внедрению цифровых и автоматизированных технологий в сельскохозяйственную технику. Показано, что механизация является ключевым фактором устойчивого развития аграрного сектора.

Ключевые слова: механизация, сельское хозяйство, производительность труда, техника, автоматизация, агротехнологии, эффективность, аграрный сектор.

Введение: Механизация сельского хозяйства представляет собой процесс внедрения машин и технических средств в аграрное производство с целью замены ручного труда и повышения эффективности производства. Данный процесс является одним из важнейших этапов развития аграрного сектора экономики.

Исторический опыт показывает, что переход от ручного труда к механизированному обеспечил значительный рост производительности труда и позволил существенно увеличить объёмы производства сельскохозяйственной продукции. В современных условиях механизация приобретает особое значение

в связи с ростом населения и необходимостью обеспечения продовольственной безопасности.

По данным международных аграрных исследований, уровень механизации напрямую влияет на эффективность сельского хозяйства: в высокоразвитых странах один работник обеспечивает производство продукции в 10–20 раз больше, чем при использовании ручного труда.

Цель данной статьи заключается в анализе роли механизации сельского хозяйства в повышении производительности труда и эффективности аграрного производства.

Материалы и методы: В исследовании использованы научные публикации в области аграрной инженерии, статистические данные международных организаций, а также сравнительный анализ уровня механизации в различных странах.

Применены следующие методы:

Системный анализ;

Сравнительный метод;

Анализ статистических данных;

Обобщение научных исследований.

Основная часть

Значение механизации в сельском хозяйстве

Механизация является основой современного сельскохозяйственного производства. Она позволяет заменить тяжёлый физический труд машинным, повысить точность выполнения агротехнических операций и ускорить производственные процессы.

Использование техники позволяет значительно повысить эффективность таких процессов, как обработка почвы, посев, уход за культурами и уборка урожая.

Основные виды сельскохозяйственной техники

Современное сельское хозяйство использует широкий спектр машин и оборудования, включая тракторы, комбайны, сеялки, культиваторы, опрыскиватели и транспортные средства.

Применение зерноуборочных комбайнов позволяет увеличить скорость уборки урожая в 8–12 раз по сравнению с ручным трудом. Тракторы высокой мощности обеспечивают обработку почвы в 5–8 раз быстрее традиционных методов.

Влияние механизации на производительность труда

Механизация оказывает прямое влияние на повышение производительности труда. Внедрение сельскохозяйственной техники позволяет одному работнику обслуживать значительно большие площади земель.

По данным аграрных исследований, комплексная механизация увеличивает производительность труда в 3–10 раз в зависимости от уровня технологического оснащения хозяйства.

Кроме того, механизация снижает трудозатраты на 30–60% и уменьшает потери продукции при уборке на 10–25%.

Цифровизация и автоматизация сельскохозяйственной техники

Современный этап развития механизации связан с внедрением цифровых технологий. Сельскохозяйственная техника оснащается GPS-навигацией, автоматическими системами управления и датчиками контроля.

Это позволяет:

Повысить точность выполнения работ до 95–98%;

Снизить расход топлива на 10–20%;

Уменьшить потери урожая;

Оптимизировать использование ресурсов.

Также активно развиваются автономные машины и роботизированные системы, которые способны выполнять сельскохозяйственные операции без участия человека.

Экономическая эффективность механизации

Механизация позволяет существенно снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции. По оценкам специалистов, внедрение современной техники снижает производственные затраты на 20–40%.

Это достигается за счёт сокращения трудовых затрат, повышения скорости выполнения работ и оптимизации использования ресурсов.

Социальное значение механизации

Механизация сельского хозяйства улучшает условия труда работников, снижает физическую нагрузку и повышает безопасность производственных процессов.

Кроме того, внедрение современной техники делает сельское хозяйство более привлекательным для молодёжи и способствует развитию сельских территорий.

Обсуждение: Проведённый анализ показывает, что механизация является ключевым фактором повышения эффективности сельского хозяйства. Наибольший эффект достигается при комплексном использовании техники, цифровых технологий и автоматизированных систем управления.

Дальнейшее развитие механизации связано с внедрением роботизированных систем и интеллектуальных технологий, что позволит ещё больше повысить производительность труда.

Заключение: Механизация сельского хозяйства является основой современного аграрного производства. Она обеспечивает значительное повышение производительности труда, снижение затрат и улучшение качества сельскохозяйственной продукции.

Развитие и совершенствование сельскохозяйственной техники является важнейшим направлением устойчивого развития аграрного сектора и обеспечения продовольственной безопасности.

Список литературы

1. FAO. Agricultural Mechanization Report. Rome, 2024.
2. World Bank. Agriculture and Rural Development Report. Washington, 2024.

3. OECD. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. Paris, 2024.
4. ASABE. Advances in Agricultural Engineering. 2023.
5. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. Москва, 2021.
6. Международные исследования по аграрной механизации. 2025.

ФИО автора(-ов): *Мисекова Мая, старший преподаватель.*
Мededова Айджерен, преподаватель.
Хуммедова Довран, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова
Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «РОЛЬ СЕЛЕКЦИИ В ПОВЫШЕНИИ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»

Аннотация: В статье рассматривается роль селекции в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и обеспечении продовольственной безопасности. Проанализированы основные методы селекции, включая классическую, гибридизацию и современные биотехнологические подходы. Особое внимание уделено созданию высокоурожайных и устойчивых к стрессовым факторам сортов растений. Показано, что селекция является одним из ключевых факторов развития современного сельского хозяйства.

Ключевые слова: селекция, урожайность, гибридизация, сорта растений, биотехнологии, сельское хозяйство, устойчивость, генетика.

Введение: Селекция растений представляет собой научно обоснованный процесс создания новых сортов сельскохозяйственных культур с улучшенными хозяйственно-ценными признаками. Она играет важнейшую роль в повышении урожайности, устойчивости к болезням и адаптации к различным климатическим условиям.

По данным международных аграрных исследований, внедрение новых сортов растений обеспечивает от 20% до 50% прироста урожайности в зависимости от культуры и условий выращивания.

Цель данной статьи заключается в анализе роли селекции в современном сельском хозяйстве и оценке её влияния на повышение продуктивности.

Материалы и методы: В работе использованы:

Научные публикации в области генетики и селекции;

Статистические данные международных организаций;

Сравнительный анализ урожайности различных сортов;

Системный подход и обобщение научных исследований.

Основная часть

Значение селекции в сельском хозяйстве

Селекция является основой повышения продуктивности сельскохозяйственных культур. Она позволяет создавать сорта с улучшенными характеристиками:

Высокой урожайностью;

Устойчивостью к засухе;

Устойчивостью к болезням и вредителям;

Коротким вегетационным периодом.

Классические методы селекции

К традиционным методам относятся:

Отбор;

Гибридизация;

Мутационная селекция.

Эти методы используются уже более 100 лет и позволяют постепенно улучшать качества растений.

Гибридизация и её эффективность

Гибридизация является одним из наиболее эффективных методов селекции. Она позволяет сочетать лучшие свойства разных сортов.

Гибридные сорта сельскохозяйственных культур способны повышать урожайность на 25–60% по сравнению с традиционными сортами.

Современные биотехнологии в селекции

Современная селекция активно использует биотехнологии, включая:

Генетическую инженерию;

Маркер-ассистированную селекцию;

Тканевые культуры;

Редактирование генома.

Эти методы позволяют ускорить процесс создания новых сортов в 2–3 раза.

Устойчивость растений к климатическим условиям

Одним из важнейших направлений селекции является создание сортов, устойчивых к:

Засухе;

Засолению почв;

Низким и высоким температурам;

Болезням и вредителям.

Такие сорта позволяют стабилизировать производство даже в неблагоприятных условиях.

Экономическое значение селекции

Использование улучшенных сортов позволяет:

Увеличить урожайность на 20–50%;

Снизить затраты на защиту растений;

Повысить качество продукции;

Увеличить прибыль сельскохозяйственных предприятий.

Обсуждение: Анализ показывает, что селекция является одним из наиболее эффективных инструментов повышения продуктивности сельского хозяйства. Современные биотехнологические методы позволяют значительно ускорить процесс создания новых сортов и повысить их качество.

Особое значение имеет интеграция селекции с цифровыми технологиями и молекулярной генетикой.

Заключение: Селекция играет ключевую роль в развитии современного сельского хозяйства. Создание новых высокоурожайных и устойчивых сортов является важным фактором обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития аграрного сектора.

Список литературы

1. FAO. Plant Genetic Resources Report. Rome, 2024.
2. World Bank. Agricultural Innovation Report. Washington, 2024.
3. OECD. Agricultural Productivity and Genetics. Paris, 2024.
4. Allard R. Principles of Plant Breeding. Wiley, 2022.

5. Жученко А.А. Селекция сельскохозяйственных растений. Москва, 2021.
6. Международные исследования по агрогенетике. 2025.

ФИО автора(-ов): *Аннаев Гелдимырат, преподаватель.*

Сапармырадов Эзиз, студент.

Сапаров Рахым, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «БИОТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ИХ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ АГРАРНОГО СЕКТОРА»

Аннотация: В статье рассматривается роль биотехнологий в современном сельском хозяйстве и их влияние на повышение продуктивности аграрного производства. Проанализированы основные направления биотехнологии, включая генную инженерию, микробиологические препараты, тканевые культуры растений и биологические методы повышения урожайности. Особое внимание уделено эффективности биотехнологических решений в условиях изменения климата и растущей потребности в продовольствии. Показано, что биотехнологии являются одним из наиболее перспективных направлений развития сельского хозяйства XXI века.

Ключевые слова: биотехнологии, сельское хозяйство, генетическая инженерия, микробиология, урожайность, устойчивость растений, биопрепараты, инновации.

Введение: Современное сельское хозяйство сталкивается с рядом глобальных вызовов, включая рост численности населения, изменение климатических условий, деградацию почв и ограниченность природных ресурсов. В этих условиях особую роль начинают играть биотехнологии, позволяющие существенно повысить эффективность аграрного производства.

По данным международных организаций, применение биотехнологических методов в сельском хозяйстве позволяет увеличить урожайность сельскохозяйственных культур на 20–60% в зависимости от вида растений и применяемых технологий. Кроме того, биотехнологии способствуют

снижению использования химических удобрений и пестицидов на 30–50%, что делает производство более экологически безопасным.

Цель данной статьи заключается в анализе современных биотехнологических методов и их влияния на развитие сельского хозяйства.

Материалы и методы: В исследовании использованы научные публикации в области биотехнологии, агрономии, генетики и микробиологии, а также статистические данные международных сельскохозяйственных организаций.

Применялись следующие методы:

Системный анализ;

Сравнительный анализ;

Анализ научных публикаций;

Обобщение международного опыта.

Основная часть

Сущность биотехнологий в сельском хозяйстве

Биотехнологии в сельском хозяйстве представляют собой использование живых организмов, биологических процессов и клеточных систем для повышения продуктивности растений и животных.

Они позволяют:

Улучшать генетические свойства культур;

Повышать устойчивость к болезням;

Ускорять рост растений;

Снижать зависимость от химических средств.

Генная инженерия и генетически модифицированные организмы

Одним из наиболее известных направлений биотехнологии является генная инженерия. Она позволяет изменять генетическую структуру растений для придания им новых свойств.

Генно-модифицированные культуры могут быть:

Устойчивыми к засухе;

Устойчивыми к вредителям;

Более продуктивными;

С улучшенными питательными свойствами.

По данным международных исследований, внедрение ГМО-культур увеличивает урожайность в среднем на 20–40% и снижает потери от вредителей до 50%.

Микробиологические препараты

Микробиологические технологии активно применяются для повышения плодородия почв и защиты растений.

К ним относятся:

Азотфиксирующие бактерии;

Фосфатмобилизующие микроорганизмы;

Биофунгициды;

Биоинсектициды.

Использование таких препаратов позволяет повысить урожайность на 10–30% и улучшить структуру почвы без негативного воздействия на окружающую среду.

Тканевые культуры растений

Метод тканевых культур позволяет выращивать растения из отдельных клеток или тканей в лабораторных условиях.

Он используется для:

Быстрого размножения ценных сортов;

Получения безвирусного посадочного материала;

Сохранения редких генотипов.

Эта технология позволяет увеличить скорость размножения растений в 5–10 раз по сравнению с традиционными методами.

Биотехнологии в животноводстве

Биотехнологии применяются не только в растениеводстве, но и в животноводстве.

Основные направления:

Улучшение кормовых добавок;

Селекция животных;

Использование пробиотиков;

Искусственное осеменение.

Это позволяет повысить продуктивность животных на 15–35% и улучшить качество продукции.

Экологические преимущества биотехнологий

Одним из главных преимуществ биотехнологий является их экологическая безопасность.

Они позволяют:

Снизить использование химических удобрений на 30–50%;

Уменьшить загрязнение почв и воды;

Сохранить биоразнообразие;

Улучшить устойчивость агроэкосистем.

Обсуждение: Анализ показывает, что биотехнологии являются важнейшим инструментом повышения эффективности сельского хозяйства. Их внедрение позволяет не только увеличить урожайность, но и обеспечить экологическую устойчивость аграрного производства.

Наибольший эффект достигается при комплексном использовании биотехнологий, цифровых технологий и современных агротехнических методов.

Заключение: Биотехнологии играют ключевую роль в развитии современного сельского хозяйства. Они позволяют повысить продуктивность, снизить экологическую нагрузку и обеспечить устойчивое развитие аграрного сектора.

Дальнейшее развитие биотехнологий будет способствовать решению глобальной проблемы продовольственной безопасности.

Список литературы

1. FAO. Biotechnology in Agriculture Report. Rome, 2024.
2. World Bank. Agricultural Innovation and Biotechnology. Washington, 2024.
3. OECD. Modern Agricultural Technologies. Paris, 2024.

4. Buchanan B. Plant Biotechnology. 2022.
5. Международные исследования в области биотехнологий. 2025.

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN 2782-4365
portal.issn.org/

2026