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

Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №59-2 (том 2)
(февраль, 2025)

Google Scholar

Свидетельство о регистрации СМИ №ЭЛ ФС 77-77927 от 19.02.2020 г.

РОСКОМНАДЗОР

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 №59-2 (том 2) (февраль, 2025). Дата выхода в свет: 17.02.2025.

Сборник содержит научные статьи 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 образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. 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)
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
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
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
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
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ: КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ Непесова Гурбанбиби, Пердаева Айболек	16
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ STEM-ДИСЦИПЛИН В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ Оразбаева Г.М.	21
COLORING OF GRAPHS Jumamuradova Lachyn, Halmuhammet Ovezov	26
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ Рамазанова Огулсурай Байрамгелдиевна	29
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ Овезгелдиев Довлет, Аллабердиева Айшат, Кабулова Нурана	32
СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА Алыев Чарыйар	35
ВЛИЯНИЕ ТРАНЗИТНЫХ ГРУЗОВ НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ Иламанов Язмырат	38
METHODOLOGY OF LEARNING ENGLISH: APPROACHES AND TECHNIQUES FOR EFFECTIVE LANGUAGE ACQUISITION Akmurzayeva Bagul	43
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ Бегчиева Л.Д.	46
STRATEGIES FOR IMPLEMENTING MODULAR TEACHING IN MATHEMATICS Maral Batyrovna Bekiyeva, Serdar Yazgeldiyevich Kakyshov, Nazar Magsat ogly Hojanepesov	51
TEACHING METHODOLOGY OF THE ENGLISH LANGUAGE Shyhlyyev Yazmuhammet, Hudayberenova Gulshat	58

ТУРКМЕНЫ АСТРАХАНИ И СТАВРОПОЛЬЯ В ОБЪЕКТИВЕ ИСТОРИИ ЗАРУБЕЖНЫХ ТУРКМЕН (КРАТКОЕ НАУЧНОЕ СООБЩЕНИЕ) Атаев Сердар Какамирадович, Балов Довлетмурат Тойлимырадович	61
ABDULLA AVLONIYNING “MADANIYAT TÓLQINLARI” ASARINING YOSHLAR TARBIYASIGA TASIRI Sarıbayeva Nigargul Bauetdinovna, Jumbayeva Shınar Kengesbayevna	67
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА И ЕЁ РОЛЬ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ Чаканова Набат, Чаканова Мяхри	74
METHODOLOGY OF LEARNING ENGLISH: APPROACHES, STRATEGIES, AND PRACTICAL INSIGHTS Pygamova Mahri	79
УГОЛОВНОЕ ПРАВО: ПОНЯТИЕ, ПРИНЦИПЫ И ЗНАЧЕНИЕ Ресулберди Атаевич Байрамсахедов	83
ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ МИНДАЛЯ СОРТА «ФЕРРАДЮЭЛЬ» В УСЛОВИЯХ ЛЕБАПСКОГО ВЕЛАЯТА Айтлыева Дженнет	86
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ Аннасеидова Гулджемал, Аннамухаммедова Марал	89
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ И МОНИТОРИНГА ПОЧВЕННОЙ ЭРОЗИИ Ишангулыев И.	96
РУССКИЙ ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗАХ Байраммырадова Бибиджемал	101
MICROCONTROLLER-BASED ACCELERATED MOTION STUDY ON AN INCLINED PLANE Danatarova Suray, Kazakova Jeren, Saparov Bagtyyar, Durdyyeva Gulsat	106
ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК: ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ Акымова Джемаль, Чарыева Ширин	109
ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА Кулханова Багдагуль, Кулиева-Худайкулиева Айна, Ахмедова Хамида, Батырова Серви	112

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И ЭНЕРГЕТИКИ Хаджыев Реджепгелди, Безиргенов Максат, Дурдымырадов Кувват, Хангелдиева Артыкгюл	115
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСТНОЙ РЕЧИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА Овезгельдиева Гульджахан, Черкезов Гуйчмурат	120
EXPLORE FARADAY'S LAW THROUGH ELECTROLYSIS EXPERIMENTS Orusova Aknabat, Zomova Zeynep, Saparov Bagtyyar	125
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОТИВЫ В ПОЭЗИИ МАХТУМКУЛИ ПЫРАГЫ Гурбанова Эне, Османова Шекар, Бегмырадова Кульсум	128
ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ И ПИСЬМА У ДОШКОЛЬНИКОВ Тагангулыев Бекмырат	131
ВЫРАЖЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ГЕРУНДИЯ В ТУРКМЕНСКОМ ЯЗЫКЕ Розыева Дженет Шохратджановна, Маммедова Джемал Чарыевна, Атаева Гулшат Анначарыевна	134
DEVELOPMENT AND PERFORMANCE ANALYSIS OF THE LI-FI INDOOR COMMUNICATION SYSTEM Bayarova Nurana, Babayev Tirkeshgeldi, Saparov Bagtyyar	138
РАЗВИТИЕ ЯЗЫКОЗНАНИЯ КАК НАУКИ: ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ Ташлиева Гулзада, Аннаева Г., Аннамырадова О., Чолукова С.	141
УГОЛОВНОЕ ПРАВО: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРИНЦИПЫ Ресулберди Атаевич Байрамсахедов	145
РОЛЬ ТЕАТРАЛЬНЫХ ПОСТАНОВОК И ДРАМАТИЗАЦИИ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ Бегджикова Айлар	149
ARTIFICIAL CULTIVATION OF THE UNABI TREE AND ITS IMPORTANCE Dovran Ahmedov, Mekan Gurbanov	152
ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА Гелдиева Л., Ходжанепесова Х.	158
СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ КАК ЕДИНИЦА СИНТАКСИСА Меляева Айлар Мухамметбердиевна	163
ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ: МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ НОРМЫ Хандурдыев Хандурды	166

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УСТНОЙ РЕЧИ И НАВЫКОВ ОБЩЕНИЯ Магтымов Хайдар	170
СТРАТЕГИИ И ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИИ, ДИВЕРСИФИКАЦИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ Репова Аннагозел, Гылычдурдыева Чынар, Йомудова Джахан, Керимов Ыхлас	174
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ Атаева Огульширин	179
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА Гельдиева Кумуш Оразовна	184
УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛИЦ, НЕ ДОСТИГШИХ ПОЛНОЛЕТИЯ Измаилова Гульджан, Йолдашов Тиркиш	187
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ Языева Нургозель, Маммедова Гульнабат, Аннаева Марал	192
ВЛИЯНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: АНАЛИЗ НОВЫХ МОДЕЛЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА Бердигылыджов Мухамметберди, Мерданов Мекан, Абдырахманов Диярбек, Атаева Дженнет	195
РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ И ПОЭТЫ В ИСТОРИИ ЛИТЕРАТУРЫ Мередова Мях, Аманмухаммедова Огулбагт	200
ВИНА И ЕЁ ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ Измаилова Гульджан, Амангелдиева Язджемал	203
ЭВОЛЮЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕГО РОЛЬ В ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ Агабаев Баймухаммет, Атаджаев Кемаль, Атамаммедов Даянч	208
РОЛЬ КОНТЕКСТА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ Эсенова Байрамгуль	211
ТУРКМЕНСКАЯ МУЗЫКА Бабаниязова Гозель Сапаровна	216
МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ДИНАМИКУ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ Хыдыров Максатмырат, Орунов Сердар, Эсенова Нурбиби	224
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД МИРА И ДОВЕРИЯ: ИНИЦИАТИВА ТУРКМЕНИСТАНА НА 2025 ГОД Бабаева Махым Сердаркулиевна	229

THE POWER OF PUBLIC SPEAKING Malikova Mretgul	232
РОЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ Мамметнуров Ровшен, Шемсетдинова Ширин, Абдыкеримов Багдат	237
МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ: ПУТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ Гылычдурдыева Чынар, Йомудова Джахан, Репова Аннагозел, Алладурдыев Довран	241
РОЛЬ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В РАЗВИТИИ РЕЧИ СТУДЕНТОВ Какаджикова Айна Емутовна	246
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО Аманова Овлак Ходжамухаммедовна, Гылычдурдыева Гулялек Довлетгельдыевна	251
ЮРИДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БОРЬБЫ С ЛЕГАЛИЗАЦИЕЙ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ Аннаева Аннасолтан	254
РОЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭКОНОМИКЕ И СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ Арланов Мырат, Оразов Юнус, Батыров Азат	259
EXTRACTION OF PREBIOTIC INULIN FROM CHICORY (CICHORIUM INTYBUS) PLANT Ismayilova Nargiza	263
ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ В ОТВЕТ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ: КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ АДАПТИРУЮТСЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ В ТРУДОВОМ РЫНКЕ Байрамбабаева Дж	266
МЕЖДУНАРОДНОЕ ФИНАНСОВОЕ ПРАВО: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ Ёлдашова Айна, Союнова Айна	271
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УСТОЙЧИВОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА Магытмгулыева Айджахан, Аннабердиев Мухамметберди, Астанов Шатлык	276
ФИЛОСОФСКИЕ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ Байрамбабаева Дж.	279

ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ Сарыев Оразмухаммет	284
TEACHING JAPANESE LANGUAGE AT TURKMENISTAN'S OGUZ HAN ENGINEERING AND TECHNOLOGY UNIVERSITY: MODERN METHODOLOGIES Katjanova Chynar, Gullyyeva Gulbahar	289
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ Аннабердиев Гуванч, Таганглыджов Рустем, Ягшыев Атаджан	293
THE SUBJECT IN ENGLISH SENTENCES: A COMPREHENSIVE STUDY OF ITS ROLE, FUNCTION, AND STRUCTURE Tuvakova Ayna, Atayewa Aynur, Batyrowa Jahan	296
ЧЕЛОВЕК: РАЗУМ, ДУХОВНЫЙ МИР И ДУХОВНАЯ ЖИЗНЬ Мырадова Г., Багшыева О.	301
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО Аманнепесов Алланур, Хайыдов Даянч, Аннаева Тылла	306
МЕДРЕСЕ «НИЗАМИЙЯ», ОСНОВАННЫЕ НИЗАМ АЛЬ-МУЛЬКОМ В ПЕРИОД ПРАВЛЕНИЯ МАЛИКА ШАХА Чарыев Гайгысыз	309
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПЕДАГОГИКЕ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА И ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ Шихиев Джанабай	316
РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ Мededова Айджерен, Рустамова Камила, Кувандыкова Малика	321
LINGUISTICS: THEORIES, PRACTICES, AND EMERGING TRENDS IN THE FIELD OF LINGUISTIC STUDIES Tuvakova Ayna, Muhadova Meryem, Allamyradova Tazegul	324
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК: МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ Назарова Абадангозель, Назарова Язгуль	330
ПЕДАГОГИКА: ОСНОВЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ Джанабай Шихиев	334
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ Багыбеков Керкавгелди, Машаков Хыдыр, Довлетова Лейла	337
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ КВАСА НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ С ЭКСТРАКТАМИ СМОРОДИНЫ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ: БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Эргешова Лейла, Чарыева Дженнет, Джуманыязов Якуп	340

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ Аннаназаров Чары, Мурадов Несил, Аллалыева Шекер	344
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ Ходжанепесов Джуманепес, Бабамурадова Динара, Худайберенова Лачын	347
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ Аразов Атамырат, Хоммодов Ораздурды, Бегмухаммедов Сулейман	350
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ БУДУЩЕГО Меретгулыева Тыллагозель, Гараджаева Шемшат, Аннаев Довлетмырат	353
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ Довлетов Давуд, Оразгелдиева Лачын, Довлетова Лейла	356
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВЫМ МЕТОДАМ И ИННОВАЦИЯМ Реджепова Огултяч, Довлетов Давуд, Нурмяммедова Чынар	359
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ Шыхбердиев Шыхберди, Шанепесова Айгуль, Бабаева Сельби	362
РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ Шыхбердиев Шыхберди, Шанепесова Айгуль, Бабаева Сельби	365
ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ Акмырадова Айлар, Мухамметмурадов Аманмухаммет, Хезилов Ходжагелди	369
РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ К ИННОВАЦИЯМ Дурдыев Бердимырат, Гельдибаева Сурай, Сулейманов Мердан	372
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ Гочыев Гочмырат, Атаев Пирназар, Аманлыева Джерен	375

АГРОИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА Оразбердиев Мургапгельди, Оразмырадов Йылдызхан, Беглиев Сейран	378
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ Арабов Полатназар, Якубова Айсона, Датдыев Бегенч	381
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ К ИННОВАЦИЯМ Гылыджов Новрузгельди, Моллаев Аразмухаммет, Дурдымырадов Ыхлас	384
ИННОВАЦИИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ Башимов Хемра, Худайбердиев Тойлы, Аннамырадова Эджегуль	387
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ АГРОНОМИИ: НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ Джораева Айнур, Оразнепесов Оразнепес, Бердиев Гурбангельди	390
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ВАЖНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В СОВРЕМЕННОМ АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ Шихыева Огулнур, Тачмаммедов Ибрахим, Чарлыев Керим	393
УСТОЙЧИВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В КОНТЕКСТЕ ЭКОЛОГИИ Одунчыева Багуль, Гурбанбердиев Эркин, Хатамов Розымыратхан	396
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Таджиева Азиза, Язмырадов Шамырат, Сапаров Рахмет	399
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ Аннаев Гелдимырат, Джумаева Дилбер, Худайназарова Айсулув	402
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ Дурдымядов Алламырат, Мерданова Гулялек, Атаков Мейлис	405
ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ Шадыева Зулейха, Халатназарова Бахаргуль, Сапармырадов Эзизхан	408
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЭКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ПУТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ Якубова Лачын, Ибрагимова Сельби, Акмяммедов Арслан	411
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЭКОЛОГИЯ: ПУТИ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО БУДУЩЕГО Довлетов Давуд, Байраммядова Гульшен, Мерданов Какаджан	414

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ Атаева Марал, Байрамгелдиев Мекан, Нурмырадов Мухамметберди	417
УЗОРЫ И ОРНАМЕНТЫ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ Караева Гулджехре, Акмырадов Мыдар, Бегмырадов Гочмырат	420
МАТЕМАТИКА В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ Бабаева Бягуль, Шадыева Зулейха, Аннагелдиев Мерген	423
ИНТЕГРАЦИЯ УСТОЙЧИВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭКОСИСТЕМЫ: ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИИ Ягмырова Айнур, Закирджанова Огулгерек, Аллабердиева Айшат, Гельдиев Бегмырат	426
TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF CARBON-BASED BRICKS RESISTANT TO HIGH TEMPERATURE Nayipov Nurmuhammet, Dowranova Enejan, Ogulshat Hasanova	429
TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF MAGNESITE-BASED FIRE-RESISTANT BRICKS Babayev Akmuhammet, Dowranova Enejan, Ogulshat Hasanova	432
OPEN SOURCE INTELLIGENCE: TECHNIQUES, APPLICATIONS, AND CHALLENGES Yunusov Eziz, Hojabalkanova Sapartach	435
PHONETICS: THE SOUNDS OF LANGUAGE Abdullaeva Shokhsta Khakimbayevna	438
СОТРУДНИЧЕСТВО ТУРКМЕНИСТАНА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ФИНАНСОВЫМИ ИНСТИТУТАМИ Амманназаров Довлет, Юсупгельдиева Гульбахар	449
СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ВЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА Амманназаров Довлет, Юсупгельдиева Гульбахар	454
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К УЧЕТУ ЗАТРАТ Акыева Гульшат, Якубова Лейли	459
ВЛИЯНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ Мырадова Оразджемал, Арсланов Джумамурат	463
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ Аманова Мерджен, Ныязгулыева Чемен	466
MEDIATSIYA –NIZOLARINI HAL ETISHNING MUQOBIL USULI SIFATIDA B.Ravshanov	469
DAVLAT XIZMATLARINI KO‘RSATISHDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH ORQALI SIFAT VA SAMARADORLIKNI OSHIRISH ISTIQBOLLARI I.Tojiboyev	476

MUQOBIL ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISHNI YANADA RIVOJLANTIRISH SOHASIDAGI CHORA-TADBIRLAR D.Maxmudova	484
ЛИТЕРАТУРНО-ДУХОВНЫЕ ЦЕННОСТИ Ходжамаммедов Гурбанлы, Ялкапова Мая, Сопыев Абдырахман	486
СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ ТРАДИЦИИ В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ Ходжамаммедов Гурбанлы, Ялкапова Мая, Сойунханов Овезмухаммет	490
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ШЕЙКЕР Тойджанов Мекан, Мяхри Дурдымырадова, Мурадалиев Эльдар	493
THE IMPACT OF SYMBOLISM ON LITERARY MEANING Atayeva J.	496
АРХИТЕКТУРА МУЗЕЕВ И ГАЛЕРЕЙ: ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ДИАЛОГА С ИСКУССТВОМ Доветов Эмир, Довлетов Арслан, Дурдыев Керимгылыч	501
УСТОЙЧИВОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ Гараев П., Айдогдыева Х., Халыков Х.	506
ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ СТИЛЕЙ И ИХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ КОНТЕКСТ Ходжадурдыева Язджемал, Мырадов Мырат, Язбердиева Гурбанджемал	511
ЭКОЛОГИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ К ИННОВАЦИОННЫМ РЕШЕНИЯМ Сеитов С., Кулиев Э., Хыдыргулыева С., Какаджанов П.	516
THE SIGNIFICANCE OF TONE AND MOOD IN LITERATURE Ovezova G.	526
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ГЕНЕРАТИВНАЯ АРХИТЕКТУРА Джумадурдыев Тиркеш, Сапаров Агамырат, Аразклычев Акмырат	531
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ Чарыева Мая, Тачмедова Аннагуль, Аманов Гурбанмырат	536
ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Амандурдыев М., Худайкулыев С., Динмухаммедов М.	540
ИНТЕГРАЦИЯ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЛЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ ЗДАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ Сеитов С., Кулиев Э., Какаева А., Кулыева С.	545
FREE AND BOUND ROOT MORPHEMES Таджиева Д.Б.	555

THE ROLE OF SYNTAX IN SENTENCE STRUCTURE Gurbanmammedova G.	559
БЛОКЧЕЙН В ФИНАНСАХ Кулыева Тавус	564
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ И ОФИСНЫХ ЗДАНИЙ Кулиев Э., Сеитов С., Кульметова А., Мередов Х.	568
ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СОЗДАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ Хыдыров М., Гурбанов Ы., Аннабердиев Д.	578
THE USE OF PUNCTUATION IN CLARIFYING MEANING Orasheva M.	583
АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВЫХ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ Гурбанов С., Гурбанов Ы., Маммедов Дж.	588
КОГНИТИВНЫЙ ПОДХОД К АНГЛИЙСКОЙ ГРАММАТИКЕ Сахедов Аннадурды, Тазебаев Ыхлас, Атамаммедов Язмырат	593
ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ И ПОЛЬЗА ТЫКВЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ Оразбаева Марал, Бердиева Бахар, Гурбангелдиева Энеш, Нурыев Непес	599
РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗАЦИИ Кулиев Э., Сеитов С., Мергенова Н., Мухаммедов Г.	603

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ФИО автора(-ов): *Непесова Гурбанбиби, преподаватель кафедры географии,*
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
Пердаева Айболек, преподаватель кафедры медицинской экологии и гигиены,
Государственный медицинский университет Туркменистана им. М.Гаррыева,
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ: КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ»

Аннотация

В условиях глобальных экологических вызовов и устойчивого развития становится актуальной задача повышения экологической грамотности студентов. Оценка уровня экологической грамотности является важным элементом образовательного процесса, направленного на формирование у студентов осознанного отношения к природным ресурсам и устойчивому развитию. В данной статье рассматриваются основные критерии и методы оценки экологической грамотности студентов в процессе обучения в высших учебных заведениях. Основное внимание уделяется различным подходам, включая тестирование, анкетирование, проектные работы, а также активные и интерактивные методы обучения, такие как кейс-стадии и симуляции. Подчеркивается необходимость комплексной оценки, которая учитывает как теоретические знания, так и практические навыки и способности студентов к решению реальных экологических проблем. Статья может быть полезна преподавателям, методистам и разработчикам образовательных программ по экологии.

Ключевые слова

Экологическая грамотность, оценка знаний, студенты, методы обучения, устойчивое развитие, тестирование, проектная деятельность, междисциплинарный подход.

Full name of the author: *Nepesova Gurbanbibi,* Lecturer of the Department of Geography, Magtymguly Turkmen State University,
Perdaeva Aybolek, Lecturer at the Department of Medical Ecology and Hygiene, M.Garryev State Medical University of Turkmenistan,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: Assessment of students' environmental literacy in the learning process: criteria and methods

Annotation

In the context of global environmental challenges and sustainable development, the task of improving students' environmental literacy is becoming urgent. Assessment of the level of environmental literacy is an important element of the educational process aimed at forming students' conscious attitude to natural resources and sustainable development. This article discusses the main criteria and methods for assessing environmental literacy of students in the process of studying in higher education institutions. The focus is on various approaches, including testing, questionnaires, project work, as well as active and interactive learning methods such as case studies and simulations. The need for a comprehensive assessment is emphasized, which takes into account both theoretical knowledge and practical skills and abilities of students to solve real environmental problems. The article may be useful for teachers, methodologists, and developers of environmental education programs.

Keywords

Environmental literacy, knowledge assessment, students, teaching methods, sustainable development, testing, project activities, interdisciplinary approach.

Введение. Экологическая грамотность представляет собой способность человека понимать и анализировать экологические процессы, оценивать влияние человеческой деятельности на окружающую среду, а также принимать ответственные решения, способствующие устойчивому развитию. Важно отметить, что развитие экологической грамотности у студентов является одной из ключевых задач образовательного процесса в условиях глобальных экологических проблем. Это связано с тем, что высокий уровень экологической

грамотности способствует формированию экологически ответственного поведения в будущем профессиональном контексте. Целью данной работы является рассмотрение критериев и методов оценки экологической грамотности студентов, выявление наиболее эффективных подходов и их интеграция в процесс преподавания экологии в высших учебных заведениях.

Основная часть. Экологическая грамотность включает несколько ключевых аспектов, которые формируют основу для оценки уровня подготовки студентов в области экологии. Во-первых, важным компонентом является знание о природе и экосистемах. Студент должен понимать основные экологические процессы, такие как циклы питательных веществ, энергетические потоки в экосистемах и принципы функционирования природных систем. Он также должен быть осведомлен о современных угрозах и проблемах, связанных с деградацией природной среды, таких как изменение климата, потеря биоразнообразия и загрязнение окружающей среды.

Во-вторых, экологическая грамотность включает в себя навыки решения экологических проблем. Студент должен быть способен применять теоретические знания для анализа и разработки решений реальных экологических проблем. Это может включать оценку воздействия человеческой деятельности на природу, разработку и внедрение эффективных мер по охране окружающей среды, а также участие в проектах, направленных на устойчивое использование природных ресурсов.

В-третьих, важным аспектом экологической грамотности являются ценности и убеждения, которые развиваются у студентов в процессе обучения. Формирование у студентов ответственности за экологическое состояние планеты и осознание важности личного вклада в решение экологических задач играет ключевую роль в их становлении как экологически сознательных граждан. Студент должен осознавать свою роль в сохранении и восстановлении природных ресурсов, а также в содействии устойчивому развитию. Эти компоненты экологической грамотности - знания, навыки и ценности -

составляют основу для разработки критериев и методов оценки экологической грамотности студентов в процессе обучения.

Для объективной оценки уровня экологической грамотности студентов необходимо разработать комплекс критериев, охватывающих как теоретическую, так и практическую стороны учебного процесса.

1. Знания об экосистемах и экологических проблемах: студент должен продемонстрировать способность к осмыслению и анализу экологических проблем, таких как изменение климата, утрата биоразнообразия, загрязнение воды и воздуха.

2. Применение знаний на практике: способность решать конкретные экологические задачи, разработка рекомендаций для устойчивого использования природных ресурсов, оценка воздействия различных видов деятельности на окружающую среду.

3. Способность к критическому мышлению и анализу: важным критерием является умение студентов анализировать экологические проблемы с различных точек зрения, оценивать последствия и предлагать альтернативные решения.

4. Мотивация и личная ответственность: уровень осознания студентами своей ответственности за экологическую ситуацию и их готовность участвовать в экологических инициативах.

Оценка экологической грамотности студентов включает традиционные и инновационные методы. Традиционные методы, такие как тестирование, анкетирование и письменные работы, позволяют оценить теоретические знания студентов о экосистемах, экологических проблемах и их решениях, а также способность к критическому мышлению. Инновационные методы включают проектную деятельность, где студенты разрабатывают проекты для решения реальных экологических проблем, кейс-стадии для анализа конкретных ситуаций, симуляции и ролевые игры для развития навыков принятия решений и работы в группе. Портфолио позволяет отслеживать прогресс студентов и оценивать их экологическую грамотность на протяжении курса. Использование

различных методов позволяет всесторонне оценить знания и навыки студентов, готовящихся к решению экологических задач.

Заключение. Оценка экологической грамотности студентов является важным компонентом образовательного процесса в области экологии. Комплексный подход к оценке, включающий как традиционные методы, так и инновационные подходы, позволяет более полно отразить уровень подготовки студентов. Для формирования у студентов глубокого осознания экологических проблем и развития их практических навыков необходимо применять разнообразные методы, которые не только проверяют знания, но и развивают критическое мышление, ответственность и способность решать реальные экологические задачи. Внедрение этих методов в образовательный процесс поможет подготовить будущих специалистов, готовых к экологически устойчивой и ответственной деятельности в любой сфере.

Список использованной литературы:

1. Гринечко Е. Д. Критериально-диагностический инструментарий оценки экологической компетенции //Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. – 2014. – №. 1. – С. 118-123.
2. Ниязова А. А. Формирование экологической культуры студента как составляющая профессионального образования //Фундаментальные исследования. – 2012. – №. 9-3. – С. 630-634.
3. Фортунатов А. А. Основные направления формирования экологической культуры студентов вуза //Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2010. – №. 8. – С. 212-200.

ФИО автора(-ов): *Оразбаева Г.М.*

Преподаватель кафедры информационных технологий

Туркменского национального института мировых языков имени Д. Азади

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ STEM-ДИСЦИПЛИН В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ»

УДК 37

Аннотация

В статье рассматриваются современные подходы к преподаванию STEM-дисциплин (наука, технологии, инженерия и математика) в высшей школе. Анализируются традиционные и инновационные методы обучения, включая проектно-ориентированный, проблемно-исследовательский и геймификационный подходы. Рассматриваются трудности, возникающие при преподавании данных дисциплин, роль преподавателя и использование цифровых технологий. Описаны практические стратегии повышения эффективности обучения, методы оценки знаний студентов и перспективы дальнейшего развития STEM-образованияю.

Ключевые слова

STEM-образование, высшая школа, цифровые технологии, проектное обучение, инженерное мышление, междисциплинарный подход, проблемное обучение, интерактивные методики.

В современных условиях стремительного научно-технического прогресса особое значение приобретает качественная подготовка специалистов в сфере STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics). Образовательные программы высшей школы должны не только передавать студентам фундаментальные знания, но и формировать у них практические навыки, критическое мышление и способность к решению реальных инженерных и научных задач.

Однако традиционные методы преподавания, основанные на лекциях и теоретических занятиях, зачастую оказываются недостаточными для полноценного освоения сложных технических дисциплин. Возникает необходимость внедрения инновационных методик, направленных на активное вовлечение студентов в учебный процесс, использование современных технологий и реализацию междисциплинарных проектов.

Цель данной статьи – рассмотреть современные методики преподавания STEM-дисциплин в высшей школе, выявить их преимущества и недостатки, а также предложить эффективные стратегии для оптимизации образовательного процесса.

1. Теоретические основы STEM-образования

1.1 Определение и значение STEM-образования

STEM-образование представляет собой междисциплинарный подход, интегрирующий науку, технологии, инженерное дело и математику. Его основная цель – подготовка специалистов, способных решать сложные технические задачи и адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка труда.

1.2 Основные принципы преподавания STEM-дисциплин

Обучение STEM-дисциплинам основывается на следующих принципах:

- Практическая направленность. Обучение должно включать реальные инженерные и научные задачи.

- Междисциплинарность. Интеграция различных областей знаний способствует формированию целостного научного мировоззрения.

- Интерактивность. Использование технологий, лабораторных экспериментов и симуляторов делает процесс обучения более эффективным.

- Проектное обучение. Студенты должны работать над реальными задачами, разрабатывая технические решения и применяя полученные знания на практике.

2. Традиционные методы преподавания STEM-дисциплин

2.1 Лекционно-семинарская система

Традиционный подход, включающий лекции и семинарские занятия, остается основой образовательного процесса, однако он требует модернизации с учетом современных технологий.

2.2 Лабораторные работы

Лабораторные занятия позволяют студентам на практике применять полученные знания, однако требуют значительных материально-технических ресурсов.

2.3 Контроль знаний через экзамены и тестирование

Стандартные формы контроля не всегда объективно оценивают способности студентов, поскольку акцентируются на запоминании теории, а не на решении практических задач.

3. Современные методы преподавания STEM-дисциплин

3.1 Проектно-ориентированное обучение

Метод основан на выполнении студентами реальных инженерных или научных проектов, что способствует развитию практических навыков и командной работы.

Примеры:

- Разработка программного обеспечения или технических устройств в рамках курсовых и дипломных работ.

- Создание инженерных решений для социальных и промышленных проблем.

3.2 Проблемное обучение (PBL – Problem-Based Learning)

Методика основана на поиске решений для сложных задач, что развивает аналитическое мышление.

Основные этапы:

1. Постановка проблемы.

2. Поиск информации и анализ возможных решений.

3. Разработка и тестирование прототипа решения.

4. Презентация результатов.

3.3 Геймификация и симуляционные технологии

Использование игровых элементов и цифровых симуляций делает обучение более увлекательным.

Примеры:

- Виртуальные лаборатории (например, PhET, Labster).

- Использование образовательных платформ (Coursera, Udemy, edX) для создания интерактивных курсов.

- Применение программирования в игровом формате (например, разработка алгоритмов в Scratch, Python).

3.4 Использование искусственного интеллекта и больших данных

Современные технологии позволяют персонализировать обучение и анализировать успеваемость студентов.

Примеры:

- AI-тренажеры, адаптирующие задания под уровень студента.

- Анализ больших данных для прогнозирования успеваемости и индивидуальной корректировки образовательного процесса.

4. Проблемы преподавания STEM-дисциплин в высшей школе

4.1 Недостаток практического опыта

Многие учебные заведения сталкиваются с нехваткой лабораторного оборудования и практических занятий, что затрудняет применение знаний на практике.

Решение:

- Использование виртуальных лабораторий и онлайн-симуляторов.

- Организация стажировок и практик на предприятиях.

4.2 Сложность материалов и низкая мотивация студентов

STEM-дисциплины требуют высокой концентрации и аналитического мышления, что может снижать мотивацию студентов.

Решение:

- Интерактивные занятия и игровые методики.

- Применение реальных кейсов и примеров из индустрии.

5. Оценка знаний и контроль успеваемости

Эффективные методы оценки знаний включают:

- Проектные работы. Оценка по результатам реализации проекта.

- Практические экзамены. Проверка способностей решать реальные инженерные или научные задачи.

- Формирующее оценивание. Постоянная обратная связь и промежуточные тестирования.

6. Перспективы развития STEM-образования

6.1 Цифровизация образовательного процесса

Использование виртуальной реальности (VR), дополненной реальности (AR) и искусственного интеллекта (AI) для обучения.

6.2 Развитие междисциплинарных программ

Интеграция STEM с другими дисциплинами, такими как экономика, экология и биотехнологии.

6.3 Внедрение гибридного обучения

Сочетание онлайн-курсов, лабораторных занятий и индивидуального обучения.

Заключение

Современное STEM-образование в высшей школе требует использования инновационных методов преподавания, таких как проектно-ориентированное и проблемное обучение, геймификация и цифровые технологии. Важно создать условия, при которых студенты смогут не только осваивать теоретические знания, но и применять их на практике, развивая критическое мышление и навыки решения реальных задач.

Список использованной литературы:

1. Friedman T. The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century. – New York: Picador, 2022.

2. Johnson L. STEM Education in the Digital Age. – London: Routledge, 2023.

3. PhET Interactive Simulations – [https://phet.colorado.edu] (https://phet.colorado.edu)

4. Labster – [https://www.labster.com] (https://www.labster.com)

ФИО автора(-ов): *Jumamuradova Lachyn, student.*
Halmuhammet Ovezov, teacher.
Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «COLORING OF GRAPHS»

Abstract: Graph coloring is a pivotal concept in graph theory, which involves assigning colors to elements of a graph under specific constraints. The primary focus is on vertex coloring, where adjacent vertices are colored differently, but it extends to edge and face coloring as well. This study delves into the theoretical foundations of graph coloring, discussing essential concepts such as the chromatic number, proper coloring, and the four-color theorem. The paper also illustrates these concepts with mathematical examples and discusses their practical applications in various fields such as scheduling, map coloring, and resource allocation. The mathematical formulations provided offer a deeper understanding of how graph coloring problems are structured and solved, highlighting its importance in solving complex real-world problems efficiently.

Keywords: Graph Coloring, Chromatic Number, Vertex Coloring, Edge Coloring, Map Coloring, Scheduling, Graph Theory

Graph theory is a fundamental area of mathematics that deals with problems involving discrete structures composed of vertices and edges. A significant problem in graph theory is graph coloring, which involves assigning labels or colors to the components of a graph subject to specific rules. The most commonly studied form is vertex coloring, where no two adjacent vertices share the same color. Applications of graph coloring span various fields such as computer science, telecommunications, and logistics, making it a crucial area of study. This paper provides an in-depth examination of graph coloring, including key mathematical concepts, examples, and practical applications.

Mathematical Foundations of Graph Coloring

Chromatic Number $\chi(G)$

The chromatic number $\chi(G)$ of a graph $G=(V,E)$ where V is the set of vertices and E is the set of edges, is defined as the minimum number of colors needed to color the vertices of G such that no two adjacent vertices have the same color.

For example, consider a simple cycle graph C_n:

- If n is even, $\chi(C_n)=2$.
- If n is odd, $\chi(C_n)=3$.

Proper Coloring

A proper coloring of a graph is an assignment of colors to vertices such that adjacent vertices have different colors.

Edge Coloring: In edge coloring, each edge of the graph is assigned a color such that no two edges incident to the same vertex share the same color. The minimum number of colors needed for a proper edge coloring of G is called the edge chromatic number $\chi'(G)$.

The four-color theorem states that any planar graph (a graph that can be drawn on a plane without edges crossing) can be colored with no more than four colors such that no two adjacent regions (or vertices) have the same color. Mathematically, for any planar graph G, $\chi(G)\leq 4$.

Practical Applications of Graph Coloring

Graph coloring is instrumental in solving scheduling problems where tasks must be assigned time slots without conflicts. For instance, if we have a set of tasks with conflicts represented as edges in a graph, a proper vertex coloring gives a conflict-free schedule with the chromatic number indicating the minimum number of time slots required.

Mathematical Example: Given a graph $G=(V,E)$ representing a set of tasks, find $\chi(G)$ to determine the minimal number of time slots needed.

Map coloring uses graph coloring to ensure that no two adjacent regions on a map are assigned the same color. This is a practical application of the four-color theorem, used to distinguish neighboring regions visually. In computing, resource allocation problems, such as register allocation in compilers, can be modeled as graph

coloring problems. Here, nodes represent variables, and edges represent conflicts where variables cannot be stored in the same register at the same time.

Conclusion: Graph coloring is a powerful and versatile tool in both theoretical and applied mathematics. Its ability to model and solve a variety of practical problems makes it an essential topic in graph theory. Through the concepts of chromatic number, proper coloring, and the four-color theorem, this study illustrates the significance of graph coloring in areas such as scheduling, map coloring, and resource allocation. The mathematical foundation provided serves as a basis for further exploration and application of graph coloring techniques.

References

1. **Bondy, J. A., & Murty, U. S. R. (2008).** *Graph Theory* (Graduate Texts in Mathematics, Vol. 244). Springer. A comprehensive guide to graph theory, covering fundamental concepts and advanced topics.
2. **West, D. B. (2001).** *Introduction to Graph Theory* (2nd ed.). Prentice Hall. An accessible introduction to graph theory with a focus on applications and problem-solving.
3. **Diestel, R. (2017).** *Graph Theory* (5th ed.). Springer. A rigorous and modern treatment of graph theory with numerous examples and exercises.
4. **Wilson, R. J. (2010).** *Introduction to Graph Theory* (5th ed.). Pearson. A foundational text that introduces key concepts in graph theory and explores their applications.
5. **Chartrand, G., & Zhang, P. (2012).** *Chromatic Graph Theory*. CRC Press. A detailed exploration of chromatic properties in graph theory, including coloring problems and solutions.

© Jumamuradova Lachyn, Halmuhammet Ovezov. 2025

ФИО автора(-ов): *Рамазанова Огулсурай Байрамгелдиевна, помощник* Ашхабадского городского суда.

Ашхабадского городского суда.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ»

Аннотация: В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты правового регулирования наследственных отношений. Наследственное право играет важную роль в защите имущественных прав граждан, обеспечивая правопреемственность собственности. В работе анализируются основные принципы наследственного права, виды наследования, а также актуальные проблемы его применения на практике. Особое внимание уделяется коллизиям, возникающим при наследовании, вопросам завещательного отказа, обязательной доли и правам наследников.

Ключевые слова: наследственное право, наследование, завещание, обязательная доля, правопреемство, наследники, юридическая практика.

Ramazanova Ogulsuray Bayramgeldiyevna, assistant of the Ashgabat city court.

Ashgabat City Court.

Ashgabat, Turkmenistan.

LAW: FUNCTIONS, PRINCIPLES AND DEVELOPMENT IN MODERN CONDITIONS

Abstract: This article examines the theoretical and practical aspects of legal regulation of inheritance relations. Inheritance law plays an important role in protecting the property rights of citizens, ensuring the succession of property. The work analyzes the basic principles of inheritance law, types of inheritance, as well as current problems of its application in practice. Particular attention is paid to conflicts arising during inheritance, issues of testamentary refusal, compulsory share and the rights of heirs.

Keywords: inheritance law, inheritance, will, compulsory share, succession, heirs, legal practice.

1. Введение

Наследственное право является одной из ключевых отраслей гражданского права, регулирующей переход имущественных прав после смерти владельца. Оно играет важную роль в обеспечении стабильности гражданского оборота и защите прав наследников. В современном обществе наследственные отношения сталкиваются с рядом юридических и социальных проблем, требующих детального анализа.

2. Основные принципы наследственного права

Ключевые принципы наследственного права включают:

- **Свободу завещания**, позволяющую собственнику самостоятельно определять круг наследников.
- **Гарантированную защиту обязательных наследников**, получающих долю имущества вне зависимости от содержания завещания.
- **Правопреемственность**, обеспечивающую сохранение имущественных прав.

3. Виды наследования

3.1. Наследование по закону

Применяется в случаях, когда отсутствует завещание. Закон устанавливает очередность наследников, начиная с ближайших родственников.

3.2. Наследование по завещанию

Позволяет наследодателю самостоятельно распорядиться имуществом. Завещание должно соответствовать установленным законом требованиям и учитывать права обязательных наследников.

4. Проблемы правоприменения в наследственном праве

4.1. Споры о правах наследников

Возникают в случаях неоднозначного толкования завещания, установления факта родства или признания завещания недействительным.

4.2. Обязательная доля в наследстве

Наличие обязательной доли ограничивает свободу завещания, что нередко становится причиной судебных разбирательств.

4.3. Наследование цифровых активов

Современные технологии привели к появлению новых объектов наследственного права, таких как криптовалюта и цифровые аккаунты, что требует адаптации законодательства.

5. Практические аспекты наследственного права

В практике наследования большое значение имеют нотариальные процедуры, подтверждение прав наследников и налоговые аспекты. Важно учитывать сроки вступления в наследство, порядок подачи заявлений и возможные судебные разбирательства.

Современное наследственное право требует совершенствования в связи с изменяющимися экономическими и социальными реалиями. Важно учитывать баланс между свободой завещания и защитой прав наследников, а также развивать правовые механизмы для урегулирования наследственных споров.

Список литературы:

1. Алексеев С. С. Гражданское право: наследственные отношения. – М.: Юристъ, 2020.
2. Богданов А. В. Правовые основы наследования в России и зарубежных странах. – СПб.: Норма, 2019.
3. Гражданский кодекс Туркменистана, 2022.
4. Крашенинников П. В. Наследственное право: теория и практика. – М.: Статут, 2021.

© Рамазанова Огулсурай Байрамгелдиевна. 2025.

ФИО автора(-ов): *Овезгелдиев Довлет, студент.*
Аллабердиева Айшат, студентка.
Кабулова Нурана, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный институт.
Дашогуз, Туркменистан
Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ»

Аннотация: Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики, играющей ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивом развитии. Оно охватывает широкий спектр деятельности, включая растениеводство, животноводство и переработку продукции. В данном исследовании рассматриваются основные аспекты сельского хозяйства, такие как его влияние на экономику, социальную структуру и окружающую среду. Важное внимание уделяется устойчивому сельскому хозяйству и его практикам, направленным на снижение воздействия на экологию и повышение продуктивности. Также в статье рассматриваются современные вызовы и перспективы развития сельского хозяйства в условиях глобализации и изменений климата.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, экология, экономическое развитие, сельскохозяйственные практики, климатические изменения, продовольственная безопасность.

Ovezgeldiyev Dovlet, student.
Allaberdiyeva Ayshat, student.
Kabulova Nurana, student.
Turkmen Agricultural Institute.
Dashoguz, Turkmenistan.

AGRICULTURE: ECONOMIC AND ECOLOGICAL ROLE IN MODERN SOCIETY

Annotation: Agriculture is a major sector of the economy, playing a key role in ensuring food security and sustainable development. It covers a wide range of activities, including crop production, livestock farming and processing. This study examines the main aspects of agriculture, such as its impact on the economy, social structure and the environment. Much attention is paid to sustainable agriculture and its practices aimed at reducing environmental impacts and increasing productivity. The article also examines the current challenges and prospects for the development of agriculture in the context of globalization and climate change.

Keywords: agriculture, sustainable development, ecology, economic development, agricultural practices, climate change, food security.

Сельское хозяйство как важнейшая часть экономики играет основную роль в производстве продуктов питания, сырья для промышленности и поддержании занятости в сельских районах. Это одна из самых старейших и самых важных отраслей, которая обеспечивает продовольственную безопасность населения. С развитием технологий и научных методов в сельском хозяйстве происходит постоянная трансформация этой сферы.

Экономическое значение сельского хозяйства

Сельское хозяйство оказывает влияние на экономику стран, особенно в развивающихся регионах. Важнейшие показатели, такие как валовый внутренний продукт (ВВП), экспорт, занятость в сельской местности, напрямую зависят от состояния сельскохозяйственного сектора. К тому же сельское хозяйство влияет на развитие сопредельных отраслей, таких как пищевая промышленность, транспорт и торговля.

Устойчивое сельское хозяйство и экологические аспекты

Современное сельское хозяйство сталкивается с проблемой сохранения экосистем и устойчивого использования природных ресурсов. Устойчивое сельское хозяйство направлено на улучшение качества почвы, воды и воздуха, уменьшение выбросов углекислого газа и других вредных веществ, а также на повышение биоразнообразия. Введение экологически чистых методов

производства, таких как органическое земледелие, стало важным шагом в решении экологических проблем.

Современные вызовы сельского хозяйства

Климатические изменения, истощение природных ресурсов, деградация земель и рост мирового населения создают новые вызовы для сельского хозяйства. Сельскохозяйственные практики должны адаптироваться к этим изменениям. Использование современных технологий, таких как генно-модифицированные организмы (ГМО), системы точного земледелия и инновационные методы орошения, становятся ключевыми для повышения урожайности и устойчивости сельского хозяйства.

Заключение

Сельское хозяйство продолжает оставаться важнейшей отраслью экономики, требующей постоянного обновления и улучшения методов производства. Его роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивом развитии общества невозможно переоценить. Необходимо продолжать искать способы решения актуальных проблем, таких как экологические риски, деградация земель и влияние климатических изменений.

Список литературы:

1. Ивков, А. Н. Экономика сельского хозяйства. Москва: Экономика, 2019.

2. Седов, А. И. Агропромышленный комплекс и его развитие. Санкт-Петербург: Наука, 2021.

3. Яковлев, В. П. Сельское хозяйство: проблемы и перспективы. Ростов-на-Дону: Ростовский университет, 2018.

4. Винокуров, И. В. Устойчивое сельское хозяйство: теория и практика. Москва: Экономика, 2020.

© **Овезгелдиев Довлет, Аллабердиева Айшат, Кабулова Нурана. 2025**

ФИО автора(-ов): *Алыев Чарыйар, Преподаватель.*
Туркменского государственного университета имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»

Аннотация: Современная политическая система представляет собой сложную структуру, включающую различные элементы, институты и процессы, которые обеспечивают управление обществом и реализацию государственной власти. В статье рассматриваются основные характеристики современной политической системы, ее эволюция, а также ключевые подходы к анализу политических процессов в условиях глобализации и технологических изменений. Автор акцентирует внимание на роли политических партий, институтов власти, гражданского общества и международных организаций в функционировании политической системы.

Ключевые слова: Политическая система, демократия, власть, политические институты, гражданское общество, популизм, глобализация, политические партии, политические процессы.

Политическая система является основой функционирования государства и основным механизмом реализации власти в обществе. Она охватывает все аспекты политической жизни — от механизмов выборов и институциональных структур до механизмов взаимодействия между различными уровнями власти и гражданским обществом. Современная политическая система не является статичной и подвержена постоянным изменениям, связанным как с внутренними факторами (экономическими и социальными преобразованиями), так и с внешними вызовами (глобализация, технологические изменения и международная конкуренция).

1. Основные характеристики современной политической системы

1.1. Элементы политической системы

Современная политическая система включает несколько ключевых элементов, таких как:

- **Политические институты**, которые являются официальными структурами власти, такими как исполнительная, законодательная и судебная власть.
- **Политические партии**, которые служат каналом для выражения политических интересов граждан и участвующих в выборах.
- **Гражданское общество**, которое включает в себя различные организации и движения, играющие роль в формировании политической повестки и контроле за действиями властей.
- **Политические процессы**, охватывающие выборы, принятие законов, а также процессы формирования и реализации государственной политики.

1.2. Типы политических систем

Современные политические системы могут быть классифицированы по различным признакам:

- **Демократические** системы, в которых власть формируется на основе свободных выборов, плюрализма и соблюдения прав человека. Примеры: страны Западной Европы, США.
- **Авторитарные** системы, где власть сосредоточена в руках одного или группы лиц, а политическое участие граждан ограничено. Примеры: некоторые страны Ближнего Востока, Восточной Европы.
- **Тоталитарные** системы, при которых государство контролирует практически все аспекты жизни граждан, включая экономику, культуру и личную жизнь. Пример: Северная Корея.

2. Современные вызовы для политической системы

2.1. Глобализация и её влияние на политические системы

Глобализация привела к усилению взаимозависимости между странами, что вызвало изменения в политической структуре. Важнейшим аспектом глобализации является усиление роли международных организаций (ООН, Всемирная торговая организация, ЕС и другие), что порой ограничивает суверенитет национальных государств. Миграция, экономическая интеграция и

развитие транснациональных корпораций создают новые вызовы для национальных политических систем.

Глобализация также усиливает роль не государственных акторов, таких как международные НПО и транснациональные движения, которые оказывают влияние на внутренние дела государств, что может приводить к конфликтам между национальной и глобальной политикой.

2.2. Технологии и политическая система

С развитием цифровых технологий происходят кардинальные изменения в политической жизни. Интернет и социальные сети стали важными инструментами для политических партий и граждан в процессе политического участия. Однако технологии также открывают новые возможности для манипуляций, распространения фальшивых новостей и вмешательства в выборные процессы.

Современная политическая система представляет собой динамичную и сложную структуру, в которой происходят постоянные изменения под воздействием глобальных и внутренних факторов. Роль политических институтов, партий и гражданского общества в обеспечении демократических процессов и эффективного управления становится все более значимой. Однако, в условиях глобализации, технологических изменений и роста популизма, политические системы сталкиваются с новыми вызовами, требующими эффективных решений и адаптации. Перспективы развития политической системы во многом зависят от способности государств справляться с этими вызовами и обеспечивать стабильность, справедливость и участие граждан.

Список литературы:

1. Липсет, С. М. (2010). Политическая система: Теория и практика. Москва: Наука.

2. Розенблюм, М. (2016). Глобализация и политические изменения. Санкт-Петербург: Питер.

© Алыев Чарыйар. 2025

ФИО автора(-ов): *Иламанов Язмырат, преподаватель,*
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ВЛИЯНИЕ ТРАНЗИТНЫХ ГРУЗОВ НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ»

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние транзитных грузов на экономику страны, с акцентом на роль транспортной инфраструктуры, международных торговых отношений и финансовых потоков. Анализируется, как транзитные перевозки влияют на рост валового внутреннего продукта (ВВП), создание рабочих мест, развитие инфраструктуры и привлечение иностранных инвестиций. Исследование также затрагивает экономические и экологические аспекты, связанные с увеличением объемов транзитных перевозок. Приводятся примеры стран, успешно использующих транзитные грузы как источник экономического роста, и рассматриваются вызовы, с которыми сталкиваются государства при интеграции в международные транспортные сети.

Ключевые слова

Транзитные грузы, экономика страны, транспортная инфраструктура, международная торговля, валовой внутренний продукт, рабочие места, инвестиции, экологические аспекты, глобализация.

Full name of the author: *Ilamanov Yazmyrat,* Lecturer,
Magtymguly Turkmen State University,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: The impact of transit cargo on the country's economy

Annotation

This article examines the impact of transit cargo on the country's economy, with an emphasis on the role of transport infrastructure, international trade relations and financial flows. The article analyzes how transit transportation affects the growth of gross domestic product (GDP), job creation, infrastructure development and attracting

foreign investment. The study also touches on the economic and environmental aspects related to the increase in transit traffic. Examples of countries that successfully use transit cargo as a source of economic growth are given, and the challenges faced by States in integrating into international transport networks are considered.

Keywords

Transit cargo, national economy, transport infrastructure, international trade, gross domestic product, jobs, investments, environmental aspects, globalization.

Введение. Транзитные грузы — это товары, которые проходят через территорию страны, не предназначаясь для потребления в ней, но способствующие экономическому росту за счет транспортировки, хранения и переработки. В последние десятилетия роль транзитных перевозок стала значительно возрастать, что связано с развитием международной торговли, глобализацией экономики и улучшением транспортной инфраструктуры. В статье рассматривается влияние транзитных грузов на экономику стран, а также возможные вызовы и перспективы развития в условиях динамичного изменения мировых торговых маршрутов.

Основная часть. Транзитные грузы играют ключевую роль в экономике стран, которые располагаются на перекрестке международных транспортных путей. Эти грузы, перемещаемые через страну, но не предназначенные для ее внутреннего потребления, способствуют развитию нескольких важных аспектов национальной экономики: стимулируют рост валового внутреннего продукта (ВВП), способствуют развитию транспортной инфраструктуры, создают рабочие места и увеличивают объем налоговых поступлений. Рассмотрим более подробно, как транзитные грузы влияют на различные экономические показатели.

1. Влияние на валовой внутренний продукт (ВВП). Транзитные грузы непосредственно влияют на экономику страны через транспортировку товаров, оказание сопутствующих услуг и обеспечение логистических цепочек. Каждый этап, связанный с обработкой транзитных грузов, от получения и хранения до переработки или дальнейшей транспортировки, вносит свой вклад в создание

добавленной стоимости. Сюда входят услуги складирования, перевалки, таможенные услуги, страхование, страхование перевозок, логистическое сопровождение и другие связанные секторы. Транспортные и логистические расходы становятся значительным вкладом в формирование валового внутреннего продукта. Для стран, расположенных на важнейших транзитных маршрутах, таких как Казахстан, Туркменистан, Беларусь или Турция, это особенно актуально. Развитие инфраструктуры для транзита позволяет существенно увеличивать объемы товарооборота, что непосредственно повышает экономическую активность и способствует росту ВВП.

2. Развитие транспортной инфраструктуры. Одним из основных экономических эффектов, связанных с транзитными перевозками, является развитие транспортной инфраструктуры. Страны, которые служат важными пунктами транзита, обязаны инвестировать в создание, обновление и модернизацию транспортных объектов, таких как порты, железные дороги, автомобильные трассы, а также системы контроля и безопасности на границах. Эти вложения стимулируют экономический рост, поскольку инфраструктурные проекты создают рабочие места и дают толчок развитию других отраслей экономики. Инвестиции в транспортную инфраструктуру могут включать в себя строительство современных терминалов для перевалки контейнеров, улучшение дорожной сети, а также создание таможенных и логистических зон. Одним из ярких примеров является модернизация железных дорог и автомагистралей в Центральной Азии, которая делает транзит более быстрым и эффективным.

3. Создание рабочих мест. Транзитные перевозки создают новые рабочие места в различных секторах экономики. Строительство и эксплуатация транспортной инфраструктуры требует высококвалифицированных рабочих, инженеров, операторов транспорта, таможенников и работников складов. Страны, активно занимающиеся транзитной торговлей, как правило, видят увеличение занятости, что снижает уровень безработицы и способствует социальной стабильности. Кроме того, развитие транзитных перевозок стимулирует рост смежных отраслей: логистики, финансовых и страховых услуг,

грузоперевозок и обслуживания транспорта. Это создаёт дополнительный спрос на специалистов и рабочие кадры, что также положительно сказывается на экономике в целом.

4. Увеличение налоговых поступлений. Налоговые поступления от транзитных грузов имеют важное значение для бюджета страны. Они поступают как в виде таможенных сборов и пошлин, так и через налоги на добавленную стоимость (НДС), налоговые поступления от перевозок и других экономических услуг. Транзитные маршруты также могут быть источником местных налогов, связанных с использованием транспортной инфраструктуры, таких как плата за проезд по дорогам и сборы за использование портовых терминалов. К примеру, в странах, имеющих стратегическое расположение, таких как Турция, Казахстан и Украина, доходы от транзита могут составлять значительную часть государственного бюджета. Это позволяет государствам финансировать другие проекты и развивать социальную инфраструктуру.

5. Привлечение иностранных инвестиций. Транзитная торговля и перевозки имеют прямое влияние на привлекательность страны для иностранных инвесторов. Наличие развитой транспортной инфраструктуры, которая облегчает грузоперевозки, является фактором, способствующим экономическому росту и увеличению потока прямых иностранных инвестиций. Инвесторы заинтересованы в стабильных и эффективных маршрутах для доставки своих товаров, что делает транзит важным фактором для создания бизнес-среды в стране. Транзитные коридоры, особенно те, которые связывают крупные рынки, становятся привлекательными для международных компаний, создающих логистические центры и склады в странах, через которые проходят товары. Примером может служить строительство крупных логистических хабов в странах Евразии, которые являются важными узлами международной торговли. Транзитные перевозки имеют важное значение для международной торговли. Они обеспечивают страну доходами от транзита, а также стимулируют развитие финансовых и банковских услуг. Таким образом, транзитные маршруты становятся важными торговыми коридорами, которые способствуют

привлечению иностранных инвестиций и укреплению позиций страны на международной арене. Кроме того, транзитные грузы могут обеспечить дополнительное финансирование для развития других секторов экономики, таких как телекоммуникации, туризм и сельское хозяйство, через систему налоговых и таможенных сборов, а также за счет создания специальных экономических зон.

Заключение. Транзитные грузы оказывают многогранное влияние на экономику страны, способствуя развитию транспортной инфраструктуры, созданию рабочих мест и увеличению налоговых поступлений. Однако для эффективного использования транзита необходимо учитывать экологические и социальные последствия, а также внедрять инновации в транспортные технологии. В условиях глобализации и динамично меняющихся торговых маршрутов страны, активно развивающие транзитные перевозки, могут значительно укрепить свои позиции на международной арене и обеспечить долгосрочное экономическое развитие.

Список использованной литературы:

1. Комов М. С. Транспортно-транзитный потенциал региона как важнейший фактор его экономического развития //Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – №. 5. – С. 27.
2. Коршунов И. К., Карпов А. В., Шматков Р. Н. Международные транспортные коридоры России: влияние на экономику страны //Восточная аналитика. – 2019. – №. 2. – С. 124-130.
3. Кудряшов, Н., Нечай, А. Транзитный потенциал: сущность, факторы реализации, подход к оценке // Журнал международного права и международных отношений. — 2012. № 2. С. 227–234.

ФИО автора(-ов): *Akmurzayeva Bagul, student.*
Dovletmammet Azadi Turkmen National Institute of World Languages.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «METHODOLOGY OF LEARNING ENGLISH: APPROACHES AND TECHNIQUES FOR EFFECTIVE LANGUAGE ACQUISITION»

Annotation: The learning of English as a second language (ESL) has become an essential skill in the modern world, owing to globalization and the increasing need for international communication. This paper explores various methodologies for teaching and learning English, focusing on the most effective approaches used in language acquisition. It reviews traditional, communicative, and task-based methods, highlighting their strengths and limitations. The research also emphasizes the importance of motivation, cultural context, and modern technologies in the learning process. Finally, the paper presents strategies that can be employed to enhance language skills, with a focus on speaking, listening, reading, and writing.

Keywords: English language learning, ESL, language acquisition, communicative approach, task-based learning, motivation, language skills.

The acquisition of English has become a global priority for both individuals and educational institutions. As one of the most widely spoken languages in the world, English is seen as a bridge for international communication, business, science, and technology. The methodology of learning English is an area that has been subject to constant evolution, driven by changes in educational theory, advances in technology, and the dynamic needs of learners. Understanding the various methods and strategies used in learning English is crucial for maximizing the effectiveness of the educational process.

Traditional Approaches to Learning English

Historically, language learning methods focused heavily on grammar-translation and rote memorization. In the grammar-translation method, learners were expected to

translate sentences from the target language to their native language, often with little emphasis on speaking or listening skills. Although this method helped develop a strong understanding of grammatical structures, it lacked communicative practice. Another traditional approach, the direct method, emphasized immersion and the use of the target language exclusively for communication. While this method was more focused on speaking, it still faced limitations in addressing the full range of language skills.

The Communicative Approach

In contrast to traditional methods, the communicative approach to language learning, which gained popularity in the late 20th century, emphasizes interaction and real-life communication. The primary goal of this approach is for learners to gain the ability to communicate effectively in various contexts, using both formal and informal language. The focus is on developing speaking and listening skills through interactive activities, such as role-plays, debates, and discussions. The communicative approach has been proven to be effective in fostering fluency, though it requires a strong commitment from both teachers and students to actively engage in the learning process.

Task-Based Learning

Task-based learning (TBL) is a methodology that focuses on completing meaningful tasks using the target language. This method allows students to learn English in context, by performing activities that mimic real-world situations, such as conducting interviews, writing reports, or solving problems. TBL provides an excellent opportunity to practice all aspects of language learning (speaking, listening, reading, and writing) in an integrated way. Additionally, it emphasizes the importance of using language as a tool to achieve goals rather than just learning it as an academic subject.

The Role of Motivation and Culture in Language Learning

Motivation plays a crucial role in language acquisition. Students who are motivated are more likely to invest time and effort into learning English, leading to improved proficiency. Motivation can be intrinsic (personal interest in the language or culture) or extrinsic (the need for the language for work or travel). Understanding the cultural context of the language also enhances learning, as language and culture are deeply interconnected. Exposure to authentic materials, such as films, books, and

music from English-speaking countries, helps learners appreciate the nuances of language and culture.

The Integration of Technology in Language Learning

In the digital age, technology has revolutionized the way English is taught and learned. Online platforms, language learning apps, virtual classrooms, and interactive websites have become valuable tools for both students and teachers. Technology allows for personalized learning experiences, immediate feedback, and access to a wealth of resources, enabling learners to practice language skills at their own pace and convenience. Moreover, the use of multimedia tools, such as podcasts, videos, and language games, has made learning more engaging and enjoyable.

The methodology of learning English has evolved significantly over time. From traditional methods to more interactive and communicative approaches, each method has its advantages and limitations. To achieve success in learning English, a combination of different methodologies may be required, tailored to the needs, preferences, and goals of the learners. Furthermore, motivation, cultural understanding, and the effective use of technology all play important roles in enhancing the language learning experience. As global communication continues to grow, the importance of mastering English will only increase, making the development of effective learning methodologies essential for future success.

Список литературы:

1. Harmer, J. (2015). The Practice of English Language Teaching (5th ed.). Pearson Education.
2. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching (3rd ed.). Cambridge University Press.
3. Ellis, R. (2003). Task-based Language Learning and Teaching. Oxford University Press.
4. Brown, H. D. (2007). Principles of Language Learning and Teaching (5th ed.). Pearson Education.

© **Akmurzayeva Bagul. 2025.**

ФИО автора(-ов): *Бегчиева Л.Д.*

Преподаватель кафедры информационных технологий,

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ»

УДК 37

Аннотация

В данной статье рассматриваются современные технологии, используемые в высшем образовании, и их влияние на процесс обучения. Анализируются традиционные и инновационные методы преподавания, включая цифровые образовательные платформы, искусственный интеллект, виртуальную и дополненную реальность, геймификацию и дистанционное обучение. Рассматриваются основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются преподаватели при внедрении новых технологий, а также предлагаются эффективные стратегии для их успешного использования. В заключении обсуждаются перспективы дальнейшего развития технологий в образовании.

Ключевые слова

высшее образование, цифровые технологии, искусственный интеллект, виртуальная реальность, дистанционное обучение, интерактивные методики, EdTech, геймификация.

Развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на систему высшего образования. Современные студенты живут в мире, насыщенном технологиями, и ожидают, что образовательный процесс будет соответствовать их цифровому опыту. Использование инновационных технологий в преподавании позволяет сделать обучение более интерактивным, персонализированным и эффективным.

Однако интеграция технологий в образовательный процесс сопровождается определенными вызовами: необходимостью переподготовки преподавателей, адаптацией учебных программ и обеспечением технической поддержки.

Цель данной статьи – рассмотреть современные технологии, применяемые в высшем образовании, выявить их преимущества и недостатки, а также предложить эффективные стратегии для их внедрения.

1. Теоретические основы применения технологий в образовании

1.1 Определение образовательных технологий

Образовательные технологии представляют собой совокупность методик, инструментов и цифровых решений, используемых для повышения эффективности обучения. Они включают в себя онлайн-платформы, искусственный интеллект, виртуальную и дополненную реальность, адаптивные системы обучения и другие инновационные решения.

1.2 Основные принципы внедрения технологий в обучение

- Адаптивность. Технологии должны подстраиваться под индивидуальные потребности студентов.

- Интерактивность. Обучение должно включать активное взаимодействие студентов с материалами и преподавателями.

- Доступность. Технологии должны обеспечивать равные возможности для всех учащихся, независимо от их места проживания и уровня подготовки.

- Практическая направленность. Использование технологий должно способствовать приобретению реальных навыков.

2. Традиционные методы преподавания и их модернизация

2.1 Лекционные занятия

Лекции остаются основным форматом обучения, однако современные технологии позволяют сделать их более интерактивными. Использование мультимедийных презентаций, онлайн-опросов и виртуальных лабораторий повышает вовлеченность студентов.

2.2 Семинарские и практические занятия

Применение онлайн-дискуссий, видеоконференций и облачных сервисов способствует развитию навыков коллективной работы и совместного решения задач.

2.3 Контроль знаний

Традиционные экзамены и тесты дополняются автоматизированными системами проверки знаний, что позволяет снизить субъективность оценки и ускорить процесс проверки.

3. Современные технологии в высшем образовании

3.1 Цифровые образовательные платформы

Системы управления обучением (LMS), такие как Moodle, Blackboard и Google Classroom, позволяют организовать дистанционное обучение, проводить тестирования и отслеживать успеваемость студентов.

3.2 Искусственный интеллект (AI) в обучении

AI-алгоритмы используются для персонализации образовательного процесса, анализа успеваемости студентов и автоматизации рутинных задач преподавателей.

Примеры:

- Автоматизированные рекомендации учебных материалов.

- AI-ассистенты для проверки работ и ответов на вопросы студентов.

3.3 Виртуальная и дополненная реальность

VR и AR технологии создают иммерсивную среду, позволяя студентам изучать сложные концепции в интерактивном формате.

Примеры:

- Виртуальные лаборатории для изучения химии, биологии и медицины.

- AR-симуляции для инженерных и архитектурных дисциплин.

3.4 Геймификация в обучении

Использование игровых элементов, таких как рейтинги, баллы и награды, способствует повышению мотивации студентов.

Примеры:

- Kahoot! и Quizlet для интерактивного тестирования.

- Обучающие квесты и симуляторы для развития профессиональных навыков.

3.5 Дистанционное и гибридное обучение

Онлайн-курсы и вебинары позволяют студентам получать образование независимо от их местоположения. Гибридное обучение сочетает традиционные занятия с цифровыми технологиями, создавая более гибкую образовательную среду.

4. Вызовы и проблемы внедрения технологий

4.1 Технические ограничения

Не все учебные заведения обладают достаточными ресурсами для внедрения современных технологий. Решение: развитие государственных программ цифровизации образования.

4.2 Недостаточная подготовка преподавателей

Многие преподаватели испытывают трудности при адаптации к цифровым инструментам. Решение: организация курсов повышения квалификации.

4.3 Цифровая зависимость и снижение концентрации студентов

Избыток цифрового контента может приводить к перегрузке информации. Решение: баланс между традиционными и цифровыми методами обучения.

5. Оценка эффективности цифровых технологий

Для оценки эффективности внедрения технологий в учебный процесс используются следующие показатели:

- Повышение вовлеченности студентов.
- Улучшение результатов тестирований и экзаменов.
- Снижение уровня отсева студентов.
- Увеличение количества интерактивных занятий.

Анализ данных с образовательных платформ позволяет преподавателям адаптировать курсы под потребности студентов.

6. Перспективы развития технологий в высшем образовании

6.1 Искусственный интеллект и автоматизированные системы обучения

В будущем AI станет основой персонализированного обучения, предсказывая потребности студентов и адаптируя материалы под их уровень знаний.

6.2 Развитие VR и AR технологий

Виртуальные университеты и интерактивные лаборатории откроют новые возможности для практического обучения.

6.3 Интеграция блокчейна в образование

Использование блокчейна позволит создавать защищенные цифровые дипломы и сертификаты, исключая подделки и упрощая процесс верификации квалификации выпускников.

Заключение

Использование современных технологий в высшем образовании открывает новые горизонты для преподавателей и студентов. Цифровые образовательные платформы, искусственный интеллект, виртуальная реальность и геймификация повышают качество обучения, делая его более доступным и персонализированным.

Однако успешная цифровизация требует преодоления технических и методических барьеров, а также подготовки преподавателей к использованию новых инструментов. В будущем интеграция передовых технологий приведет к созданию более эффективных образовательных систем, соответствующих требованиям цифровой эпохи.

Список использованной литературы:

1. Siemens G. Knowing Knowledge. – Lulu Press, 2022.

2. Clark R. C. E-Learning and the Science of Instruction. – John Wiley & Sons, 2023.

3. Coursera – https://www.coursera.org

4. Labster – https://www.labster.com

ФИО автора(-ов): *Maral Batyrovna Bekiyeva,*
Senior Lecturer of Applied Mathematics and Informatics Department,
Candidate of Physical and Mathematical sciences.
Serdar Yazgeldiyevich Kakyshov,
Student of Applied Mathematics and Informatics Department.
Nazar Magsat ogly Hojanepesov,
Student of Applied Mathematics and Informatics Department.
Oguz Han Engineering and Technology University.
Ashgabat, Turkmenistan.
Название публикации: «STRATEGIES FOR IMPLEMENTING MODULAR TEACHING IN MATHEMATICS»

Abstract: Modular teaching is an instructional approach that segments a curriculum into manageable units or modules, allowing for personalized pacing and mastery of concepts. This article discusses the strategies for effectively implementing modular teaching in mathematics, emphasizing its benefits, challenges, and application through various mathematical content areas. Key instructional strategies, assessment techniques, and a framework for effective implementation are presented.

Keywords: Modular teaching, mathematics education, differentiation strategies, formative assessment, summative assessment, curriculum mapping, learning objectives, personalized learning, student engagement, mastery learning, tiered assignments, flexible grouping, educational technology, pedagogical strategies, data visualization, assessment techniques, learning centers, reflection journals, implementation framework, teacher professional development.

I. Introduction

Mathematics education faces several challenges, including diverse student abilities, learning styles, and the need for effective engagement strategies. Modular teaching provides a flexible solution, organizing content into modules that can be tailored to individual learning paths. Each module focuses on specific topics, allowing students to master concepts before progressing.

II. Key components of modular teaching

1. Defining modules

A module typically consists of several components:

- Clear learning objectives: Learning objectives clearly define what learners will know or be able to do by the end of a module. They provide a focus for the learning process and guide both students and instructors. Well-defined objectives use action verbs (such as *explain*, *create*, *analyze*) to describe measurable outcomes.

Examples:

- **Understand** the properties of geometric shapes.
- **Apply** algebraic formulas to solve equations.

- Instructional materials: Instructional materials are the resources provided to learners to help them achieve the learning objectives. They may include:

- **Texts:** Books, articles, or handouts with theoretical or factual content.
- **Videos:** Visual aids explaining concepts through animation, lectures, or real-life demonstrations.
- **Interactive Software:** Programs or simulations where learners can practice and test their skills.

- Practice exercises: Practice exercises allow learners to apply their knowledge and develop skills. These can be interactive quizzes, problem-solving tasks, or group activities. Regular practice enhances understanding and helps retain information longer.

Example Exercises:

- Solve equations using provided algebraic formulas.
- Identify geometric patterns in a set of images.

- Assessments for mastery: Assessments are tools or activities that measure how well learners have mastered the module's content. They can be formative (ongoing quizzes or feedback) or summative (final exams or projects). The goal is to determine if learners can apply what they've learned effectively.

Types of Assessments:

- **Formative Assessments:** Practice quizzes, homework assignments with feedback.
- **Summative Assessments:** Final exams, presentations, or capstone projects.

Table 1. Defining modules example

Module	Topic	Objectives
1	Introduction to Algebra	Solve basic equations
2	Differential Geometry	Identify and classify shapes
3	Inferential Statistics	Understand mean, median, mode

2. Curriculum mapping

Curriculum mapping aligns modules with state or national standards. The use of a matrix can help visualize the relationship between modules and required competencies.

Table 2. Curriculum mapping example

Module	Topic	Modern Algebra	Differential Geometry	Inferential Statistics
1	Linear equations	X		
2	Quadratic equations	X		
3	Angles		X	
4	Data analysis			X

3. Differentiation Strategies

Implementing varied instructional techniques caters to student differences. Examples include:

- Tiered assignments: different levels of challenges within each module.
- Learning centers: stations that focus on specific skills or concepts.
- Flexible grouping: changing groups based on the module's topic and student needs.

III. Assessment strategies

1. Formative assessment

Frequent formative assessments help monitor student progress. Techniques include:

- Quizzes: short assessments at the end of each module.
- Peer reviews: students evaluate each other's work for understanding.
- Reflection journals: personalized feedback on learning experiences.

2. Summative assessment

Summative assessments provide a comprehensive evaluation of student understanding at the end of a module. This could be in the form of:

- Final exams covering multiple modules.
- Projects that integrate learning across modules.

Example Formulas:

1) Mean: $\mu = \frac{\sum x_i}{N}$;

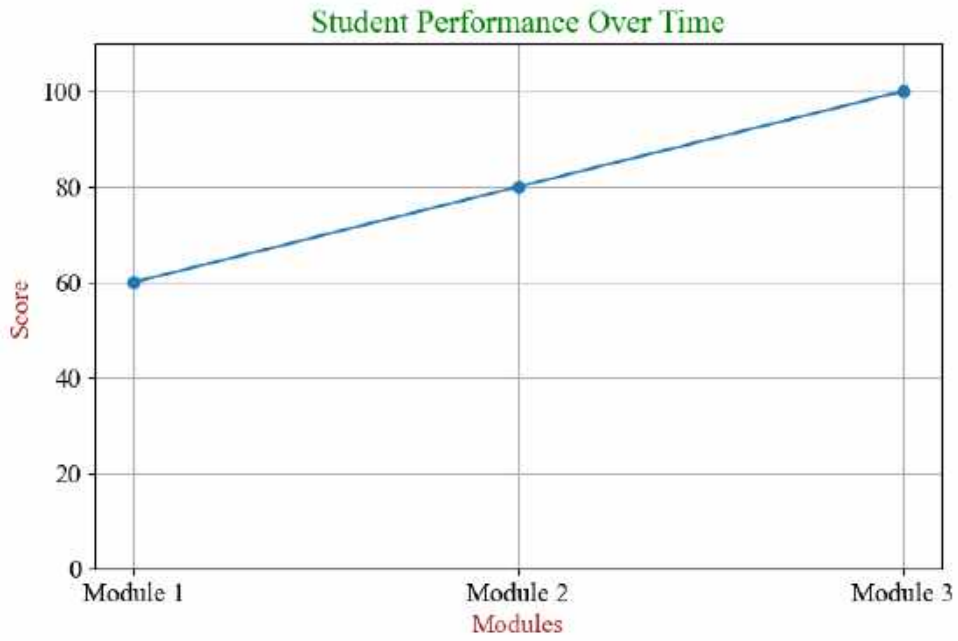
2) Median: The middle value in a list of numbers;

3) Standard Deviation: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}}$.

3. Data visualization

Graphs can provide visual representations of student performance and understanding over time.

Example Graph: student performance over time




```
import matplotlib.pyplot as plt

# Data for the graph
modules = ['Module 1', 'Module 2', 'Module 3']
scores = [60, 80, 100] # Example scores

# Create the plot
plt.figure(figsize=(8, 5))
plt.plot(modules, scores, marker='o')

# Adding titles and labels
plt.title('Student Performance Over Time')
plt.xlabel('Modules')
plt.ylabel('Score')

# Setting y-axis limits
plt.ylim(0, 110)
```

```
# Adding grid
plt.grid(True)

# Show the plot
plt.show()
```

IV. Implementation Framework

Steps toward implementation:

1. Needs assessment
   - Identify student needs and gaps in knowledge.
2. Design modules
   - Develop modules that include objectives, materials, and assessments.
3. Pilot testing
   - Implement modules in a controlled setting to gather feedback.
4. Professional development
   - Train educators on modular teaching techniques and resources.
5. Evaluation
   - Analyze data from assessments to refine modules and teaching strategies.

V. Challenges and Solutions

1. Resistance to change

Many educators may resist moving away from traditional methods. Solution: Provide training and demonstrative successes from pilot programs.

2. Resource allocation

Sufficient resources for materials and technology may not always be available. Solution: Seek partnerships with educational technology companies or grant funding.

Modular teaching represents a promising strategy to enhance math education by focusing on student-centered learning and mastery of concepts. Through careful planning, assessment, and continuous refinement, educators can overcome the challenges of implementing this model. The future of modular teaching in mathematics hinges on collaboration among educators, schools, and educational institutions.

References

1. Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School. National Academy Press. 2000.

2. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines. Jossey-Bass. 2008.

4. Bekiyeva, M.B. Modeling network traffic dynamics under DDoS attacks using differential equations, https://edaconf.bsuir.by/m/12_136156_1_190888.pdf, 2024.

© Maral Batyrovna Bekiyeva, Serdar Yazgeldiyevich Kakyshov, Nazar Magsat ogly Hojanepesov. 2025

ФИО автора(-ов): *Shyhlyyev Yazmuhammet, teacher.*

Hudayberenova Gulshat, teacher.

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммеда Азади.

Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «TEACHING METHODOLOGY OF THE ENGLISH LANGUAGE»

Abstract: The teaching methodology of the English language has evolved significantly over the years, incorporating traditional and modern approaches to enhance language acquisition. This paper explores various teaching methodologies, including the grammar-translation method, direct method, communicative language teaching (CLT), task-based learning, and the role of technology in English language instruction. Special attention is given to interactive and student-centered teaching techniques that promote effective language learning. The study highlights the importance of adapting methodologies to learners' needs and utilizing digital tools to improve engagement and comprehension.

Keywords: English language teaching, methodology, communicative approach, technology in education, task-based learning, language acquisition.

1. Introduction

English is a global language, making its effective teaching methodology crucial for learners worldwide. Over time, various teaching methods have been developed to enhance students' language proficiency. The choice of methodology depends on learners' needs, linguistic backgrounds, and available resources. This paper analyzes different approaches to teaching English and evaluates their effectiveness in modern classrooms.

2. Traditional Methods of Teaching English

2.1. Grammar-Translation Method

This method focuses on grammatical rules, vocabulary memorization, and direct translation between the native language and English. While effective for understanding grammar, it lacks communicative practice.

2.2. Direct Method

The direct method emphasizes immersive learning, where students are encouraged to think and speak directly in English without translation. It improves fluency but requires strong teacher expertise.

3. Modern Approaches in English Language Teaching

3.1. Communicative Language Teaching (CLT)

CLT focuses on real-life communication, encouraging students to engage in dialogues, role-plays, and discussions. This method enhances fluency and practical language use.

3.2. Task-Based Learning (TBL)

TBL involves learning English through meaningful tasks, such as writing emails, conducting surveys, or problem-solving activities. It improves critical thinking and practical application.

3.3. Technology-Integrated Teaching

Digital tools, such as online platforms, interactive whiteboards, and mobile applications, have transformed English teaching by making learning more engaging and accessible.

4. The Role of the Teacher and Student-Centered Learning

A successful English teaching methodology requires an adaptive teacher who can cater to diverse learning styles. Student-centered learning encourages active participation, critical thinking, and self-directed learning.

5. Challenges in English Language Teaching

Despite the advancements in teaching methodologies, several challenges persist in English language education.

5.1. Linguistic and Cultural Barriers

Students from different linguistic backgrounds may struggle with pronunciation, grammar, and vocabulary due to interference from their native language. Additionally, cultural differences may impact how students perceive and use the English language.

5.2. Motivation and Engagement

Maintaining student motivation is a critical challenge in language teaching. Traditional rote-learning methods may lead to disengagement, requiring teachers to use interactive and personalized teaching strategies to keep students interested.

5.3. Classroom Size and Student Diversity

Large class sizes make it difficult for teachers to provide individual attention, affecting students' speaking and writing skills. Moreover, classrooms often consist of students with varying proficiency levels, requiring differentiated instruction.

5.4. Limited Access to Technology

Although technology enhances language learning, not all schools and students have equal access to digital resources. This digital divide can create disparities in learning outcomes.

Effective English language teaching involves a combination of traditional and modern methods, adapting to students' needs and incorporating technology for better engagement. The integration of communicative and interactive approaches ensures comprehensive language acquisition.

References

1. Brown, H. D. (2007). Principles of Language Learning and Teaching. Pearson Education.
2. Harmer, J. (2015). The Practice of English Language Teaching. Longman.
3. Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013). How Languages Are Learned. Oxford University Press.
4. Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2011). Techniques and Principles in Language Teaching. Oxford University Press.
5. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press.

© Shyhlyyev Yazmuhammet, Hudayberenova Gulshat. 2025

ФИО автора(-ов): *Атаев Сердар Какамирадович,* исторический факультет кафедры археологии и этнологии старший преподаватель, кандидат исторических наук, востоковед.
Балов Довлетмурат Тойлымырадович, студент исторического факультета.
Туркменского государственного университета им. Махтумкули.
Ашгабат, Туркменистан

Название публикации: «ТУРКМЕНЫ АСТРАХАНИ И СТАВРОПОЛЬЯ В ОБЪЕКТИВЕ ИСТОРИИ ЗАРУБЕЖНЫХ ТУРКМЕН (КРАТКОЕ НАУЧНОЕ СООБЩЕНИЕ)»

Аннотация: О туркменах юга России написана не мало работ посвящённой истории, этнографии, антропологии, лингвистике и народным традициям. В частности их миграции из Мангышлака в частности на территории Астрахани и Ставропольские края. Приводится статические данные, названия туркменских племен, их расселении в городах и аулах края. Их жизнедеятельность постсоветском пространстве и далее в Российской Федерации туркмены заключают браки не только своими сородичами, но и русскими, татарами, ногайцами и дагестанцами. Как мусульмане выполняют посты, празднуют Курбан-байрам, Новруз, месяц Рамазан и другие традиционные национальные обычае. Культурным центром туркмен этого края каждый год торжественно отмечают дни классика туркменской поэзии Махтумкули Фыраги на стихи поэта слагаются песни, которые исполняют туркменские багшы этого края. Многие из которых известны и в Туркменистане. Представители центра туркменской культуры являются членами Гуманитарной Ассоциации туркмен мира.

Ключевые слова: диаспора, мир туркмена, Мангышлак, миграция, язлык, гышлык, кибитка, Алтын габак, хал, менг, новруз, ремезан.

Известно, что туркмены проживают не только в республики Туркменистан, но и в Иране, Афганистане, Ираке, Турции, Сирии, Пакистане, Китае, а также в некоторых странах СНГ: как в Узбекистане, Таджикистане,

Казахстане и на юге Российской Федерации (в Астраханских и Ставропольских краях). Об этом отмечено в ряде монографических работ. В частности хотелось бы остановится на уровне сохранности традиционного наследия Астраханских и Ставропольских туркмен более подробнее.

Итак, с середины XX-ого столетия, на базе Академии наук Туркменистана в институте истории им. Ш. Батырова был создан востоковедческий сектор под названием “ История взаимосвязей туркменского народа с народами сопредельных стран Ближнего и Среднего Востока”. Первые туркменские кадры этого сектора (иранисты, афгановеды, тюркологи, арабисты, курдологи, белуджаведы и специалисты по международным делам) состовляли выпусники окончившие институтов востоковедения Москвы и Ташкента. Созданием (в мае 1991 г.) Гуманитарной Ассоциации туркмен мира (ГАТМ), ранее названный сектор в Институте истории, уже функционирующий при Кабинете Министров Туркменистана был переименован в сектор “ Туркмены мира”. Печатным органом этой Гуманитарной Ассоциации была названа газета “Туркмен сеси” („Голос туркмена”) ныне “Туркмен дуняси” („Мир туркмена”). Посвященной этой тематике в вузах республики в частности (на факультетах историческом и русский язык и литература) в ТГУ им. Махтумкули началось преподавание в виде спец курса под названием „История средства массовой информации зарубежных туркмен” которое является одним из источников в освещении нынешнее положение туркменской диаспоры. По исследуемой темы, как “ Туркмены Астрахани и Ставраполья” написано не мало работ в частности: Андрея Васильевича Курбанова „Ставропольские туркмены: историко-этнографическии очерк” (СПб. 1995г.); С.Куренова " Ставропольские туркмены и их культурные ценности"/А.1962 г./, его же " Махтумкули среди Ставропольских туркмен" опубликованная в журнале "Совет эдебияты" /"Советская литература" //А.1960 г. №8/в том же журнале его статья "Среди Ставропольских туркмен" /1983 г. №10/, Далее в третей главе своей книге А.Бекджанов “XVI-XIX вв туркмены Мангышлака" (А.1993г.) посвещает историю миграции туркмен из Мангышлака в Россию: 1677, 1741, 1745, 1777,

1788, 1798, 1801, 1802, 1811, 1812 годах[1,150]. В статье В.Викторина (Советник главы адм.Астраханской обл.по вопр. междун. отнош./ "Туркмены в Астрахане" статья которое опубликованна в газете Балканские вести /1996, 8 октября/, отмечает, что первое появления туркмен в районе Астраханской области считается дата 1593 г. Далее автор отмечает, что из Мангышлака туркмены / човдуры, абдалы, игдыры, бозажы, бурунжик, союнханы.../ кочевники скотоводы из Мангышлака переправились сначала в Астраханские края на побережье Волги, затем Северный Кавказ Ставропольские равнины[2]. Туркменская диаспора на местах расселении предусмотрели летние (язлык) и зимние (гышлык) пастбища. По этапному передвижению туркмен из Мангышлака способствовали не только экономические, но и политические события того времени. Они должны были предохранятся от нашествия иранских шахов от Хивинских ханов и Бухарских эмиров. По сообщению А.Бекджанова туркмены прибыли в Мангышлак / в переводе на русский это слова-тысячи кишлаков/ в XIII веке спасаясь сперва от монгольского нашествия. Это было одно из территории куда мигрировали туркмены, а таких территории на Востоке было множество. По пути миграции создавали свои государства, как Карагоюнлы, Акгоюнлы и т.д.

В докладе казахского исследователя С.К Удербаевой "Отражение истории кочевых народов Центральной Азии в «трудах Оренбургской ученой Архивной комиссии» приводятся данные русского исследователя побывавший в эти годы на Мангышлаке Михаила Львовича Юдина, где говориться что туркменские семья, связано с событиями калмыкским ханом Аюке и далее с казахами, вынуждены были переселится из Мангышлака на русские земли и принять Российское подданство. Заслуга М.Л.Юдина состоялось в том, что им было уточнено общее число туркменского народа, а именно до 310 тыс. кибиток или 1,240 тыс. человек[3,178].

Первоисточники этого периода были такие авторы, как И.Л. Щеглов "Трукмены и ногайцы Ставропольской губерни"/Ставрополь 1910.т.1/, С.В.Фарфоровский "Трухмены Ставропольской губерни"/Казань 1911г./, далее

статья А.Н. Самойловича "Среди Ставропольских туркменов и ногайцев и у Крымских татар в 1912 г."/изд. Петер.1913 г./ опубликованная в жур.«Известие Русского Комитета для изучения Средней и Восточной Азии в историческом, археологическом, лингвистическом и этнографическом отношениях" (сер.11 №2 Петер. 1913 г.) С точки зрения антропологической науки большую работу проделали Н. Дубова и О.Бабаков /1935-2021/ не раз посещая эти края. О социально-демографических исследовании в Ставропольских краях проделала А.Н Ямскова.Эти исследования в виде статей включены в книгах "Туркмены Юга России" и "Туркмены" изданные в М. 2016 г в виде сборниках статей. Выше перечисленных материалах авторов свидетельствуют, что в Астраханской области туркмены проживают в крупных селах, как Фунтово и Атале которые находятся рядом с аулами ногайских татар, в Ставропольском крае в районах Благодаренск, Ипатовск, Авгирск, Нефтекумск и в селах насчитывается около 18. В 1994 г. в Астраханской области создан культурный национальный центр туркмен, представители которых в 1996 г. стали членами "Гуманитарной Ассоциации туркмен мира[4]". Связь с исторической родиной упомянуется именами Мангышлакского купца Ходжанепеса, классика туркменской поэзии Махтумкули Фыраги, и мн.др. В честь их названы улицы, воздвигнуты памятники, о них сочиняют песни, которые исполняли ставропольские бахши: Байрамали /Болдан/, Мухаммед Ханафи, Назар бахши,Нуруш бахши, Джумалы бахши, Кёрсейид бахши, Гурбанепес бахши, Ораняз бахши, Абдылхеким бахши и т.д. известный и в Туркменистане В истории упоминаются о посещении Ставропольские края Махтумкули Фыраги, который был в дружеском отношении с Аллаяром из Ставрополья. Они вместе три года учились у Селимходжи. В Ставрополье Махтумкули даже называют Бахтымгюли (Цветок счастья)[5,98]. Сегодня в Астрахане действует национальный культурный центр туркмен под названием "Ватан", в честь Махтумкули названа одно из улиц в Фунтове, По Астраханскому телевидению ведутся специальная передача под названием "Астраханские туркмены". Туркмены ведут традиционную культуру, как мусульмане они празднуют Курбан Байрам, Новруз, месяц поста Ремезан,

осенью празднуют "Алтын габак"/"Золотая тыква"/. Даже есть поговорка: в Новрузе очищение происходить в природе, а месяц в Ремезане очищение происходить в организме человеческого общества. Поэтому эти праздники по своему значению воспринимаюьтся одинаково. Обряды, связанные со свадьбами, обрезанием, похоронами занимают огромное место в жизни туркмен. Среди них можно видеть этнические смешанные браки. Ставропольские туркмены в основном заключали браки с русскими, татарами, ногайцами, дагестанцами. 2000 г в ауле «Чур» построена мечеть, 2007 г. Шарахалсуне Туркменского района Ставропольского края тоже действует мечеть. Сохраняются название традиционные имена среди мужчин как Палта (топор), Полат (сталь), Клыч (сабля), Аннаклыч, Бердыклыч, Токтаклыч, Хаджиклыч, Палтабай, Палтанияз, Бекполат, Демирполат, Джанполат. Даже имели случаи названия в честь Советского герба “Серп и молот” (орак ве чекич), а приставка к названию имен, как клыч то есть сабля которое использовали во время родов обрезании пупка младенцу. У туркмен даже ести пословица “Hünär işlemezde gural işlär” в переводе на русский язык “Без орудия труда не какое ремесло не будет работать”, “Без труда не вытащищь рыбку из пруда”. Среди женских имен: Огулгерек (нужен сын), Огулдогай (ради мальчика), Огулбике (госпожа сын), Огулай и т.д. Родившийся с пятнами (хал): Халлы, Халлысолтан, Оразхаллы, Халлышекер; родившийся с родинкой (менг): Менглай, Менглихан, Солтан, Тотай, Бике; с названием мусульманских календарем Ремезан, Сапарали, Сапарнияз, Сапаргельды и т.д. По названием имен можно судить об их истории, желаниях, надеждах и трудовой деятельности туркмен. Придерживаются семейные праздники, рождение ребенка с названием его, стрижки волос, праздники о появлении первых зубов младенца и мн. др. В названных краях действует школы с обучением на туркменском языке,педагогические кадры которого является и выпускники вузов Туркменистана.

В заключении хотелось сказать, что научные исследования в этих краях ведутся по всем направлениям. Собранные полевые материалы по этнографии, лингвистике и по антропологии которые воспринимаются среди

студентов вузах Республики с большим интересом, о них пишутся курсовые и дипломные работы.

Использованная литература:

1. Бекджанов А. Мангышлак туркменлери XVIII-XIX асырларда А. 1993
2. Викторина В. Туркмены в Астрахане – газ. Балканские вести – 1996. 8 октября.
3. Удебаева С.К. Отражение истории кочевых народов центральной Азии в трудах Оренбурской учёной Архивной комиссии//Доклады нацианальной АН республики Казахстан 2017 г. №4.
4. Создан союз туркмен Ставрополье – газ. Нейтральный Туркменистан 1996. 9 января, 30 мая
5. Куренов С. Ставрополь туркменлери хем оларын медени байлыгы. А. 1962.

© Атаев Сердар Какамирадович, Балов Довлетмурат Тойлимырадович. 2025

ФИО автора(-ов): *Sarıbayeva Nigargul Bauetdinovna* QARAQALPAQSTAN AWIL XOJALÍǴÍ HÁM AGROTEXNOLOGIYALAR INSTITUTI "Gumanitar pánler hám tiller" kafedrası assistenti

Jumbayeva Shınar Kengesbayevna QARAQALPAQSTAN AWIL XOJALÍǴÍ HÁM AGROTEXNOLOGIYALAR INSTITUTI Agrotexnologiya hám toǵayshılıq fakulteti Awıl xojalıǵı eginleri selekciyası hám tuqımgershiligi qániygeliginiń 3-basqısh studenti.

Название публикации: «ABDULLA AVLONIYNING “MADANIYAT TÓLQINLARI” ASARINING YOSHLAR TARBIYASIGA TASIRI»

Annotaciya

Ushbu maqolada Abdulla Avloniy asarlarining ta’lim jarayoni. Madaniyat tushinchasi, milliy madaniyatni shakillanishi va zamonaviy madaniyatlarni yoshlar tarbiyasiga tasiri va zamonaviy pedagog kadrlar tayyorlashdagi ahamiyati haqida so‘z yuritiladi. Ushbu bebaho asarlarning bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmaganligi sabablari haqida ham to‘xtalib o‘tiladi.

Kalit sózlar: Abdulla Avloniy, madaniyat, milliylik, millatlararo totuvlik, dinlararo baǵrikenglik, talim, tarbiya, pedagogika, axloq.

Annotation

This article talks about the educational process, the concept of culture, the formation of national culture and the influence of modern cultures on the education of young people and their importance in the training of modern teachers. The reasons why these priceless works have not lost their significance today will be examined.

Key words: Abdullah Avloni, culture, nationality, interethnic harmony, interreligious tolerance, education, upbringing, pedagogy, ethics.

Аннотация

В данной статье говорится об образовательном процессе, понятии культуры, формировании национальной культуры и влиянии современных культур на образование молодежи и их значении в подготовке современных педагогов. Будут рассмотрены причины, по которым эти бесценные произведения не утратили своего значения и сегодня.

Ключевые слова: Абдулла Авлони, культура, национальность, межнациональное согласие, межрелигиозная толерантность, образование, воспитание, педагогика, этика.

“Tarbiya biz uchun yo hayot-yo momot, yo najot-yo halokat, yo saodat-yo falokat masalasidir”-Abdulla Avloniy.

Hozirgi davirdagi madaniyatning ilmiy tushinchasi insoniyat tomonidan yaratilgan va yaratilishi davom etayotgan manaviyat, ruhiyatning óziga hosligini anglash natiyjasida vujudga keldi. Insoniyat “Tabiiy” turmush tarzi asosida yashagan davirda; yani terib istemol qilish, ov qilish, balq tutish, chorvachilik va dehqonchilik bilan shuǵullangan vaqitlarda madaniyat tóǵrisidagi fikirning tuǵilishi munozaralidir. Oddiy bir maromda rivojlanuvchi jamiaytda inson óz madaniyati bilan “qóshilib” yashagan. Urf odatlar, etiqodlar, hayotning moddiy va ijtimoiy shakillari undan farq qilmagan. Madaniyatning avtonomiyasi namoyon bólishi uchun muayyan darajada texnikaning rivojlanishi va mehnatning ijtimoiylashuviga erishish talab etiladi. Shu asosda madaniyat asta-sekinlik bilan insoniyatdan tobora kóproq mustaqil bólib boradi. Isonning esa madaniyatdan postindustrial jamiyatlardagi ekologik, manaviy va axloqiy sohalardagi mavjud muammolar fikrimizning dalilidir. Shunung uchun madaniyatni fenomen sifatida idrok etish, uning rivojlanish qonunlarini tushunish va shu tushinchalari asosida madaniyatni boshqarishga órganish zaruriyat bólib qoladi.

Ma'daniyat - inson faoliyati va shu faoliyatning ahamiyatini belgilovchi ramziy qurilmalar va asarlar majmuidir. Madaniyat musiqa, adabiyot, badiiy tasvir, me’morchilik, teatr, kinematografiya, turmush tarzi kabi faoliyatlarda namoyon bo‘lishi mumkin. Antropologiyada „madaniyat“ atamasi ostida mahsulotlar va ularni ishlab chiqarish, estetik ma’no berish hamda shu jarayonlarga bog‘langan ijtimoiy munosabatlar tushuniladi. Bu ma’noda madaniyat o‘z ichiga san’at, fan va ma’naviy tizimlarni oladi.

Madaniyat — jamiyat, inson ijodiy kuch va qobiliyatlari tarixiy taraqqiyotining muayyan darajasi. Kishilar hayoti va faoliyatining turli ko‘rinishlarida, shuningdek, ular yaratadigan moddiy va ma’naviy boyliklarda ifodalanadi. “Madaniyat” tushunchasi muayyan tarixiy davr (antik madaniyat), konkret jamiyat, elat va millat (o‘zbek madaniyati), shuningdek, inson faoliyati yoki turmushining o‘ziga xos sohalari (mas, mehnat madaniyati, badiiy madaniyat, turmush madaniyati)ni izoxlash uchun qo‘llanadi. Tor ma’noda “madaniyat” atamasi kishilarning faqat ma’naviy hayoti sohasiga nisbatan ishlatiladi.

“Ko‘pchilik ziyolilar qatorida men ham bir fikrni hamisha katta armon bilan o‘ylayman: mamlakatimizda uchinchi renessansni XX asrda ma’rifatparvar jadid bobolarimiz amalga oshirishlari mumkin edi. Ular “Ilmdan boshqa najot yo‘q va bo‘lishi ham mumkin emas”, degan hadisi sharifni hayotiy e’tiqod deb bildilar”, – deya ta’kidladi Prezident.

Har kimga ma'lumdirki, dengizlarning tólqinlari bir tarafdan ikkinchi tarafga kóchub yuriydir. Bu kun bir tarafda to‘lqun bo‘lsa, ertasi ikinchi tarafda boshlanib, avvalgi shovullab, qichqirib, shodli- gindanmi yoki boshqa bir sababdanmi bir necha sajin yuqoriga sakrashub turgon erlari sukut va sokit bo‘lub qola- dir. Shunga o‘xshash Bani bashar (Odam bolalari) orasida ham madaniyat to‘lqunlari quvishub va surishub yuriydir. Bir asr ichinda taraqqiy va madaniyat dunyosinda ǵóta urub, suzishub yurgan bir qavmni kórasanki, ikinchi asrda ta- nazzul dunyosiga yuzlanub, vahshiylik olamining eng og'ir nuqtasiga borub etadur. Buning sababi ijtihod va

g'ayratning ozayuvi, ittifoq, insof va adolatning yo‘qoluvi, xalqning ilmu ma'rifatdan uzoqlashub, buzuq ishlarga mayl va rag'batlari ortuvidir.[1]

Abdulla Avloniyning ta’lim-tarbiya sohasidagi qarashlari o’zbek xalqining ruhiyati, turmush tarzi, milliy qadriyatlari bilan chambarchas bog’langanligi adibning boy pedagogik merosi ta’lim-tarbiya masalalarini rivojlantirish, uni o’quvchilar qalbida shakllantirishda axloqiy va ma’naviy barkamol tarbiyalashda milliy maktab va qimmatbaho manba bo’lib xizmat qilganini o’rganib chiqish davr talabiga aylanmoqda. "Biz uchun hech qachon kun tartibidan tushmaydigan yana bir o'ta muhim masala borki,unga alohida to'xtalib o'tish zarur deb bilaman, u ham bo'lsa, unib-o'sib kelayotgan yosh avlodimiz, farzandlarimiz tarbiyasi bilan bog'liq. Buyuk bobomiz Abdulla Avloniy aytganidek,bu masala biz uchun, haqiqatdan ham ,yo hayot-yo mamot,yo najot- yo halokat, yo saodat- yo falokat masalasidir."[2]

Abdulla Avloniy ózbek jádidchilik harakatining yorqin vakillaridan biri bólib, u adabiyot, pedagogika va jurnalistika sohalarida kata iz qoldirgan. Abdulla Avloniyning “Madaniyat tólqinlari” asari madaniyat va millatning manaviy hámda moddiy rivojlanishiga baǵishlangan óta chuqur falsafiy maqola hisoblanadi. Muallif asarda madaniyatning ózgaruvchan tabiatini, taraqiyyot va tanazzul órtasidagi aloqalarni tasvirlab, millatning umumiy holatini ochib beradi. Unda milliy ong , madaniyat va ilm-fanning jamiyattagi órni haqida fikir yuritiladi. Asarda ilm-fan va tálim taraqqiyotning eng muhim omili ekanligini takidlaydi. U óz xalqining ilmga befarq bólishi orqada qolishga olib kelishini tushintiradi.

Asarda jadidchilik harakatlarining asosiy tamoyillarini ifodalaydi. Avloniy yangicha tálim tizimi, zamonaviy fanlarni órganish va marifat orqali millatni rivojlantirish kerakligini haqidagi ǵoyalarni ilgari suradi. Xalqning óz madaniyatini asrab avaylashi, lekin zamonaviy tarqiyyotdan ham ortda qolmasligi lozimligini takidlaydi. Jamiyatdagi inqiroz va uni bartaraf etish yollari Avloniy óz davridagi

[1] https://n.ziyouz.com/

[2] Shavkat Mirziyoyev.Adabiyot va san'at, madaniyatni rivojlantirish- xalqimiz ma'naviy olamini yuksaltirishning mustahkam poydevoridir. "Xalq so'zi", 2017-yil 4-avgust .

ijttimoiy muammolarni sanab ótib ularning asosiy sababi ilmsizlik va jaholat ekanligining kórsatadi.

Bugingi kunda ham “Madaniyat tólqinlari” asarning ǵoyalari óz ahamiyatini yóqatmagan. Ilmga etibor berish, marifatparvarlik va milliy madaniyatni rivojlantirish kabi masalalar har bir jamiyat uchun muhum bólib qolmoqda. Abdulla Avloniy ilgari surgan fikirlar bugungi ózbek ziyolilari uchun ham órnak bólib xizmat qiladi.[3] Chunki hozirgi jamiyatimizda ham ilim marifat masalasi eng asosiy masalalardandir. Hozirgi davirda ham jamiyatimiz tomonidan hoyu-havas, toyu tomoshalarni soni kópayishi va kim ózarga óz hayotimizni kóz-kóz qilish orqali moddiy masalalarga kópiroq ahamiyat berayotgandaymiz góyo.

Vaholanki jadidlarimiz va marifatparvarlarimiz tomonidan mamlakatimiz rivojlanish holati albatta ilim fan, marifat orqali amalga oshirilishi takidlanadi.

Bugungi kunda bu masalaga davlat siyosati darajasida ahamiyat berilayapti. Jumladan, kelajagimiz bólgan yoshlar va ularning talim jarayonlariga alohida ahamiyat berilayabti. Imkoniyatlardan foydalanish esa har bir yosh avlod uchin kelajak va yoki hayot-momot masalasidir.

Jahon xalıqlarining milliy óz-ózini anglashi, millatlar aro totuvlik va dinlar aro baǵri kengligini taminlashda madaniyat qadiryatlarning ijtimoiy, siyosiy va madaniy ahamiyati oshmoqda. Texnogen civilizaciya, raqamli texnologiyalar ananaviy madaniy qadiryatlarning zamonaviy qadiryatlar tizimi bilan almashuviga tasir etmoqda. Ayni paytda, ayrim xaliqlarning ijtimoiy hayotida madaniy qadiryatlarning buzilishi, bazi madaniy qadiryatlardan millatlararo nizolarni kuchaytirish maqsadida foydalanmoqda. Shu bois, ilm ahlining modernizaciyalashgan madaniy qadiryatlar tizimini tasniflash, ulardan ijobiy maqsadlarda foydalnish, yangi avlod yoshlariga milliy qadryatlarni etkazish va shu orqali avlodlararo vorisiylikni taminlashda mafkuraning dunyoqarashni shakillantiruvchi, integrativ, birlashtiruvchi funkciyalarni takomillashtirish dolzarb ahamiyat kasib etmoqda.

[3] Abdulla Avloniy..Turkiy guliston yoxud axloq - Toshkent: Yoshlar nashriyot uyi, 2019. - 96 6. 11-bet

Yoshlarimizdan madaniyatga loyiq ravishda o‘qub, diniy va madaniy kishilar hozirlansa, tarbiya va ta’limg‘a mohir olim va olima, adib va adibalarimiz yetushsa, maktab va madrasalarimiz muntazam va tartiblik bo‘lsa, ziroat, sanoat va tijorat ishlariga mohir kishilar yetushub, zamonag‘a muvofiq ravishda ish yuritilsa, tartiblik “Dorul-yatim” – yetimxonalar, “Dorul-ojizin” – kambag‘alxonalar, kutubxonalar va qiroatxonalar ochilsa, shirkat (товарищиство)lar barpo qilinsa, yuqorida dedigimiz kabi, xalqimiz orasida zamonag‘a loyiq ulum va fununda boxabar ulamolarimiz ko‘paysa, och va yalang‘och kishilarimizning maishatlarini tuzatmak uchun harakat qilinsa, o‘qutilsa, axloq va odob o‘rgatilsa, shul vaqtda eskincha orasidan chiqub, haqiqiy madaniyat bo‘stonig‘a yuzlang‘on hamda madaniyat to‘lqunlaridan qutulub, sohili salomatg‘a chiqg‘on bo‘lur eduk. Sohili salomatg‘a chiquvimizga zamon musoid verurmi, vermasmi bilmaymiz.[4]

Ilm ila olam musaxxar bóldi, biz johil hanuz,
Xobi ǵaflat boshimizǵa yetsa ham ǵofil hanuz,
Ochmayin ibrat kózin biz uyquǵa moyil hanuz,
Ilmi hikmatlarǵa bizlar bólmaduk qobil hanuz
She’rini virdi zabon qilmakdan boshqa choramiz yo‘q.[5]

Bugungi kunda jamiyatimiz uchun ilm, marifat masalasi ham huddi ósha davirdagi kabi ahamyatlidir. Bugungi kunda dunyo xaliqlari tomonidan etirof etilayotgan va yoshlarimiz ongiga ózini tasiri ila kórinish beriyaotgan “Ǵalaba madaniyat” tushinchalari ham asardagi tólqinlar kabi jamiyatimizni sohillardan uzoqlashtirishga olib kelishi mumkin.

Yurtimizga chetdan kirib kelayotgan axborot oqimi natijasida nafaqat yangiliklardan xabardor bo‘layapmiz, balki ularda yashiringan, mentalitetimiz, qadriyatlarimizga zid g‘oyalarga ham duch kelayotganimiz bor gap.[6]

[4] Xo‘jayeva D. Abdulla Avloniyning ta’lim-tarbiya xususidagi qarashlari//Til va adabiyot ta’limi, 2003, 3-son.-B.71
[5] . https://n.ziyouz.com/
[6] 8.Xo‘jayeva D. Abdulla Avloniyning ta’lim-tarbiya xususidagi qarashlari//Til va adabiyot ta’limi, 2003, 3-son.-B.71

Demak bugungi kunda ham yoshlar tariyasida ilm, marifatning ahamiyati óz kuchini yoqotmagan.

Xulosa qilib aytganda, Avloniy ijodiy merosi ma'naviy-ma'rifiy tarbiya g'oyasining targ'ibotchisidir. Uning asarlarida ilgari surilgan ta'lim-tarbiyaga oid fikrlar milliy ma'naviyatimiz rivojlanishida qimmatli bir manba bo'lib xizmat qiladi. Bu ulug' adib ijodi, amaliy faoliyati bugungi kun yoshlarimiz uchun ibrat maktabi, desak adashmaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Qataǵon qurbonlarining merosini yanada chuqur órganish va ular xotirasini abadiylashtirishga doir qóshimcha chora-tadbirlar tórisida /Ózbekiston Respublikasi Prezidentining farmoyishi, 08.10.2020 yildagi F-5598-son// Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 09.10.2020-y., 08/20/5598/1377-son

2.Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz.Toshkent “Ózbekiston” 2017

3.Mirziyoev Sh.M. Milliy tarqqiyot yólimizni qatiyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga kótaramiz.Toshkent “Ózbekston” 2019

4.Mirziyoev Sh.M. Niyati uluǵ xaliqning ishi ham uluǵ, hayoti yoruǵ va kelajagi farovon. Toshkent “Ózbekston” 2019

5.Shavkat Mirziyoyev.Adabiyot va san'at, madaniyatni rivojlantirish- xalqimiz ma'naviy olamini yuksaltirishning mustahkam poydevoridir. "Xalq so'zi", 2017-yil 4-avgust.

6.Abdulla Avloniy..Turkiy guliston yoxud axloq - Toshkent: Yoshlar nashriyot uyi, 2019. - 96 6. 6-bet

7.Abdulla Avloniy..Turkiy guliston yoxud axloq - Toshkent: Yoshlar nashriyot uyi, 2019. - 96 6. 11-bet

8.Xo‘jayeva D. Abdulla Avloniyning ta’lim-tarbiya xususidagi qarashlari//Til va adabiyot ta’limi, 2003, 3-son.-B.71.

9. https://n.ziyouz.com/

ФИО автора(-ов): *Чаканова Набат, преподаватель кафедры экологии,*
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
Чаканова Мяхри, преподаватель кафедры спортивных технологий и менеджмента,
Туркменский государственный институт физкультуры и спорта,
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА И ЕЁ РОЛЬ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»

Аннотация

В статье рассматривается экологическая этика как важный элемент образовательного процесса. Уделяется внимание её методическим аспектам, определяющим роль в формировании устойчивого экологического сознания у студентов. Экологическая этика, являясь частью общей этической теории, оказывает влияние на восприятие студентов окружающей среды, понимание важности сохранения природных ресурсов и ответственности перед будущими поколениями. В работе анализируются основные методики преподавания экологической этики, а также её интеграция в учебные дисциплины, способствующие развитию экологической культуры. Рассматривается роль педагогических технологий, направленных на формирование этических норм и экологических ценностей, а также изучается взаимодействие студентов с экологическими проблемами через практическую деятельность и проекты.

Ключевые слова

Экологическая этика, учебный процесс, методические аспекты, устойчивое развитие, экологическое сознание, педагогические технологии, экологическая культура, этическое образование.

Full name of the author: *Chakanova Nabat,* Lecturer of the Department of Ecology, Magtymguly Turkmen State University,
Chakanova Mahri, Lecturer at the Department of Sports Technology and Management, Turkmen State Institute of Physical Education and Sports,

Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: Environmental ethics and its role in the educational process: methodological aspects.

Annotation

The article considers environmental ethics as an important element of the educational process. Attention is paid to its methodological aspects, which determine the role in the formation of sustainable environmental awareness among students. Environmental ethics, being part of the general ethical theory, influences students' perception of the environment, understanding the importance of preserving natural resources and responsibility to future generations. The paper analyzes the main methods of teaching environmental ethics, as well as its integration into academic disciplines that contribute to the development of environmental culture. The role of pedagogical technologies aimed at the formation of ethical norms and environmental values is considered, as well as the interaction of students with environmental problems through practical activities and projects is studied.

Keywords

Environmental ethics, educational process, methodological aspects, sustainable development, environmental awareness, pedagogical technologies, environmental culture, ethical education.

Введение. Экологическая этика является важной составной частью общей этики, включающей нормы и принципы поведения человека в отношениях с природой. В условиях глобальных экологических изменений, таких как изменение климата, деградация экосистем и утрата биоразнообразия, необходимо формировать у студентов понимание ценности окружающей среды и ответственности за её сохранение. Одним из эффективных инструментов достижения этой цели является экологическая этика, которая должна быть интегрирована в учебный процесс. Данная статья направлена на анализ методических аспектов экологической этики в образовательной деятельности, а также на выявление её роли в формировании экологической культуры.

Основная часть. Экологическая этика, являясь важной составляющей общей этической теории, должна быть интегрирована в учебный процесс для формирования у студентов осознанного отношения к природе и социальной ответственности за её сохранение. Применение разнообразных методических подходов и технологий в обучении экологической этике помогает не только передавать знания, но и формировать практические навыки, которые будут полезны в реальной жизни. Рассмотрим ключевые методические аспекты, которые способствуют эффективному обучению экологической этике.

Интеграция экологической этики в учебные дисциплины. Одним из самых важных и продуктивных методов преподавания экологической этики является её интеграция в другие учебные дисциплины, такие как экология, биология, философия, социальные науки и другие. Преподавание экологической этики в рамках разных дисциплин позволяет сделать этот подход более доступным и универсальным. Так, например, в экологии экологическая этика может рассматриваться как часть экологической философии, где внимание сосредоточено на моральных аспектах взаимодействия человека с окружающей средой. В биологии и химии экологическая этика будет касаться вопросов воздействия химических веществ и технологий на экосистемы. В социальном контексте экологическая этика также может рассматриваться как важный элемент устойчивого развития и социального благополучия. Интеграция экологической этики в эти дисциплины помогает студентам увидеть её значимость и универсальность, а также осознать, что экологические проблемы затрагивают все аспекты жизни общества. Это способствует формированию комплексного мировоззрения, в котором экологическая этика становится неотъемлемой частью учебного процесса, а не изолированной областью знаний.

Педагогические технологии формирования экологической культуры. Систематическое использование педагогических технологий имеет решающее значение для формирования у студентов экологической культуры и этических норм. Для этого необходимы инновационные методы и формы обучения, которые включают в себя экопедагогику, теории устойчивого развития и этику

устойчивости. Экопедагогика ориентирована на экологическое сознание и ценности, которые интегрируются в образовательный процесс с целью воспитания у студентов осознанности в отношении природы и её ресурсов. Важную роль в формировании экологической этики играет использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Современные технологии позволяют создать интерактивные учебные материалы, которые влекут студентов за собой, побуждая их к участию в обучении и расширению экологических знаний. Например, с помощью онлайн-курсов, виртуальных экскурсий и симуляторов экологических ситуаций студенты могут на практике изучать вопросы устойчивого развития и экологической этики.

Практическая деятельность и проекты. Практическая деятельность и участие студентов в экологических проектах являются важнейшими составляющими экологической этики в учебном процессе. Студенты, вовлеченные в реальную работу, такую как участие в экологических инициативах, волонтёрских проектах, очищении территории или работе с организациями, занимающимися экологической защитой, могут напрямую применять теоретические знания в реальных ситуациях. Это способствует не только углублению понимания экологических проблем, но и формированию личной ответственности за сохранение природных ресурсов. Проектная работа, связанная с экологической этикой, может быть направлена на решение актуальных проблем, таких как разработка программ по снижению загрязнения, сохранению биоразнообразия или внедрению устойчивых экологических практик в повседневную жизнь. Также важно создавать условия для работы студентов в реальных экологических условиях, например, в рамках стажировок и практик в экологических организациях и на предприятиях, что позволит студентам на практике увидеть и решать реальные экологические проблемы.

Экологическая этика в образовательном процессе играет центральную роль в формировании устойчивого экологического сознания у студентов. Она направлена на развитие осознания того, что человек является неотъемлемой частью природы и несёт ответственность за её сохранение. Экологическая этика

способствует воспитанию уважения к природе, культуре взаимодействия с окружающей средой и сохранению экологического баланса. Важно, чтобы экологическая этика была не только теоретической дисциплиной, но и частью повседневной практики, которая влияет на поведение студентов и их отношение к экологическим проблемам.

Заключение. Экологическая этика представляет собой важнейший элемент образования в области экологии и устойчивого развития. Её методические аспекты, такие как интеграция в различные учебные дисциплины, использование активных методов обучения, развитие экологической культуры и практическая деятельность, способствуют формированию у студентов осознанного отношения к природе и развитию этических норм, направленных на сохранение экосистем. Применение современных педагогических технологий и методов является важным условием успешного преподавания экологической этики, что способствует воспитанию поколений, способных принимать ответственные решения в отношении окружающей среды.

Список использованной литературы:

1. Горлачев В. П. Формирование экологической культуры личности в образовательном процессе: региональный аспект : дис. – М. : [Забайкал. гос. пед. у-т им. НГ Чернышевского], 2005.
2. Карако П. С. Экологическая этика: сущность и социальная выраженность //Философские исследования. Ежегодный сборник научных трудов (см. в книгах). – 2015. – №. 2. – С. 76-89.
3. Мишаткина Т. В. Экологическая этика: образовательные технологии и принцип обратной связи //Ведомости прикладной этики. – 2012. – №. 41. – С. 249-264.

ФИО автора(-ов): *Pygamova Mahri, student.*
Dovletmammet Azadi Turkmen National Institute of World Languages.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «METHODOLOGY OF LEARNING ENGLISH: APPROACHES, STRATEGIES, AND PRACTICAL INSIGHTS»

Annotation: The methodology of learning English as a foreign language has been a central area of research and development in language education. Over time, various approaches have emerged, each with a distinct focus and pedagogical framework. This paper explores the most widely used methodologies in teaching English, such as the Grammar-Translation Method, Communicative Language Teaching (CLT), Task-Based Learning (TBL), and Content and Language Integrated Learning (CLIL). The paper also highlights the importance of incorporating modern technology, student motivation, and cultural context in the language learning process. Through a critical review of existing methodologies, the paper aims to provide a comprehensive understanding of effective strategies for learning English in diverse educational settings.

Keywords: English language learning, ESL methodologies, communicative approach, task-based learning, grammar-translation method, motivation, language skills.

Learning English has become a priority in an increasingly globalized world, where English serves as a lingua franca across cultures, industries, and academic fields. The development of language teaching methodologies has been pivotal in shaping how English is taught in classrooms worldwide. These methodologies have evolved to cater to the diverse needs of learners, from beginners to advanced students. The purpose of this paper is to explore various methodologies used in teaching English, emphasizing both traditional and contemporary approaches, as well as the role of technology and motivation in enhancing language acquisition.

Traditional Methods of Learning English

Historically, language learning methodologies like the Grammar-Translation Method dominated English language instruction. This method focuses on the explicit teaching of grammar rules and vocabulary through translation exercises. While effective in helping learners understand grammatical structures, it does not provide ample opportunities for communicative practice. As a result, students often struggle to apply their knowledge in real-life contexts, particularly in speaking and listening.

Another traditional approach is the Direct Method, which emphasizes teaching English through immersion, using the language exclusively in communication. While this method is more focused on speaking and listening skills, it often overlooks the systematic teaching of grammar and vocabulary, which can hinder learners' overall language proficiency.

Communicative Language Teaching (CLT)

The Communicative Language Teaching (CLT) approach emerged in response to the limitations of traditional methods. CLT focuses on real-life communication, encouraging students to interact with each other in English through role-plays, discussions, and problem-solving tasks. The goal is for learners to develop communicative competence, which involves not only knowing the language but also understanding how to use it appropriately in different social contexts.

In CLT, language is taught through authentic materials and practical exercises, which engage learners in real-world situations. This method has been widely adopted due to its focus on speaking, listening, and the integration of language skills. However, some critics argue that CLT may not always adequately address the formal aspects of language, such as grammar and syntax.

Task-Based Learning (TBL)

Task-Based Learning (TBL) is a methodology that emphasizes the completion of meaningful tasks using the target language. TBL allows learners to focus on language as a tool for communication rather than an isolated set of rules. This approach involves real-life tasks such as making presentations, conducting interviews, or writing reports, which encourage students to use English in practical situations. TBL not only

improves fluency but also helps learners develop problem-solving and critical thinking skills.

TBL is highly effective in developing integrated language skills, as it encourages the use of all four language skills—speaking, listening, reading, and writing—within a single task. This approach promotes active learning and student-centered instruction, which enhances engagement and motivation.

Content and Language Integrated Learning (CLIL)

Content and Language Integrated Learning (CLIL) is a methodology where learners acquire English while simultaneously learning other subjects such as science, history, or geography. The primary focus of CLIL is on using English as a medium of instruction for subject content, thus improving both language proficiency and subject knowledge. This approach is particularly popular in bilingual education settings and in countries where English is taught as a second language.

CLIL promotes cognitive skills and content knowledge while enhancing language acquisition in a context that is relevant to students' academic or professional goals. However, the challenge with CLIL is ensuring that the language used is appropriate for the learners' level, as it requires a high level of proficiency in both content and language.

The methodology of learning English has come a long way from traditional approaches to more interactive and communicative methods. The integration of technology, task-based learning, and a focus on motivation have greatly enhanced language acquisition, making English learning more effective and engaging. By adopting a mix of methodologies, educators can cater to the diverse needs of learners, fostering greater proficiency and confidence in using the language. As English continues to be a key tool for communication worldwide, it is essential to continue evolving teaching methods to meet the demands of a globalized society.

Список литературы:

1. Harmer, J. (2015). The Practice of English Language Teaching (5th ed.). Pearson Education.

2. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching (3rd ed.). Cambridge University Press.

© **Pygamova Mahri. 2025**

ФИО автора(-ов): *Ресулберди Атаевич Байрамсахедов, Преподаватель кафедры уголовного права.*
Туркменского государственного университета имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «УГОЛОВНОЕ ПРАВО: ПОНЯТИЕ, ПРИНЦИПЫ И ЗНАЧЕНИЕ»

Аннотация: Уголовное право является одной из ключевых отраслей правовой системы, регулирующей вопросы преступности и наказания. В данной статье рассматриваются основные понятия, источники и принципы уголовного права, а также его роль в обеспечении общественного порядка и защиты прав граждан. Анализируются современные тенденции в развитии уголовного законодательства, проблемы его применения и возможные пути совершенствования.

Ключевые слова: уголовное право, преступление, наказание, уголовная ответственность, правосудие, принципы уголовного права, законодательство

Resulberdi Ataevich Bayramsahedov, Lecturer, Department of Criminal Law.
Turkmen State University named after Magtymguly.
Ashgabat, Turkmenistan.

CONSTITUTIONAL AND LEGAL BASIS FOR THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS

Abstract: The article examines the constitutional and legal foundations for protecting human rights and freedoms in the modern legal system. Particular attention is paid to the analysis of the role of the Constitution as the main law enshrining human rights and freedoms, as well as the mechanisms for their protection. Key principles such as the rule of law, equality and legal guarantees, as well as the role of state and international institutions in protecting human rights are examined. The conclusion provides recommendations for improving legal mechanisms in this area.

Keywords: constitution, human rights, freedoms, rule of law, legal guarantees, international standards.

1. Введение

Уголовное право – это отрасль права, регулирующая общественные отношения, связанные с преступлениями и наказаниями. Его основная цель – защита общества, личности и государства от преступных посягательств. Уголовное право устанавливает меры ответственности за совершение преступлений и определяет механизмы их предотвращения.

2. Основные понятия уголовного права

2.1. Преступление

Преступление – это общественно опасное деяние, запрещенное уголовным законодательством под угрозой наказания. Оно может быть совершено как умышленно, так и по неосторожности.

2.2. Уголовная ответственность

Уголовная ответственность – это обязанность лица, совершившего преступление, понести наказание в соответствии с уголовным законом. Она наступает с момента совершения преступления и реализуется в рамках уголовного процесса.

2.3. Наказание

Наказание – это мера государственного принуждения, применяемая к лицу, признанному виновным в совершении преступления. Оно может включать штраф, лишение свободы, исправительные работы и другие санкции.

3. Принципы уголовного права

К числу основных принципов уголовного права относятся:

- **Законность** – никто не может быть привлечен к уголовной ответственности иначе как на основании закона.
- **Справедливость** – наказание должно соответствовать тяжести преступления.
- **Неотвратимость наказания** – каждое преступление должно повлечь за собой юридическую ответственность.

- **Индивидуализация наказания** – при назначении наказания учитываются личность преступника, обстоятельства совершенного деяния и степень общественной опасности.
- **Гуманизм** – уголовное законодательство должно учитывать права и достоинство личности.

4. Источники уголовного права

Основными источниками уголовного права являются:

- Конституция страны, закрепляющая основные принципы уголовного права.
- Уголовный кодекс, содержащий нормы, определяющие преступные деяния и наказания за них.
- Международные договоры и соглашения, регулирующие вопросы борьбы с преступностью на международном уровне.

Уголовное право остается важнейшим инструментом регулирования преступности и защиты гражданских прав. Развитие уголовного законодательства должно учитывать современные вызовы, включая цифровизацию преступности, транснациональные угрозы и необходимость гуманизации наказаний. В условиях глобализации необходимо усиленное международное сотрудничество, совершенствование правоприменительной практики и внедрение современных технологий в правоохранительную деятельность.

Список литературы:

1. Алексеев С. С. Общая теория права. – М.: Юристъ, 2021.
2. Бастрыкин А. И. Уголовное право и современные вызовы. – М.: Статут, 2022.
3. Наумов А. В. Курс уголовного права: Общая и Особенная части. – М.: Норма, 2020.

© Ресулберди Атаевич Байрамсахедов. 2025

ФИО автора(-ов): *Айтлыева Дженнет, студентка.*

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди.

Туркменабат, Туркменистан

Название публикации: «ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ МИНДАЛЯ СОРТА «ФЕРРАДЮЭЛЬ» В УСЛОВИЯХ ЛЕБАПСКОГО ВЕЛАЯТА»

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности выращивания миндаля сорта «Феррадюэль» в климатических условиях Лебапского велаята. Проведён анализ агротехнических мероприятий, необходимых для успешного культивирования данной культуры, включая требования к почве, поливу, защите от вредителей и болезней. Особое внимание уделено адаптации сорта к местным климатическим условиям, влиянию температуры и влажности на урожайность, а также эффективности различных методов обрезки и удобрения. Полученные результаты позволяют определить оптимальные методы выращивания миндаля в данном регионе.

Ключевые слова: миндаль, Феррадюэль, Лебапский велаят, агротехника, климатические условия, урожайность, удобрение, обрезка.

Aytlyyeva Jennet, student.

The Seyitnazar Seydi Turkmen State Pedagogical Institute.

Turkmenabat, Turkmenistan.

FEATURES OF CULTIVATION OF ALMOND VARIETY "FERRADUEL" IN THE CONDITIONS OF LEBAP VELAYAT

Annotation: This article discusses the features of growing almonds of the Ferraduel variety in the climatic conditions of the Lebap velayat. An analysis of the agrotechnical measures necessary for the successful cultivation of this crop is carried out, including the requirements for soil, irrigation, protection from pests and diseases. Particular attention is paid to the adaptation of the variety to local climatic conditions, the effect of temperature and humidity on yield, as well as the effectiveness of various

pruning and fertilization methods. The results obtained allow us to determine the optimal methods for growing almonds in this region.

Keywords: almonds, Ferraduel, Lebap velayat, agricultural technology, climatic conditions, yield, fertilization, pruning.

Миндаль (Prunus dulcis) является одной из ценных плодовых культур, используемых в пищевой промышленности и косметологии. Сорт «Феррадюэль» – это один из наиболее популярных сортов миндаля, который отличается высокой урожайностью, устойчивостью к вредителям и болезням, а также отличными вкусовыми качествами плодов. В данной статье рассматриваются особенности выращивания данного сорта в условиях Лебапского велаята, учитывая его климатические и почвенные характеристики.

1. Климатические условия Лебапского велаята

Лебапский велаят характеризуется континентальным климатом с жарким летом и мягкой зимой. Среднегодовая температура составляет около +17°C, а среднегодовое количество осадков – 120–150 мм. Эти условия влияют на развитие миндаля, его цветение, завязывание плодов и общий урожай.

2. Почвенные условия и подготовка почвы

Для успешного роста миндаля сорта «Феррадюэль» необходимо учитывать следующие факторы:

- Миндаль лучше всего растёт на лёгких, хорошо дренированных почвах с нейтральной или слабощелочной реакцией (pH 6,5–7,5).
- В Лебапском велаяте рекомендуется проводить глубокую вспашку перед посадкой, вносить органические удобрения и минеральные добавки (фосфорные и калийные удобрения).
- Оптимальная схема посадки – 6×6 м, что обеспечивает достаточное пространство для роста деревьев.

3. Полив и режим орошения

Миндаль является засухоустойчивым растением, но для получения высокого урожая необходим умеренный полив. В условиях Лебапского велаята

рекомендуется использовать капельное орошение, особенно в периоды засухи. Основные периоды, когда миндаль особенно нуждается в воде:

- Фаза цветения
- Период формирования плодов
- Осенний полив перед зимним покоем

4. Уход за деревьями

Правильная обрезка и формирование кроны способствуют лучшему плодоношению. Обрезка проводится два раза в год:

- Весной – удаляются сухие и повреждённые ветви
- Осенью – прореживание кроны для улучшения освещённости

5. Вредители и болезни

Основные вредители миндаля в регионе:

- Миндальная тля
- Миндальный долгоносик
- Восточная плодожорка

Для защиты деревьев используются биологические и химические методы борьбы, включая обработку фунгицидами и инсектицидами.

Выращивание миндаля сорта «Феррадюэль» в Лебапском велаяте возможно при соблюдении определённых агротехнических условий. Данный сорт показывает высокую устойчивость к засухе и болезням, но требует регулярного ухода, включая полив, подкормку и обрезку. Внедрение современных методов агротехники позволит значительно повысить урожайность и качество плодов.

Список литературы:

1. Ахмедов Р.Б. «Сельскохозяйственные технологии Туркменистана». Ашхабад, 2019.
2. Иванов В.Н. «Выращивание орехоплодных культур в засушливых регионах». Санкт-Петербург, 2020.

© Айтлыева Дженнет. 2025

ФИО автора(-ов): *Аннасеидова Гулджемал,*

Преподаватель.

Педагогическая школа им. А. Кекилова.

Аннамухаммедова Марал,

Преподаватель.

Педагогическая школа им. А. Кекилова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»

УДК 37

Аннотация

В данной статье рассматриваются современные подходы и методы в педагогике, которые используются в процессе обучения в высших учебных заведениях. Особое внимание уделено теоретическим основам педагогики, важнейшим педагогическим концепциям, а также различным методам и стратегиям обучения. Работа освещает взаимодействие между преподавателем и студентом, роль мотивации, а также применение инновационных технологий и цифровых инструментов в образовательном процессе. Акцент сделан на интеграцию традиционных методов с новыми педагогическими практиками, такими как проектное обучение, активные формы обучения и использование мультимедийных технологий. В статье рассматриваются также вопросы развития педагогической компетенции преподавателей и влияние педагогических инноваций на эффективность образовательного процесса.

Ключевые слова

Педагогика, высшее образование, методы обучения, инновации в обучении, мотивация студентов, педагогическая компетентность, цифровизация образования, проектное обучение, активные методы обучения, педагогические технологии.

Педагогика как наука о воспитании и обучении человека имеет глубокие исторические корни и продолжает активно развиваться в современном мире. Её роль в системе среднего профессионального образования невозможно переоценить, так как именно педагогика формирует основы профессиональной подготовки будущих специалистов. В данной статье рассматриваются ключевые этапы развития педагогики, её методологические основы, а также современные направления и перспективы в контексте среднего профессионального образования.

Исторические этапы развития педагогики

Античный период и Средневековье

- Первые педагогические идеи в трудах древнегреческих философов (Сократ, Платон, Аристотель).

- Развитие педагогических традиций в эпоху Средневековья (религиозное образование, схоластика).

Эпоха Возрождения и Новое время

- Гуманистические идеи в педагогике (Ян Амос Коменский, Джон Локк).

- Формирование классно-урочной системы обучения.

XX век: становление современной педагогики

- Развитие педагогических теорий (Мария Монтессори, Антон Макаренко, Джон Дьюи).

- Внедрение новых методов обучения и воспитания.

Современный этап: интеграция и инновации

- Использование цифровых технологий в образовании.

- Развитие инклюзивного образования и индивидуального подхода к обучению.

Методологические основы педагогики

Принципы педагогики

- Научность, систематичность, доступность обучения.

- Связь теории с практикой.

Методы обучения и воспитания

- Традиционные методы: лекции, семинары, практические занятия.

- Инновационные методы: проектная работа, кейс-стади, игровые технологии.

Педагогические технологии

- Личностно-ориентированное обучение.

- Компетентностный подход в образовании.

Педагогика как наука и искусство обучения имеет огромное значение для формирования системы образования, которая отвечает современным требованиям общества. В последние десятилетия педагогика претерпела значительные изменения, которые связаны с развитием новых технологий, цифровизации образования и глобализацией образовательного процесса. В связи с этим важно рассматривать современные подходы в педагогике, которые учитывают как традиционные теории и практики, так и инновационные методы обучения, которые используются в высших учебных заведениях. В этой статье будут рассмотрены ключевые аспекты педагогической теории и практики, а также способы применения этих теорий в процессе обучения студентов в университетах.

1. Теоретические основы педагогики и их роль в высшем образовании

Педагогика как наука охватывает множество теоретических направлений, которые определяют методы и подходы к обучению. На протяжении веков складывались различные педагогические концепции, каждая из которых имеет свои особенности и подходы.

1.1 Классические теории обучения

К традиционным педагогическим подходам можно отнести такие теории, как бихевиоризм, кондуктивизм, а также конструктивизм. Бихевиоризм фокусируется на реакции учащихся на внешние стимулы, а кондуктивизм подчеркивает важность контроля преподавателя над процессом обучения. Конструктивизм, в свою очередь, акцентирует внимание на самостоятельной деятельности студентов, где они активно взаимодействуют с окружающим миром и строят знания на основе собственного опыта.

1.2 Современные педагогические подходы

В последние десятилетия в педагогике стали популярными подходы, ориентированные на активное обучение, такие как теория когнитивизма и теория социального конструктивизма. Эти подходы акцентируют внимание на том, что студенты не являются пассивными получателями информации, а активно участвуют в процессе обучения, используя критическое мышление и рефлексию. Также наблюдается рост интереса к теории самообучения, которая акцентирует внимание на способности студентов самостоятельно управлять своим обучением.

2. Методы и технологии в педагогическом процессе

Современные методы и технологии обучения в высших учебных заведениях становятся все более разнообразными. Они включают в себя не только традиционные лекции и семинары, но и более инновационные формы работы.

2.1 Традиционные методы обучения

Традиционные методы включают лекции, семинары, практические занятия и экзамены. Эти методы по-прежнему широко используются в образовательном процессе, так как они обеспечивают фундаментальные знания по дисциплине. Однако они также требуют значительного внимания к инновациям, чтобы соответствовать современным требованиям.

2.2 Активные методы обучения

К активным методам обучения можно отнести проектную деятельность, групповое обсуждение, дебаты и использование кейс-методов. Эти методы направлены на то, чтобы студенты не просто усваивали информацию, но и активно применяли её, развивая навыки критического мышления, анализа и решения проблем.

2.3 Инновационные педагогические технологии

Современные педагогические технологии включают в себя использование мультимедийных материалов, электронных платформ и других цифровых инструментов. В частности, использование технологий для проведения онлайн-

занятий, интеграция виртуальных классов, использование симуляций и виртуальных лабораторий становятся важными компонентами образовательного процесса. Такие технологии дают возможность преподавателям более гибко подходить к организации учебного процесса и достигать лучших результатов.

3. Мотивация студентов и личностно-ориентированный подход

Одним из важнейших аспектов успешного обучения является мотивация студентов. Студенты, заинтересованные в предмете и в своем обучении, показывают более высокие результаты. Это также связано с индивидуализацией образовательного процесса.

3.1 Теории мотивации студентов

Существует несколько теорий мотивации, которые применимы к образовательному процессу. Например, теория самодетерминации, предложенная Деси и Райаном, утверждает, что студенты наиболее эффективно учатся, когда у них есть возможность выбора и когда их потребности в автономии, компетенции и связанности удовлетворены. Также важной является теория ожидания-ценности, согласно которой студенты мотивированы, если они ожидают успеха и считают его ценным.

3.2 Индивидуализация учебного процесса

Личностно-ориентированный подход предполагает учет индивидуальных особенностей студентов, их потребностей, интересов и темпов обучения. Этот подход позволяет преподавателю более точно и эффективно адаптировать обучение, обеспечивая лучшие результаты для каждого студента.

4. Роль преподавателя в образовательном процессе

Современный преподаватель должен обладать не только глубокими знаниями по своей дисциплине, но и педагогическими компетенциями, которые помогают эффективно организовать процесс обучения.

4.1 Педагогическая компетентность преподавателя

Педагогическая компетентность преподавателя включает в себя как профессиональные, так и личностные качества, которые позволяют эффективно взаимодействовать с студентами. Это способность разрабатывать учебные

материалы, создавать мотивирующую атмосферу для студентов и применять различные методы обучения.

4.2 Преподаватель как фасилитатор

В условиях современных образовательных технологий преподаватель часто выступает не как главный источник знаний, а как фасилитатор, который помогает студентам самостоятельно находить информацию, разрабатывать навыки и решать задачи.

5. Перспективы развития педагогики в условиях цифровизации образования

Цифровизация образования открывает новые возможности для преподавания и обучения. Современные технологии позволяют создавать гибкие и интерактивные учебные материалы, а также предлагать новые формы взаимодействия между преподавателем и студентом.

5.1 Влияние цифровых технологий на педагогический процесс

Цифровизация образования ведет к созданию новых форм обучения, таких как смешанное обучение, когда традиционные методы сочетаются с онлайн-занятиями и использованием цифровых платформ. Это позволяет повысить гибкость учебного процесса и сделать его доступным для более широкой аудитории студентов.

5.2 Проблемы внедрения инновационных методов в учебный процесс

Несмотря на многочисленные преимущества, внедрение инновационных методов в педагогический процесс сталкивается с рядом трудностей. К ним можно отнести недостаток технической базы, нехватку подготовки преподавателей и студентов к использованию новых технологий, а также сопротивление со стороны некоторых участников образовательного процесса.

Заключение

Современная педагогика находится на этапе активных изменений, связанных с интеграцией новых технологий и методов обучения. Эффективное использование этих инноваций требует от преподавателей не только теоретических знаний, но и практических навыков для успешной реализации

новых подходов. Развитие педагогической компетентности и внедрение активных методов обучения является ключевым для повышения качества образования в высших учебных заведениях.

Список литературы

1. Гальперин, П.Я. (2015). Педагогика: теория и практика обучения. Москва: Издательство МГУ.

2. Дьяченко, В.Е. (2017). Технологии активного обучения в педагогическом процессе. Санкт-Петербург: Питер.

3. Шульман, Л. (2010). Педагогическая компетентность и ее развитие. Москва: Академический проект.

4. Рахманов, А.А. (2016). Современные подходы в высшем образовании. Санкт-Петербург: Астерион.

5. Ковальчук, В.В. (2014). Педагогические инновации.

ФИО автора(-ов): *Ишангулыев И., преподаватель кафедры географии,*
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ И МОНИТОРИНГА ПОЧВЕННОЙ ЭРОЗИИ»

Аннотация

Почвенная эрозия представляет собой одну из самых серьезных угроз для устойчивости сельского хозяйства, экосистем и водных ресурсов по всему миру. Она проявляется в виде потери верхнего слоя почвы, что приводит к ухудшению качества земель и снижению их плодородия. В последние десятилетия технологии дистанционного зондирования (ДЗ) стали важным инструментом для мониторинга и оценки почвенной эрозии, благодаря их способности предоставлять данные с широких территорий с высокой временной и пространственной разрешающей способностью. Современные методы ДЗ, включая использование спутниковых и воздушных снимков, беспилотных летательных аппаратов и алгоритмов машинного обучения, открывают новые возможности для детального анализа и мониторинга эрозионных процессов. Данная статья рассматривает инновационные подходы к использованию дистанционного зондирования для изучения почвенной эрозии, включая методы интеграции данных и алгоритмические подходы для повышения точности и эффективности мониторинга.

Ключевые слова

Почвенная эрозия, дистанционное зондирование, спутниковые данные, машинное обучение, геоинформационные системы, беспилотные летательные аппараты, мониторинг, алгоритмы обработки данных.

Full name of the author: *Ishangulyyev I,* Lecturer of the Department of Geography,
Magtymguly Turkmen State University,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: Innovative remote sensing methods for assessing and monitoring soil erosion.

Annotation

Soil erosion is one of the most serious threats to the sustainability of agriculture, ecosystems, and water resources worldwide. It manifests itself in the form of loss of the topsoil, which leads to a deterioration in the quality of land and a decrease in its fertility. In recent decades, remote sensing (DZ) technologies have become an important tool for monitoring and assessing soil erosion, due to their ability to provide data from wide areas with high temporal and spatial resolution. Modern remote sensing methods, including the use of satellite and aerial imagery, unmanned aerial vehicles, and machine learning algorithms, open up new opportunities for detailed analysis and monitoring of erosion processes. This article examines innovative approaches to using remote sensing to study soil erosion, including data integration methods and algorithmic approaches to improve the accuracy and effectiveness of monitoring.

Keywords

Soil erosion, remote sensing, satellite data, machine learning, geoinformation systems, unmanned aerial vehicles, monitoring, data processing algorithms.

Введение. Почвенная эрозия — это естественный процесс, при котором происходит разрушение верхних слоев почвы под воздействием воды, ветра или ледников. Однако антропогенные факторы, такие как неправильное землеведение, вырубка лесов, интенсивное сельское хозяйство, могут значительно ускорить этот процесс, приводя к потерям биологической продуктивности почвы и ухудшению экосистем. Традиционные методы мониторинга эрозии, такие как полевые исследования и лабораторные анализы, имеют ограниченную эффективность, особенно на больших территориях, где необходимо оперативное получение данных.

Основная часть. В последние годы технологии дистанционного зондирования и анализа больших данных начали активно использоваться для мониторинга почвенной эрозии. Эти методы позволяют получить информацию о состоянии почвы на больших участках и в реальном времени, что существенно

улучшает точность прогнозирования и предотвращения эрозионных процессов. Инновационные технологии, такие как спутниковое зондирование Земли и машинное обучение, предоставляют новые возможности для экологического мониторинга и управления земельными ресурсами. Современные методы дистанционного зондирования включают использование различных типов сенсоров, которые фиксируют физические и химические характеристики земной поверхности. Каждый метод имеет свои особенности и области применения:

1. Спутниковое зондирование. Спутниковые данные представляют собой важный инструмент для мониторинга больших территорий. Снимки с высокой разрешающей способностью, получаемые с орбитальных платформ (например, Landsat, Sentinel, WorldView), позволяют исследовать такие процессы, как изменение структуры почвы, потеря растительности и эрозионные изменения. Эти данные могут быть использованы для составления карт эрозионных рисков и оценки состояния почвы на больших территориях.

2. Беспилотные летательные аппараты (дроны). Дроны с высокоточными камерами и сенсорами дают возможность проводить детализированные исследования на уровне отдельного участка земли. Используя фотограмметрию и технологии создания 3D-моделей, дроны могут помочь в мониторинге изменений, связанных с эрозией, например, в районах, где эрозия затрагивает локальные участки. Эти данные особенно полезны для исследований в труднодоступных или удаленных районах.

3. Геоинформационные системы (ГИС). ГИС широко используются для анализа данных дистанционного зондирования, что позволяет интегрировать различные источники информации, включая данные о рельефе, климате, типах почв и других экологических факторах. В сочетании с методами машинного обучения и пространственным моделированием, ГИС помогают оценить степень уязвимости земель к эрозионным процессам и прогнозировать изменения в будущем.

4. Алгоритмы машинного обучения. Современные алгоритмы машинного обучения, такие как нейронные сети, решающие деревья и алгоритмы

кластеризации, играют важную роль в анализе и обработке больших объемов данных, полученных с помощью дистанционного зондирования. Они помогают выделить важные закономерности и тренды в данных, улучшая точность предсказаний и позволяя выявить скрытые связи между различными переменными, такими как типы почв, рельеф и климатические условия.

Одним из ключевых аспектов современных методов мониторинга почвенной эрозии является интеграция различных типов данных. Комбинирование спутниковых снимков с данными ГИС и дронов позволяет получить более точную картину текущего состояния почвы и её изменений во времени. В дополнение, использование методов искусственного интеллекта для анализа больших массивов данных способствует улучшению прогностических моделей и повышению точности оценки эрозионных рисков. Например, алгоритмы машинного обучения могут использовать данные с разных платформ для выявления скрытых паттернов, таких как изменение микрорельефа, что невозможно заметить при обычной визуальной интерпретации изображений. С помощью многозадачных нейронных сетей можно одновременно анализировать данные о почвах, климате, водных потоках и ландшафтных особенностях, что позволяет создавать более комплексные модели эрозионных процессов. Интеграция временных рядов спутниковых изображений с данными о землепользовании и изменениях растительности дает возможность отслеживать долгосрочные изменения в ландшафте, обусловленные эрозионными процессами. Также важно учитывать использование интеграционных платформ для анализа данных в реальном времени, что позволяет оперативно реагировать на возникновение новых эрозионных очагов и запускать меры по их нейтрализации. Все эти подходы позволяют объединить разрозненные данные, улучшить процессы их обработки и значительно повысить качество и точность мониторинга почвенной эрозии на глобальном уровне. На примере различных регионов можно увидеть, как новые технологии помогают в решении проблемы почвенной эрозии. Например, в странах с засушливым климатом, использование спутниковых данных помогает отслеживать процессы деградации почвы,

связанные с изменением климата и интенсивным сельским хозяйством. В более влажных регионах, таких как Южная Америка и Юго-Восточная Азия, эти же методы используются для мониторинга эрозии, вызванной сильными дождями и засушливыми периодами.

Заключение. Инновационные методы дистанционного зондирования открывают новые перспективы для изучения и мониторинга почвенной эрозии. Использование спутниковых данных, беспилотных летательных аппаратов, геоинформационных систем и алгоритмов машинного обучения позволяет значительно повысить эффективность мониторинга, точность оценки и прогнозирования эрозионных процессов. С помощью этих технологий можно разрабатывать более эффективные стратегии управления земными ресурсами, направленные на предотвращение и снижение темпов эрозии почвы, что является важным шагом на пути к устойчивому развитию сельского хозяйства и охране экосистем.

Список использованной литературы:

1. Баходиров З. А., Маматкулов А. Р., Нурматов Р. Ш. Новейшие методы мониторинга ветровой эрозии почв //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 38-46.
2. Долгирев А. В., Калашникова Е. Н. Современные методы мониторинга сельскохозяйственных угодий //Инновационные технологии и технические средства для АПК. – 2015. – С. 83-88.
3. Романовская А. Ю., Савин И. Ю. Современные методы мониторинга ветровой эрозии почв //Бюллетень Почвенного института им. ВВ Докучаева. – 2020. – №. 104. – С. 110-157.

ФИО автора(-ов): *Байраммырадова Бибиджемал*

Преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗАХ»

УДК 37

Аннотация

В статье рассматривается роль русского языка в качестве основного средства обучения гуманитарным дисциплинам в высших учебных заведениях. Анализируются его значение в формировании профессиональных и академических компетенций студентов, особенности преподавания в условиях билингвальной среды, а также влияние цифровых технологий на процесс обучения. Освещены основные методические подходы, проблемы и перспективы совершенствования языковой подготовки студентов гуманитарных направлений.

Ключевые слова

русский язык, гуманитарные дисциплины, высшее образование, академическое письмо, билингвизм, языковая компетенция, цифровые технологии, методика преподавания.

Русский язык традиционно является основным средством преподавания гуманитарных дисциплин в высших учебных заведениях многих стран. Он выполняет не только коммуникативную, но и когнитивную функцию, способствуя формированию критического мышления, аналитических способностей и профессионального дискурса студентов.

В условиях глобализации и цифровизации образования изменяются методы и формы преподавания, что требует новых подходов к использованию русского языка в учебном процессе. Важно учитывать билингвальную и

многоязычную среду, в которой обучаются студенты, а также развитие академического письма и публичного выступления на русском языке.

Цель статьи – проанализировать значение русского языка в преподавании гуманитарных дисциплин, выявить основные методологические проблемы и предложить эффективные стратегии для повышения языковой компетенции студентов.

1. Русский язык как основа гуманитарного образования

1.1 Функции русского языка в высшей школе

Русский язык выполняет несколько ключевых функций в преподавании гуманитарных дисциплин:

- Коммуникативная. Язык служит средством взаимодействия между преподавателем и студентами.

- Когнитивная. Через язык формируются и усваиваются научные концепции.

- Аксиологическая. Язык передает культурные и этические ценности.

- Профессионально-ориентированная. Способствует формированию научного стиля мышления и речи.

1.2 Роль русского языка в профессиональной подготовке студентов

Для студентов гуманитарных направлений (филология, история, философия, социология, политология) владение русским языком на академическом уровне является обязательным условием успешной профессиональной деятельности. Оно включает:

- Владение академическим письмом.

- Способность к аргументированному устному и письменному высказыванию.

- Умение анализировать научные тексты.

2. Методологические подходы к преподаванию гуманитарных дисциплин на русском языке

2.1 Традиционные методы

- Лекционно-семинарская система. Позволяет студентам усваивать теоретические основы и применять их в дискуссиях.

- Анализ научных текстов. Способствует развитию аналитического мышления и расширению словарного запаса.

- Групповые обсуждения. Помогают формировать навыки аргументации и критического осмысления информации.

2.2 Современные методы преподавания

- Коммуникативный подход. Акцент на диалоговом взаимодействии и ролевых играх.

- Геймификация. Использование игровых элементов в обучении.

- Метод проектов. Создание научных и творческих работ на русском языке.

- Интерактивные платформы. Применение цифровых технологий для обучения (Moodle, Zoom, Google Classroom).

3. Влияние цифровых технологий на преподавание гуманитарных дисциплин

3.1 Дистанционное обучение и его роль

Развитие онлайн-образования позволяет использовать русский язык как средство преподавания в многоязычной среде. Онлайн-курсы, вебинары, цифровые библиотеки делают образовательный процесс доступнее.

3.2 Искусственный интеллект в лингвистическом анализе

Программы автоматизированной проверки текста, такие как Grammarly и «Антиплагиат», помогают студентам улучшать письменную речь и избегать ошибок.

3.3 Виртуальные лаборатории и симуляции

Использование технологий виртуальной реальности для исторических и культурологических дисциплин позволяет студентам глубже погружаться в изучаемые темы.

4. Проблемы преподавания гуманитарных дисциплин на русском языке

4.1 Трудности восприятия научного стиля речи

Научный язык требует от студентов высокой степени языковой компетенции, что затрудняет понимание сложных текстов.

Решение: поэтапное введение научных терминов, работа с текстами разного уровня сложности.

4.2 Проблемы билингвальной среды

В многоязычных группах уровень владения русским языком у студентов может значительно различаться.

Решение: дифференцированный подход к обучению, использование адаптированных материалов.

4.3 Недостаток речевой практики

Многие студенты не имеют достаточного опыта устного и письменного выражения на русском языке.

Решение: организация дебатов, публичных выступлений, написание эссе и научных статей.

5. Перспективы совершенствования преподавания гуманитарных дисциплин на русском языке

5.1 Развитие цифровых образовательных ресурсов

Необходимо расширение доступных онлайн-курсов и платформ для изучения русского языка в профессиональном контексте.

5.2 Интеграция междисциплинарного подхода

Обучение должно сочетать языковую подготовку с профессионально-ориентированными дисциплинами.

5.3 Развитие академического письма и риторики

Большое внимание следует уделять формированию навыков аргументированного письма и устной речи.

Заключение

Русский язык играет важную роль в преподавании гуманитарных дисциплин, выступая не только средством передачи знаний, но и инструментом формирования научного и критического мышления студентов. В современных условиях преподаватели должны использовать инновационные методы,

цифровые технологии и междисциплинарные подходы для повышения качества образования.

Развитие языковой компетенции студентов, адаптация учебных программ к билингвальной среде и совершенствование методик преподавания помогут сделать процесс обучения более эффективным и доступным.

Использованная литература

1. Вербицкая Л. А. Русский язык и культура речи. – М.: Просвещение, 2022.

2. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. – М.: Наука, 2021.

3. Жинкин Н. И. Язык и мышление. – СПб.: Питер, 2023.

4. Современные методы преподавания в высшей школе // https://edtechmagazine.com

5. Электронная библиотека МГУ – https://lib.msu.ru

ФИО автора(-ов): *Danatarova Suray, student.*

Kazakova Jeren, student.

Saparov Bagtyyar, teacher.

Durdyyeva Gulsat, teacher.

Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan.

Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «MICROCONTROLLER-BASED ACCELERATED MOTION STUDY ON AN INCLINED PLANE»

Abstract: This paper presents a study on accelerated motion using a microcontroller-based system to analyze the movement of an object on an inclined plane. The experiment utilizes sensors and a microcontroller to collect real-time data on velocity, acceleration, and displacement. The setup includes an Arduino microcontroller, an accelerometer, and an ultrasonic sensor to enhance measurement accuracy. The obtained results are compared with theoretical expectations, demonstrating the effectiveness of microcontroller-based systems in motion analysis. This approach improves the precision of experimental physics and provides a cost-effective solution for educational and research applications.

Keywords: Accelerated motion, inclined plane, microcontroller, Arduino, sensors, motion analysis, physics experiment.

1. Introduction

The study of accelerated motion is fundamental in physics, particularly in mechanics. Traditional methods for analyzing motion on an inclined plane rely on manual measurements, which often introduce inaccuracies. Recent advancements in microcontroller technology provide a more precise and automated way to collect and analyze motion data.

In this study, a microcontroller-based system is used to investigate an object's motion on an inclined plane. The primary aim is to enhance the accuracy of motion analysis by integrating sensors that capture real-time data. The results are then compared with theoretical predictions to evaluate the effectiveness of this method.

2. Experimental Setup

2.1 Equipment Used

The system consists of the following components:

- **Arduino Uno Microcontroller** – for data acquisition and processing
- **MPU6050 Accelerometer** – to measure acceleration
- **HC-SR04 Ultrasonic Sensor** – to track position and velocity
- **Adjustable Inclined Plane** – for controlled motion analysis
- **Computer with MATLAB/Python** – for data visualization and comparison

2.2 Procedure

1. The inclined plane is set at a specific angle.
2. The object is placed at the top of the plane and released.
3. The accelerometer records acceleration during motion.
4. The ultrasonic sensor measures displacement and velocity over time.
5. The collected data is processed and compared with theoretical expectations.

This automated system reduces measurement errors and provides high-resolution data, improving the reliability of the analysis.

3. Theoretical Background

The motion of an object on an inclined plane is influenced by gravity, friction, and the plane's angle. The acceleration is determined by the net forces acting along the plane. Using sensor data, velocity and displacement can be continuously tracked.

Kinematic principles predict that velocity increases over time, while displacement follows a quadratic relationship. The experimental data is expected to align with these theoretical trends, validating the accuracy of the microcontroller-based approach.

4. Data Analysis and Results

4.1 Data Collection

The sensors provide continuous readings of acceleration, velocity, and position. These values are recorded at high frequency to minimize errors. The microcontroller processes the data and transmits it to a computer for further analysis.

4.2 Comparison with Theoretical Predictions

The measured acceleration values are compared with expected values based on theoretical models. The analysis confirms that the microcontroller system provides reliable results, closely matching the predictions.

4.3 Graphical Representation

- **Acceleration vs. Time** – shows a nearly constant acceleration.
- **Velocity vs. Time** – indicates a linear increase in speed.
- **Displacement vs. Time** – follows a parabolic trend, consistent with motion equations.

The close agreement between experimental and theoretical results highlights the accuracy of the microcontroller-based method.

This study demonstrates that a microcontroller-based system provides a precise and efficient approach to analyzing accelerated motion on an inclined plane. By automating data collection, the system reduces errors and enhances the accuracy of motion studies. The findings confirm that sensor-based measurements align well with theoretical predictions, making this approach valuable for physics education and research. Future improvements may include wireless data transmission and machine learning integration for more advanced analysis.

References

1. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. Fundamentals of Physics. Wiley, 2018.

2. Serway, R. A., & Jewett, J. W. Physics for Scientists and Engineers. Cengage Learning, 2019.

© Danatarova Suray, Kazakova Jeren, Saparov Bagtyyar, Durdyyeva Gulsat. 2025

ФИО автора(-ов): *Акымова Джемаль, преподавательница туркменского языка и литературы.*

Чарыева Ширин, преподавательница туркменского языка и литературы.

Педагогическая школа имени Хыдыра Деряева.

Мары, Туркменистан

Название публикации: «ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК: ОСОБЕННОСТИ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ»

Аннотация: Туркменский язык является важной частью тюркской языковой семьи и обладает уникальными фонетическими, морфологическими и синтаксическими особенностями. В данной статье рассматриваются характерные черты туркменского языка, его структурные особенности, а также современные методики его преподавания. Особое внимание уделяется эффективным способам обучения, включая коммуникативный подход, использование цифровых технологий и интерактивные методы. Кроме того, приводятся практические рекомендации по преподаванию языка в различных образовательных контекстах.

Ключевые слова: Туркменский язык, тюркские языки, методика преподавания, фонетика, морфология, синтаксис, языковая структура, инновационные технологии, обучение языку, педагогика.

Туркменский язык относится к огузской группе тюркских языков и является государственным языком Туркменистана. На нем также говорят представители туркменских диаспор в Иране, Афганистане, Турции и других странах. В течение своей истории язык подвергался влиянию арабского, персидского и русского языков, что отразилось в лексическом составе. Однако, несмотря на эти влияния, туркменский язык сохранил свою уникальную грамматическую систему и фонетическую структуру.

Цель данной статьи — рассмотреть ключевые особенности туркменского языка, а также эффективные методы его преподавания в современных условиях.

1. Фонетические особенности туркменского языка

Фонетическая система туркменского языка включает **долгие и краткие гласные**, что отличает его от некоторых других тюркских языков. Важной особенностью является **гармония гласных**, которая регулирует выбор аффиксов и оказывает влияние на произношение.

Другие важные фонетические характеристики:

- Отсутствие звонких согласных в начале слова. Например, в отличие от турецкого языка, где есть слова с начальным *b, d, g*, в туркменском они переходят в *p, t, k.*
- Наличие специфического звука [ɯ], который отсутствует в русском языке.
- Использование **ассимиляции** в речи, что облегчает произношение сложных сочетаний звуков.

Понимание этих фонетических особенностей помогает выстроить эффективные методики преподавания, особенно для студентов, говорящих на других языках.

2. Морфологические и синтаксические особенности

Туркменский язык является **агглютинативным**, что означает, что грамматические значения передаются путем добавления суффиксов к основе слова.

Примеры аффиксации в туркменском языке:

- **Книга → Книгам → Книгами**
  - kitap → kitaplara → kitaplar bilen

Синтаксис

В туркменском языке используется **порядок слов SOV (субъект – объект – глагол)**, что типично для тюркских языков. Например:

- *Мен китап оқайян* (Я читаю книгу).
- *Ол маңа хат ёзди* (Он/она написал(а) мне письмо).

Синтаксис отличается высокой степенью регулярности, что облегчает изучение языка.

3. Современные методы преподавания туркменского языка

Современные подходы к обучению туркменскому языку включают сочетание традиционных и инновационных методик.

3.1. Коммуникативный метод

Данный метод ориентирован на развитие **устной речи и навыков общения**. Он предполагает использование диалогов, ролевых игр и моделирования реальных ситуаций.

Пример задания:

- Разыграть диалог в магазине, где один студент играет роль продавца, а другой — покупателя.

3.2. Использование цифровых технологий

Внедрение **мультимедийных презентаций, мобильных приложений и онлайн-платформ** повышает интерес студентов и улучшает усвоение материала. Например, использование интерактивных карт для изучения географических названий Туркменистана помогает запоминанию новых слов.

Преподавание туркменского языка требует глубокого понимания его структурных особенностей и использования современных методик. Комбинация традиционных методов с цифровыми инструментами, коммуникативными подходами и игровыми технологиями делает процесс обучения более увлекательным и эффективным.

В будущем необходимо развивать электронные ресурсы, а также создавать специальные программы для билингвов и иностранцев, желающих изучать туркменский язык.

Список литературы:

1. Ахалкулиев, А. «Основы туркменского языка». Ашхабад, 2015.
2. Дониёров, Ш. «Современные методы преподавания тюркских языков». Москва, 2018.
3. Юсупов, К. «Фонетика и морфология туркменского языка». Ашхабад, 2020.

© Акымова Джемаль, Чарыева Ширин. 2025

ФИО автора(-ов): *Кулханова Багдагуль, преподавательница.*

Кулиева-Худайкулиева Айна, студентка.

Ахмедова Хамида, студентка.

Батырова Серви, студентка.

Туркменский государственный педагогический институт имени Сейитназара Сейди.

Туркменабат, Туркменистан

Название публикации: «ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

Аннотация: Современная педагогика является динамичной областью знаний, которая включает в себя широкое разнообразие методов и подходов к обучению. Цель этой работы - рассмотреть ключевые принципы педагогики, а также анализировать современные методы обучения, которые используются в образовательных учреждениях. Особое внимание уделяется новаторским подходам, таким как активное обучение, использование технологий в процессе обучения, а также методам, направленным на развитие критического мышления у учащихся. Рассматриваются преимущества и недостатки этих методов, а также их влияние на педагогическую практику.

Ключевые слова: педагогика, методы обучения, активное обучение, технологии в образовании, критическое мышление, образовательные инновации.

Kulhanova Bagdagul, teacher.

Kuliyeva-Hudaykuliyeva Ayna, student.

Ahmedova Hamida, student.

Batyrova Servi, student.

The Seyitnazar Seydi Turkmen State Pedagogical Institute.

Turkmenabat, Turkmenistan.

PEDAGOGY AND MODERN TEACHING METHODS: THEORY AND PRACTICE

Annotation: Modern pedagogy is a dynamic field of knowledge that includes a wide variety of methods and approaches to teaching. The purpose of this paper is to consider the key principles of pedagogy, as well as to analyze modern teaching methods that are used in educational institutions. Particular attention is paid to innovative approaches, such as active learning, the use of technology in the learning process, as well as methods aimed at developing critical thinking in students. The advantages and disadvantages of these methods, as well as their impact on pedagogical practice, are considered.

Keywords: pedagogy, teaching methods, active learning, technologies in education, critical thinking, educational innovations.

Педагогика, как наука об обучении и воспитании, продолжает развиваться и изменяться в ответ на вызовы современности. В последние десятилетия все большее внимание уделяется эффективным методам обучения, которые способны стимулировать активное участие учащихся, развивать их когнитивные и критические способности. Важно понимать, что выбор методов обучения зависит не только от целей образовательного процесса, но и от тех технологических изменений, которые влияют на доступ к информации и коммуникацию.

1. История развития педагогики

Педагогика как наука берет свое начало с древнегреческой философии, где вопросы обучения и воспитания обсуждались такими мыслителями, как Платон и Аристотель. Современная педагогика, однако, представляет собой более системный и комплексный подход, который охватывает различные аспекты образовательного процесса, включая психологию, социологию и философию образования.

2. Современные методы обучения

Современная педагогика включает в себя множество методов, которые направлены на создание активной и взаимодействующей образовательной среды. К числу таких методов относятся:

- **Активное обучение**: Это метод, при котором учащиеся активно участвуют в процессе обучения через обсуждения, проектную работу, исследования. Такой подход способствует развитию критического мышления и способности к самостоятельному поиску информации.
- **Использование технологий**: Технологии, такие как онлайн-курсы, виртуальные классы, образовательные платформы, играют важную роль в образовательном процессе. Они обеспечивают доступ к знаниям и способствуют более персонализированному подходу к обучению.
- **Инклюзивное образование**: Современные методы обучения также включают создание инклюзивных образовательных программ, которые учитывают различные потребности учащихся, включая детей с особыми образовательными потребностями.

3. Влияние современных методов на педагогику

Введение в образовательный процесс новых методов обучения требует от педагогов гибкости и готовности к постоянному обновлению своих знаний и навыков. Учителя должны быть готовы использовать новые технологии, активно применять интерактивные методики и развивать у учащихся навыки самообучения.

Современная педагогика продолжает развиваться в ответ на вызовы времени, и внедрение новых методов обучения помогает создать более эффективную и гибкую образовательную систему. Важно, чтобы образовательные учреждения учитывали изменения в обществе и активно внедряли инновационные подходы, направленные на развитие личности учащегося.

Список литературы:

1. Шатилов, В. М. (2005). Методы активного обучения. М.: Наука.
2. Давыдов, В. В. (2000). *Психология и педагогика.* СПб.: Издательство Речь.

© **Кулханова Багдагуль, Кулиева-Худайкулиева Айна, Ахмедова Хамида, Батырова Серви. 2025**

ФИО автора(-ов): *Хаджыев Реджепгелди, преподаватель,*
Безиргенов Максат, преподаватель,
Дурдымырадов Куввat, преподаватель,
Хангелдиева Артыкгюл, студент,
Факультет энергетики и инженерных сооружений,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева,
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И ЭНЕРГЕТИКИ»

Аннотация

Современная нефтегазовая отрасль сталкивается с рядом вызовов, связанных с охраной окружающей среды, эффективным использованием природных ресурсов и необходимости обеспечения энергетической безопасности. В условиях глобальных изменений климата и сокращения запасов углеводородов на первом плане стоят вопросы устойчивости развития отрасли. В статье рассматривается влияние инновационных технологий на процессы добычи, переработки и транспортировки нефти и газа, а также на снижение экологического воздействия. Основное внимание уделено перспективам внедрения технологий углеродного захвата и хранения, беспилотных технологий в разведке и добыче, а также искусственного интеллекта для оптимизации процессов и повышения эффективности. Исследование также акцентирует внимание на технологии «умных» сетей в энергетике, которые позволяют интегрировать возобновляемые источники энергии с традиционными системами, способствуя устойчивому развитию энергетического сектора.

Ключевые слова

Инновационные технологии, устойчивое развитие, нефтегазовая отрасль, углеродный захват, энергетическая безопасность.

Full name of the author: *Hajyyev Rejepgeldi,* Student,
Bezirgenov Maksat, Student,

Durdymyradov Kuwwat, Student,
Hangeldiyeva Artykgul, Student,
Faculty of Power and Engineering Constructions,
Yagshygeldi Kakayev International University of Oil and Gas,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: The impact of innovative technologies on the sustainable development of the oil and gas industry and energy

Annotation

The modern oil and gas industry faces a number of challenges related to environmental protection, efficient use of natural resources and the need to ensure energy security. In the context of global climate change and declining hydrocarbon reserves, the sustainability of the industry is in the foreground. The article examines the impact of innovative technologies on the processes of oil and gas extraction, processing and transportation, as well as on reducing environmental impacts. The main focus is on the prospects for the introduction of carbon capture and storage technologies, unmanned technologies in exploration and production, as well as artificial intelligence to optimize processes and increase efficiency. The study also focuses on smart grid technologies in the energy sector, which enable the integration of renewable energy sources with traditional systems, contributing to the sustainable development of the energy sector.

Keywords

Innovative technologies, sustainable development, oil and gas industry, carbon capture, energy security.

Введение. Современная нефтегазовая отрасль играет ключевую роль в обеспечении мировой энергетической безопасности и экономического роста. Однако, несмотря на свою значимость, отрасль сталкивается с вызовами, связанными с добычей, переработкой и использованием углеводородов. Наряду с сокращением запасов нефти и газа, растет нормы соблюдению экологических стандартов и уменьшению углеродных выбросов. В этом контексте инновационные технологии играют важную роль в обеспечении устойчивого

развития нефтегазовой отрасли и энергетики в целом. В статье исследуются ключевые инновационные технологии, которые могут существенно изменить текущие процессы в нефтегазовой отрасли, повысить их экологическую устойчивость и эффективно интегрировать их с возобновляемыми источниками энергии для обеспечения энергетической безопасности.

Основная часть. В условиях растущих экологических требований и ограниченности природных ресурсов, внедрение передовых решений становится необходимым для обеспечения долгосрочной стабильности сектора. В данное время ключевые инновации, которые способствуют оптимизации процессов добычи, переработки и транспортировки углеводородов, а также минимизации их воздействия на окружающую среду играют важную роль в нефтегазовой отрасли. Инновационные технологии, которые применяется в нефтегазовой отрасли является следующие:

1. Углеродный захват и хранение (CCS). Технология углеродного захвата и хранения (CCS) представляет собой одну из наиболее перспективных инноваций для снижения углеродных выбросов в нефтегазовой отрасли. Эта технология включает захват углекислого газа, выделяющегося при сжигании углеводородов, и его последующее хранение в геологических формациях. Внедрение CCS может значительно снизить влияние нефтегазового сектора на климат, особенно в странах с высокими объемами добычи и потребления углеводородов. Несмотря на высокую стоимость и технические сложности, CCS имеет огромный потенциал для обеспечения устойчивости отрасли.

2. Беспилотные технологии в разведке и добыче. Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и автономных подводных аппаратов для разведки и добычи нефти и газа позволяет повысить безопасность и эффективность процессов. БПЛА используются для мониторинга месторождений, оценки их состояния, а также для обнаружения утечек углеводородов, что способствует быстрому реагированию на возможные аварии. Автономные подводные аппараты, в свою очередь, активно применяются для

проведения исследований в сложных и труднодоступных районах, таких как глубоководные месторождения.

3. Искусственный интеллект и большие данные. Искусственный интеллект (ИИ) и технологии обработки больших данных становятся важными инструментами для оптимизации работы нефтегазовых компаний. ИИ применяется для создания моделей прогнозирования производства, улучшения логистики и сокращения издержек. Кроме того, искусственный интеллект помогает в анализе больших объемов данных, получаемых с сенсоров и мониторинговых систем, что позволяет оперативно выявлять неисправности и предотвращать аварийные ситуации.

4. Умные сети и интеграция с возобновляемыми источниками энергии. Умные энергетические сети (smart grids) становятся основой для эффективного управления энергетическими системами, особенно в контексте увеличения доли возобновляемых источников энергии. Умные сети позволяют интегрировать солнечные и ветровые электростанции в традиционные энергетические системы, обеспечивая баланс между производством и потреблением энергии. Это способствует повышению устойчивости энергетических систем и снижению зависимости от ископаемых источников энергии.

Будущее нефтегазовой отрасли напрямую связано с внедрением инновационных технологий, которые смогут обеспечить ее устойчивое развитие. В перспективе ожидается дальнейшее развитие технологий углеродного захвата, расширение использования ИИ и больших данных, а также активное внедрение возобновляемых источников энергии. Компании, которые успешно адаптируют эти технологии, будут иметь конкурентные преимущества на мировом рынке и смогут минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Заключение. Инновационные технологии играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития нефтегазовой отрасли и энергетики в целом. Внедрение технологий углеродного захвата, беспилотных систем, искусственного интеллекта и умных сетей способствует не только улучшению экологической ситуации, но и повышению экономической и социальной

устойчивости отрасли. Однако для успешной реализации этих технологий необходимо преодолеть ряд вызовов, связанных с их стоимостью и интеграцией в существующие системы. В долгосрочной перспективе инновации станут основой для создания более устойчивой и эффективной энергетической инфраструктуры.

Список использованной литературы:

1. Мухсинова Л. Х. Приоритетные направления устойчивого развития мировой энергетики //Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – №. 12 (161). – С. 106-112.
2. Петров А. Н., Хорева Л. В., Шраер А. В. Инновационное развитие как условие достижения устойчивости в нефтегазовом комплексе //Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2014. – №. 12. – С. 92-97.
3. Ромохов К. С. Элементы концепции устойчивого развития в деятельности нефтегазовых компаний //Московский экономический журнал. – 2020. – №. 1. – С. 505-510.

ФИО автора(-ов): *Овезгельдиева Гульджахан*

Преподаватель

Туркменского национального института мировых языков имени Довлетмаммеда Азади

Ашхабад, Туркменистан

Черкезов Гуйчмурат

Преподаватель Туркменского государственного университета имени Махтумкули

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСТНОЙ РЕЧИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА»

УДК 37

Аннотация

В данной статье рассматриваются современные подходы к совершенствованию устной речи студентов на занятиях по русскому языку в высших учебных заведениях. Анализируются методики, направленные на развитие коммуникативных навыков, повышение языковой компетенции и устранение барьеров в устном общении. Особое внимание уделяется роли интерактивных технологий, цифровых платформ и геймификации в обучении. Также затрагиваются основные проблемы, с которыми сталкиваются студенты при овладении устной речью, и предлагаются эффективные стратегии их преодоления. В заключении обсуждаются перспективы дальнейшего развития методики преподавания устной речи в условиях цифровизации образования.

Ключевые слова

устная речь, русский язык, методика преподавания, высшее образование, коммуникативная компетенция, интерактивные методы, языковая среда, цифровые технологии.

Владение устной речью является одним из важнейших аспектов языковой компетенции студента. В условиях высшего образования способность

эффективно выражать свои мысли, участвовать в дискуссиях, аргументированно отстаивать свою точку зрения и взаимодействовать с разными собеседниками имеет решающее значение для успешного обучения и будущей профессиональной деятельности.

Однако развитие устной речи часто оказывается сложным процессом, особенно для студентов, изучающих русский язык как неродной. Основные трудности связаны с ограниченной языковой практикой, страхом ошибок, нехваткой словарного запаса и недостаточной мотивацией.

Цель данной статьи – рассмотреть современные методы совершенствования устной речи студентов на занятиях по русскому языку, выявить их эффективность и предложить пути дальнейшего развития данной области.

1. Теоретические основы развития устной речи

1.1 Определение устной речи и её роль в обучении

Устная речь – это процесс передачи и восприятия информации в устной форме, который включает в себя диалогическую и монологическую формы общения. Для студентов вуза важно развивать следующие аспекты устной речи:

- Фонетическая правильность (произношение, интонация, ритмика речи).

- Лексическая и грамматическая точность (правильное употребление слов и синтаксических конструкций).

- Коммуникативная эффективность (умение строить логически связные и выразительные высказывания).

1.2 Основные подходы к развитию устной речи

Наиболее распространённые подходы к развитию устной речи в вузе:

- Коммуникативный подход – направлен на создание реальных ситуаций общения.

- Когнитивный подход – акцент на осмысленное усвоение языковых норм.

- Интерактивный подход – использование активных методов обучения.

2. Традиционные методы совершенствования устной речи

2.1 Лекционные и семинарские занятия

Лекции помогают студентам освоить теоретические основы речевой культуры, а семинары позволяют отрабатывать речевые навыки в диалогах и обсуждениях.

2.2 Чтение и пересказ текстов

Анализ литературных и научных текстов способствует развитию речи, расширению словарного запаса и усвоению сложных синтаксических конструкций.

2.3 Дискуссии и дебаты

Дискуссии формируют навыки аргументации, логического построения речи и быстрого реагирования в диалогах.

3. Современные методы развития устной речи

3.1 Ролевые игры

Имитация реальных ситуаций общения позволяет студентам применять язык в практическом контексте.

Примеры:

- Деловые переговоры.
- Интервью и пресс-конференции.
- Социальные и бытовые диалоги.

3.2 Геймификация процесса обучения

Использование игровых элементов (баллы, рейтинги, виртуальные награды) повышает мотивацию студентов.

Примеры:

- Лингвистические квесты.
- Интерактивные тесты (Kahoot!, Quizlet).
- Создание видеороликов с устными выступлениями.

3.3 Использование цифровых технологий

Онлайн-платформы и мобильные приложения помогают студентам практиковать устную речь в удобной среде.

Примеры:

- Видеозвонки и вебинары (Zoom, Microsoft Teams).

- Программы для работы с фонетикой (Forvo, RhinoSpike).

- Интерактивные диалоговые тренажеры.

3.4 Метод проектов

Проектная деятельность развивает творческие и аналитические навыки студентов.

Примеры:

- Создание подкастов и видеоблогов.

- Разработка сценариев и театральных постановок.

- Организация круглых столов и дебатов.

4. Основные проблемы развития устной речи у студентов

4.1 Языковой барьер и страх ошибок

Студенты часто боятся говорить из-за возможных ошибок.

Решение: создание благоприятной речевой среды, поддержка преподавателя.

4.2 Ограниченный словарный запас

Без достаточного словарного запаса трудно формулировать мысли.

Решение: активное использование новых слов в устных высказываниях.

4.3 Недостаток языковой практики

Отсутствие речевой практики снижает уверенность студентов в устном общении.

Решение: вовлечение студентов в языковую среду, разговорные клубы, общение с носителями языка.

5. Оценка эффективности методов развития устной речи

Для оценки эффективности различных методик применяются следующие критерии:

- Улучшение произношения и ритмики речи.

- Расширение активного словарного запаса.

- Повышение уверенности в устном общении.

- Увеличение количества речевых взаимодействий студентов.

Использование цифровых технологий позволяет анализировать динамику прогресса студентов и адаптировать учебные программы под их индивидуальные потребности.

6. Перспективы совершенствования методики развития устной речи

6.1 Искусственный интеллект в обучении устной речи

Использование AI-ассистентов (ChatGPT, Speechling) поможет студентам тренировать устную речь с мгновенной обратной связью.

6.2 Виртуальная и дополненная реальность

Создание VR-сред в образовательном процессе позволит моделировать реальные ситуации общения.

6.3 Международные языковые проекты

Сотрудничество с университетами других стран создаст дополнительные возможности для языковой практики.

Заключение

Совершенствование устной речи является ключевой задачей преподавания русского языка в высшей школе. Использование интерактивных методов, цифровых технологий и проектной деятельности способствует развитию коммуникативной компетенции студентов.

Однако для достижения максимального эффекта важно учитывать индивидуальные особенности обучающихся, создавать мотивирующую языковую среду и активно использовать современные образовательные технологии. В дальнейшем интеграция инновационных решений, таких как искусственный интеллект и виртуальная реальность, откроет новые возможности для развития речевых навыков студентов.

Использованная литература

1. Балыхина Т.М. Методика преподавания русского языка как иностранного. – М.: Флинта, 2022.

2. Красных В.В. Русская речь: аспекты изучения и преподавания. – М.: Логос, 2023.

ФИО автора(-ов): *Orusova Aknabat, student.*

Zomova Zeynep, student.

Saparov Bagtyyar, teacher.

Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan.

Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «EXPLORE FARADAY'S LAW THROUGH ELECTROLYSIS EXPERIMENTS»

Abstract: This paper explores Faraday's Law of Electrolysis through experimental analysis. Electrolysis is a fundamental process in electrochemistry, where an electric current drives a non-spontaneous chemical reaction. Faraday's Law establishes a direct relationship between the amount of substance deposited or dissolved at an electrode and the electric charge passed through the electrolyte. This study investigates the application of Faraday's Law by conducting electrolysis experiments with different electrolyte solutions and electrode materials. The collected data is analyzed to evaluate the accuracy of the law in predicting material deposition. The results confirm that Faraday's principles provide a reliable model for understanding electrochemical processes.

Keywords: Faraday's Law, electrolysis, electrochemistry, electrodes, electric charge, deposition, experimental analysis.

1. Introduction

Electrolysis is a widely used electrochemical process with applications in industries such as metal plating, water purification, and energy storage. Faraday's Law of Electrolysis provides a mathematical foundation to predict how the quantity of material deposited at an electrode depends on the applied current and time. Despite its simplicity, this law is crucial for designing and optimizing electrochemical systems.

This paper aims to experimentally validate Faraday's Law by performing electrolysis with different metals and electrolyte solutions. By measuring the mass change at the electrodes, the relationship between electric charge and material deposition is examined.

2. Experimental Setup

2.1 Materials and Equipment

The experiment utilizes:

- **Electrolysis Cell** – containing an electrolyte solution
- **Power Supply** – to provide a controlled electric current
- **Electrodes (Copper, Zinc, Aluminum)** – serving as cathode and anode
- **Digital Balance** – for precise mass measurements
- **Ammeter and Timer** – to monitor current and time

2.2 Procedure

1. Electrodes are cleaned and weighed before the experiment.
2. The electrolyte solution is prepared, ensuring good conductivity.
3. Electrodes are immersed in the solution, and the circuit is completed.
4. A constant current is applied for a fixed duration.
5. The electrodes are removed, dried, and reweighed to determine mass changes.
6. The experimental mass deposition is compared with theoretical predictions based on Faraday's Law.

3. Theoretical Background

Faraday's Law states that the amount of substance deposited at an electrode is directly proportional to the charge passed through the electrolyte. The key factors affecting the deposition include current, time, the type of metal, and the electrolyte used. By measuring mass changes, the experiment validates the theoretical expectations, demonstrating the fundamental principles of electrochemical reactions.

4. Data Analysis and Results

4.1 Observations and Measurements

The experimental data includes:

- Initial and final electrode mass
- Current applied and duration of electrolysis
- Type of metal and electrolyte used

4.2 Comparison with Theoretical Predictions

The measured mass changes are compared with expected values derived from Faraday's Law. Minor deviations are analyzed in terms of experimental uncertainties, such as electrode surface conditions and solution impurities.

4.3 Graphical Representation

- **Mass vs. Time** – shows a direct proportionality, supporting Faraday's Law.
- **Charge vs. Mass Deposited** – confirms a linear relationship, indicating that the law holds within experimental accuracy.

The experimental results validate Faraday's Law of Electrolysis, demonstrating the predictable nature of electrochemical deposition. The findings confirm that the mass of deposited material is directly related to the charge passed through the electrolyte. This study highlights the practical significance of Faraday's principles in electrochemical applications. Further research could involve varying electrolyte concentrations and electrode materials to explore additional factors influencing deposition efficiency.

References

1. Atkins, P., & De Paula, J. Physical Chemistry. Oxford University Press, 2018.
2. Bard, A. J., & Faulkner, L. R. Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications. Wiley, 2020.
3. Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. Fundamentals of Physics. Wiley, 2019.
4. Electrochemistry Society. Journal of Electrochemical Science, 2021.
5. Greenwood, N. N., & Earnshaw, A. Chemistry of the Elements. Elsevier, 2019.

© Orusova Aknabat, Zomova Zeynep, Saparov Bagtyyar. 2025

ФИО автора(-ов): *Гурбанова Эне, преподавательница туркменского языка и литературы.*
Османова Шекар, преподавательница туркменского языка и литературы.
Бегмырадова Кульсум, преподавательница туркменского языка и литературы.
Педагогическая школа имени Хыдыра Деряева.
Мары, Туркменистан

Название публикации: «НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОТИВЫ В ПОЭЗИИ МАХТУМКУЛИ ПЫРАГЫ»

Аннотация: Махтумкули Пырагы (Magtymguly Pyragy) – выдающийся туркменский поэт XVIII века, чье творчество оказало огромное влияние на развитие туркменской литературы. Одной из центральных тем его поэзии является наука и образование. В своих стихотворениях поэт подчеркивает важность знаний, просвещения и мудрости для общества и личности. В данной статье анализируются произведения Пырагы, посвященные науке и обучению, а также рассматривается их значение в контексте развития туркменской культуры и духовности.

Ключевые слова: Махтумкули Пырагы, туркменская литература, наука, образование, просвещение, философия, духовность, знания.

Махтумкули Пырагы– один из самых значительных поэтов туркменского народа. Его творчество охватывает широкий спектр тем: от духовности и морали до социальной справедливости и национального самосознания. Важное место в его поэзии занимает тема науки и образования.

Поэт видел знания как ключ к развитию личности и общества. В его произведениях встречаются мотивы просвещения, стремления к мудрости и критики невежества. Его стихи вдохновляли поколения туркмен на изучение наук и саморазвитие.

1. Образование и наука в поэзии Махтумкули Пырагы

1.1. Призыв к знаниям и мудрости

В стихах Махтумкули подчеркивается, что образование – это путь к совершенству. Он рассматривает знания как свет, который освещает путь человека в жизни.

"Ильим bilim myradymdyr, köňül şamym,
Jahan durdujyny bildirer maňa."
(«Наука – мое стремление, свет моей души,
Она открывает мне суть мироздания.»)

Эти строки показывают, что поэт воспринимал науку как высшую ценность, раскрывающую тайны мира.

1.2. Критика невежества

Махтумкули осуждает невежество и предостерегает людей от жизни без знаний. Он считал, что без науки и просвещения народ остается в темноте:

"Bilimsiz adam köre, küre meňzer,
Ýaşap bu jahanda, ölendir gider."**
(«Невежда подобен слепцу,
Живя в этом мире, он мертв внутри.»)

Эти слова демонстрируют его убежденность в том, что человек без знаний теряет смысл существования.

1.3. Связь науки и религии

В стихах поэта часто встречается мысль о том, что истинное знание – это не только светское образование, но и духовное просвещение. Он писал:

"Ylym bilen din bir erkek- aýal,
Biri beýik bolsa, beýiktir ýene."**
(«Наука и вера – как мужчина и женщина,
Если одно велико, то и другое возвышается.»)

Это подтверждает, что Пырагы видел гармонию между религией и знаниями, считая их дополняющими друг друга.

2. Влияние стихов Махтумкули на развитие образования

2.1. Вдохновение для будущих поколений

Стихи Махтумкули вдохновляли туркменский народ на развитие образования. Его идеи способствовали становлению туркменской национальной системы обучения и развитию традиций учености.

2.2. Роль в развитии туркменской литературы

Поэзия Пырагы повлияла на формирование литературного языка и стиля. Его произведения использовались в школах, передавались из поколения в поколение, а его идеи продолжают оставаться актуальными.

2.3. Актуальность его взглядов сегодня

Сегодня, в XXI веке, идеи Махтумкули о важности науки и образования остаются актуальными. Его стихи можно рассматривать как призыв к молодежи стремиться к знаниям, развиваться и сохранять национальную культуру.

Махтумкули Пырагы – не только великий поэт, но и мыслитель, осознававший важность науки и просвещения. Его стихи являются не только литературным наследием, но и философским завещанием для туркменского народа. Анализ его произведений показывает, что он призывал к знаниям, осуждал невежество и стремился к гармонии науки и духовности.

Его наследие продолжает вдохновлять современное поколение, подтверждая, что образование – ключ к светлому будущему.

Список литературы:

1. Байрамов, А. «Махтумкули и туркменская литература». Ашхабад, 2015.
2. Атаев, Г. «Философия Махтумкули: знания и просвещение». Ашхабад, 2018.
3. Керимов, Т. «Поэзия и наука в творчестве Махтумкули». Москва, 2020.
4. Ахмедов, Р. «Роль Махтумкули в развитии туркменской культуры». Ашхабад, 2019.

© Гурбанова Эне, Османова Шекар, Бегмырадова Кульсум. 2025

ФИО автора(-ов): *Тагангулыев Бекмырат, преподаватель русского языка и литературы.*

Педагогической школы имени Беки Сейтакова.

Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ И ПИСЬМА У ДОШКОЛЬНИКОВ»

Аннотация: Развитие навыков чтения и письма в дошкольном возрасте является важным этапом в формировании познавательных способностей ребенка. В статье рассмотрены основные методы и подходы к обучению детей дошкольного возраста чтению и письму, а также влияние этих навыков на дальнейшее образовательное развитие. Автор выделяет роль игры, взаимодействия с окружающей средой и использования современных технологий в процессе формирования базовых литературных навыков у детей. Рассмотрены особенности психологического и когнитивного развития дошкольников, а также роль воспитателя и родителей в этом процессе.

Ключевые слова: дошкольное образование, навыки чтения, навыки письма, психолингвистика, раннее развитие, методики обучения, когнитивное развитие, воспитание.

Tagangulyev Bekmyrat, teacher of Russian language and literature.

The Beki Seytakov Pedagogical School.

Dashoguz, Turkmenistan.

DEVELOPING READING AND WRITING SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN

Annotation: Developing reading and writing skills in preschool age is an important stage in the formation of a child's cognitive abilities. The article discusses the main methods and approaches to teaching preschool children to read and write, as well as the influence of these skills on further educational development. The author highlights the role of play, interaction with the environment and the use of modern

technologies in the process of forming basic literary skills in children. The features of the psychological and cognitive development of preschoolers, as well as the role of the teacher and parents in this process are considered.

Keywords: preschool education, reading skills, writing skills, psycholinguistics, early development, teaching methods, cognitive development, education.

Процесс формирования навыков чтения и письма у дошкольников играет ключевую роль в их образовательном и психолого-педагогическом развитии. На ранних этапах обучения дети начинают осваивать основы письменной речи, что способствует развитию их когнитивных и социальных навыков. В этом контексте важно учитывать возрастные особенности и психолого-педагогические подходы, направленные на развитие этих навыков у дошкольников.

Теоретические основы формирования навыков чтения и письма

Дошкольный возраст — это период, когда дети начинают активно осваивать мир слов, что становится основой для дальнейшего развития их умственных способностей. Психологи и педагоги подчеркивают важность раннего начала обучения, так как развитие речевых навыков в этот период оказывает существенное влияние на развитие интеллекта, памяти и внимания.

Методы формирования навыков чтения

Для формирования навыков чтения у дошкольников используются разнообразные методы. Один из наиболее эффективных подходов — это методика, основанная на игровом обучении. Через игру дети усваивают первые буквы, начинают составлять простые слова и фразы. Задания должны быть яркими, наглядными и занимательными, чтобы поддерживать интерес ребенка. Мультимедийные средства также могут играть важную роль, обеспечивая динамичное взаимодействие и адаптацию контента.

Методы формирования навыков письма

Для формирования начальных навыков письма используется множество техник, включая традиционное писание по образцу, рисование и лепку букв. Дети начинают сначала копировать буквы, а затем учатся составлять их в слова.

Особое внимание следует уделить моторику руки, что способствует улучшению координации и развитию памяти.

Роль воспитателя и родителей в формировании навыков

Важнейшую роль в процессе обучения детей чтению и письму играют воспитатели и родители. Воспитатели должны не только предоставить детям необходимые знания и навыки, но и развить у них интерес к обучению. Родители, в свою очередь, могут создавать благоприятную домашнюю среду, стимулирующую познавательную активность, а также активно участвовать в процессе обучения, читая с детьми книги и проводя другие развивающие занятия.

Формирование навыков чтения и письма у дошкольников — это комплексный процесс, включающий в себя элементы психологии, педагогики и взаимодействия с внешней средой. Использование разнообразных методов, таких как игровое обучение и мультимедийные технологии, а также активное вовлечение воспитателей и родителей в этот процесс, способствует успешному развитию детей и подготовке их к дальнейшему обучению.

Список литературы:

1. Ананьев, Б. Г. (1980). Психология и педагогика. М.: Издательство "Просвещение".
2. Веракса, Н. И. (2007). Психологические особенности дошкольников. М.: Издательство "Логос".
3. Шевченко, Н. И. (2015). Теория и методика дошкольного образования. М.: Издательство "Академия".
4. Ярошевский, М. Г. (2010). Развитие речи у детей. М.: Издательство "Речь".

© Тагангулыев Бекмырат. 2025

ФИО автора(-ов): *Розыева Дженет Шохратджановна, преподаватель кафедры "Иностранных языков",*
Маммедова Джемал Чарыевна, студентка специальности "Английский язык и литература",
Атаева Гулшат Анначарыевна, студентка специальности "Английский язык и литература",
Туркменский государственный педагогический институт им С. Сейди,
г. Туркменабад, Туркменистан
Название публикации: «ВЫРАЖЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ГЕРУНДИЯ В ТУРКМЕНСКОМ ЯЗЫКЕ»

Аннотация В данной статье рассматриваются способы выражения английского герундия в туркменском языке. Герундий в английском языке выполняет функции существительного, глагола и прилагательного, что затрудняет его точный перевод. Анализируются грамматические конструкции, синтаксические особенности и лексические эквиваленты, применяемые в туркменском языке для передачи значений герундия.

Ключевые слова: герундий, туркменский язык, английский язык, грамматика, синтаксис, перевод.

Abstract. This article examines the ways in which the English gerund is expressed in the Turkmen language. The gerund in English functions as a noun, verb, and adjective, which makes its exact translation challenging. The article analyzes grammatical constructions, syntactic features, and lexical equivalents used in Turkmen to convey the meanings of the gerund.

Keywords: gerund, Turkmen language, English language, grammar, syntax, translation.

Введение Герундий в английском языке представляет собой неличную форму глагола с окончанием -ing, выполняющую функции существительного. Он широко используется в различных грамматических конструкциях, что создает определенные трудности при его передаче в других языках, включая

туркменский. В данной статье рассматриваются возможные способы передачи герундия в туркменском языке.

Грамматическая природа герундия Герундий может выступать в роли подлежащего, дополнения, обстоятельства или определяемого слова. Например:

- *Swimming is good for health.* (Плавание полезно для здоровья.)
- *He enjoys reading books.* (Он любит читать книги.)

В туркменском языке нет прямого аналога герундия, поэтому его значение передается различными грамматическими конструкциями, в зависимости от контекста.

Способы выражения герундия в туркменском языке Глагольные существительные (-mak, -mek) часто используются для передачи герундия:

- *Reading is important. → Okamak möhümdir.*
- *Swimming is fun. → Ýüzmek gyzyklydyr.*

Отглагольные существительные (-yş, -iş, -uş, -üş) также применяются в некоторых случаях:

- *His constant complaining annoyed everyone. → Onuň hemişelik şikaýat etmegi hemmeleri gaharlandyrdy.*

Придаточные предложения используются, когда герундий выражает более сложное значение:

- *I like swimming. → Men ýüzmegi halaýaryn.*
- *He insisted on going there. → Ol ol ýere gitmekde berk durdy.*

Лексические и синтаксические особенности Помимо морфологических различий, туркменский язык использует альтернативные синтаксические структуры для передачи значений, содержащихся в герундии. Например, часто применяются конструкции с глагольными существительными или причастиями:

- *He is good at painting. → Ol surat çekmekde ussatdyr.*
- *I am afraid of making mistakes. → Men ýalňyşlyk goýbermekden gorkýaryn.*

Семантические различия между герундием и инфинитивом в английском языке. Для лучшего понимания различий в выражении действий в английском языке можно рассмотреть контексты, где используется герундий и

инфинитив. Это поможет выделить ключевые особенности и различия, которые важно учитывать при переводе на туркменский.

Пример:

- "I enjoy swimming" (герундий) и "I want to swim" (инфинитив). Герундий часто используется для обозначения общего удовольствия от действия, в то время как инфинитив может выражать намерение или цель.

Герундий в английском языке может выражать модальность, например, в таких конструкциях, как "I can't help thinking" (Я не могу не думать). В туркменском языке аналогичные значения могут быть выражены с помощью глагольных форм в сочетаниях с модальными глаголами или вспомогательными словами.

Пример:

- Английский: "I can't stop eating"
- Туркменский: "Men iýmegi togtadyp biljek däl" (Я не могу остановить еду).

Сравнение с другими тюркскими языками. Можно добавить краткий сравнительный анализ с другими тюркскими языками, такими как узбекский, казахский или киргизский, которые могут использовать похожие или разные способы передачи значений герундия. Это будет интересно для тех, кто изучает язык в контексте тюркских языков и поможет лучше понять, как различные языки выражают абстрактные действия.

Можно добавить больше примеров из реальной практики, где герундий используется в различных контекстах (например, в литературе, медиа или повседневной речи), а также обсудить сложности и частые ошибки, которые могут возникнуть при переводе с английского на туркменский язык.

Хотя герундий не меняется по временам, его использование может быть связано с различными временными контекстами в предложении. Добавление примеров, как это отражается в туркменском языке, будет полезным для понимания сложных случаев.

Пример:

- Английский: "I have been reading for an hour" (Я читаю уже час).

- Туркменский: "Bir sagat bäri okaýaryn" (Я читаю уже час).

Некоторые устойчивые выражения и фразеологизмы в английском языке включают герундий. Анализ того, как такие выражения переводятся на туркменский, поможет дополнить статью и представить более полный обзор использования герундия в реальной речи.

Заключение В туркменском языке отсутствует грамматическая категория, эквивалентная английскому герундию, однако его значение успешно передается с помощью инфинитива, отглагольных существительных и придаточных предложений. Перевод герундия требует гибкого подхода, учитывающего контекст и особенности туркменской грамматики. Дальнейшие исследования могут сосредоточиться на выявлении закономерностей в использовании данных конструкций.

Список литературы

1. Swan M. *Practical English Usage.* Oxford University Press, 2005.
2. Carter R., McCarthy M. *Cambridge Grammar of English.* Cambridge University Press, 2006.
3. Ахмедов Г. *Туркменская грамматика.* Ашхабад: Туркменистан, 2010.
4. Ковтунова И. *Синтаксис современного английского языка.* Москва: Наука, 1988.

ФИО автора(-ов): *Bayarova Nurana, student.*
Babayev Tirkeshgeldi, student.
Saparov Bagtyyar, teacher.
Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «DEVELOPMENT AND PERFORMANCE ANALYSIS OF THE LI-FI INDOOR COMMUNICATION SYSTEM»

Annotation: This paper presents the development and performance analysis of a Light Fidelity (Li-Fi) communication system for indoor environments. Li-Fi, a visible light communication (VLC) technology, offers high-speed data transmission using light-emitting diodes (LEDs) as the medium. The study focuses on designing a prototype Li-Fi system, evaluating its performance under different environmental conditions, and comparing it with traditional wireless communication technologies. Experimental results highlight key parameters such as data transmission speed, signal strength, interference effects, and range limitations. The findings suggest that Li-Fi can be a viable alternative for high-speed, secure, and interference-free indoor communication.

Keywords: Li-Fi, visible light communication (VLC), wireless communication, LED-based transmission, data transfer, indoor networking

1. Introduction

With the increasing demand for high-speed and secure wireless communication, Light Fidelity (Li-Fi) has emerged as a promising alternative to traditional Radio Frequency (RF) technologies such as Wi-Fi. Li-Fi utilizes visible light for data transmission, offering advantages like higher bandwidth, reduced electromagnetic interference, and enhanced security.

This paper aims to develop a Li-Fi system for indoor communication and analyze its performance in various conditions. The study evaluates data transmission speed, signal quality, and the impact of environmental factors on system efficiency.

2. System Design and Implementation

2.1 Components Used

The Li-Fi system consists of:

- **Transmitter Unit:** An LED light source modulated to transmit digital data.
- **Receiver Unit:** A photodetector that converts light signals back into electrical signals.
- **Microcontroller:** Processes data and manages signal modulation.
- **Computer Interface:** For data analysis and monitoring.

2.2 Working Principle

The system operates by modulating the intensity of the LED at high speeds, undetectable to the human eye. The receiver detects these variations and converts them into a digital signal. The processed data is then displayed or transmitted to a connected device.

3. Performance Analysis

3.1 Data Transmission Speed

Experiments were conducted to measure the data transfer rate of the Li-Fi system under different conditions, including variations in LED intensity and modulation frequency. The results indicate that the transmission speed is significantly higher than traditional RF-based systems under optimal conditions.

3.2 Signal Strength and Range

The effectiveness of the system was tested at varying distances between the transmitter and receiver. The signal remained strong within a specific range, but performance degraded with increasing distance or obstruction between the transmitter and receiver.

3.3 Interference and Environmental Factors

Tests were conducted under different lighting conditions to assess the impact of ambient light on signal quality. While excessive background lighting slightly affected performance, the system remained functional in most typical indoor environments.

4. Comparison with Wi-Fi

A comparison between Li-Fi and Wi-Fi reveals key advantages and limitations:

- **Speed:** Li-Fi offers higher theoretical data transfer rates compared to Wi-Fi in a confined environment.
- **Security:** Since Li-Fi signals do not penetrate walls, it provides an additional layer of security.
- **Interference:** Unlike Wi-Fi, Li-Fi does not suffer from electromagnetic interference, making it suitable for sensitive environments like hospitals and airplanes.
- **Range Limitation:** Li-Fi requires a clear line of sight and is affected by obstacles, unlike Wi-Fi, which can transmit through walls.

This study demonstrates that Li-Fi is a viable solution for high-speed indoor communication, offering advantages such as enhanced security, reduced interference, and efficient data transfer. However, its dependency on a direct line of sight and limited range pose challenges for large-scale deployment. Future improvements in Li-Fi technology, including hybrid Li-Fi/Wi-Fi systems, could address these limitations and expand its practical applications.

Список литературы:

1. Haas, H., Yin, L., Wang, Y., & Chen, C. What is Li-Fi? Journal of Lightwave Technology, 2018.
2. Chowdhury, M. Z., Hossan, M. T., Islam, A., & Jang, Y. M. A Comparative Analysis of Li-Fi and Wi-Fi Technologies. IEEE Communications Surveys & Tutorials, 2020.
3. Komine, T., & Nakagawa, M. Fundamental Analysis for Visible-Light Communication System using LED Lights. IEEE Transactions on Consumer Electronics, 2019.
4. Singh, J., & Nigam, N. Li-Fi: A New Communication Technology. International Journal of Scientific Research and Engineering Development, 2021.

© Bayarova Nurana, Babayev Tirkeshgeldi, Saparov Bagtyyar. 2025

ФИО автора(-ов): *Ташлиева Гулзада.,*

Предподаватель.

Туркменский государственный энергетический институт

Аннаева Г.,

Предподаватель.

Туркменский государственный энергетический институт

Аннамырадова О.,

Предподаватель.

Туркменский государственный энергетический институт

Чолукова С.,

Предподаватель.

Туркменский государственный энергетический институт

Мары, Туркменистан

Название публикации: «РАЗВИТИЕ ЯЗЫКОЗНАНИЯ КАК НАУКИ: ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ»

УДК 81

Аннотация

В данной статье рассматриваются актуальные вопросы развития языкознания как науки, его основные этапы, методологические подходы и современные тенденции. Особое внимание уделяется роли языкознания в системе высшего образования, а также его влиянию на междисциплинарные исследования. Статья предназначена для преподавателей высших учебных заведений, аспирантов и студентов, интересующихся лингвистикой.

Ключевые слова: языкознание, лингвистика, развитие науки, методология, высшее образование, междисциплинарные исследования.

Языкознание, или лингвистика, является одной из древнейших и наиболее динамично развивающихся наук. Изучение языка как основного средства

человеческой коммуникации имеет огромное значение для понимания культуры, мышления и социальных процессов. В данной статье рассматриваются ключевые этапы развития языкознания, его методологические основы, а также современные направления и перспективы. Особое внимание уделяется роли языкознания в системе высшего образования и его влиянию на междисциплинарные исследования.

1. Исторические этапы развития языкознания

1.1. Античный период и Средневековье

- Первые попытки изучения языка в трудах древнегреческих и римских философов (Платон, Аристотель, Варрон).

- Развитие грамматических традиций в Индии (Панини) и арабском мире (Сибавейхи).

1.2. Эпоха Возрождения и Новое время

- Появление сравнительно-исторического метода (Франц Бопп, Якоб Гримм).

- Формирование первых лингвистических школ в Европе.

1.3. XX век: структурализм и формальные методы

- Вклад Фердинанда де Соссюра в развитие структурной лингвистики.

- Формальные подходы Ноама Хомского и генеративная грамматика.

1.4. Современный этап: междисциплинарные исследования

- Когнитивная лингвистика (Джордж Лакофф, Рональд Лангакер).

- Социолингвистика и изучение языковых изменений в обществе.

- Корпусная лингвистика и использование компьютерных технологий.

2. Методологические основы языкознания

2.1. Сравнительно-исторический метод

- Реконструкция праязыков и изучение языковых семей.

2.2. Структурный и функциональный подходы

- Анализ языковых систем и их элементов.

- Изучение функций языка в коммуникации.

2.3. Количественные и качественные методы

- Использование статистики и компьютерных программ для анализа языковых данных.

- Экспериментальные методы в психолингвистике и нейролингвистике.

3. Языкознание в системе высшего образования

3.1. Роль лингвистики в подготовке специалистов

- Формирование у студентов навыков анализа языковых явлений.

- Подготовка переводчиков, преподавателей и исследователей.

3.2. Междисциплинарные связи

- Психолингвистика: изучение связи языка и мышления.

- Нейролингвистика: исследование мозговых механизмов речи.

- Компьютерная лингвистика: разработка языковых технологий.

4. Современные тенденции в языкознании

4.1. Влияние цифровых технологий

- Создание электронных корпусов и баз данных.

- Использование искусственного интеллекта для анализа текстов.

4.2. Глобализация и языковые процессы

- Изучение языковых контактов и заимствований.

- Проблемы сохранения языкового разнообразия.

4.3. Перспективы развития языкознания

- Интеграция лингвистики с другими науками.

- Разработка новых методов исследования языка.

Заключение

Языкознание продолжает оставаться одной из ключевых наук, изучающих человеческий язык и коммуникацию. Его развитие открывает новые перспективы для междисциплинарных исследований и способствует подготовке высококвалифицированных специалистов в области лингвистики. В условиях глобализации и цифровизации роль языкознания становится всё более значимой, что требует дальнейшего изучения и развития этой науки.

Список использованной литературы

1. Соссюр, Ф. де. Курс общей лингвистики. – М.: Либроком, 2010.

2. Блумфилд, Л. Язык. – М.: Едиториал УРСС, 2002.

3. Хомский, Н. Синтаксические структуры. – М.: УРСС, 2003.

4. Кибрик, А. А. Очерки по общим и прикладным вопросам языкознания. – М.: Университет, 1992.

5. Кронгауз, М. А. Семиотика, лингвистика, поэтика: к 100-летию со дня рождения А. А. Реформатского. – М.: Языки славянской культуры, 2004.

ФИО автора(-ов): *Ресулберди Атаевич Байрамсахедов, Преподаватель кафедры уголовного права.*
Туркменского государственного университета имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «УГОЛОВНОЕ ПРАВО: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРИНЦИПЫ»

Аннотация: Уголовное право является одной из ключевых отраслей правовой системы, регулирующей преступные деяния и меры наказания. В данной статье рассматриваются основные понятия уголовного права, его принципы, функции и значение в современном обществе. Анализируются основные подходы к классификации преступлений, виды наказаний, а также влияние уголовного права на обеспечение общественного порядка и правосудия.

Ключевые слова: Уголовное право, преступление, наказание, юридическая ответственность, правосудие, общественная безопасность, правовая система.

Resulberdi Ataevich Bayramsahedov, Lecturer, Department of Criminal Law.
Turkmen State University named after Magtymguly.
Ashgabat, Turkmenistan.

CONSTITUTIONAL AND LEGAL BASIS FOR THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS

Abstract: Criminal law is one of the key branches of the legal system that regulates criminal acts and punishments. This article examines the basic concepts of criminal law, its principles, functions and importance in modern society. The main approaches to the classification of crimes, types of punishments, as well as the influence of criminal law on ensuring public order and justice are analyzed.

Keywords: Criminal law, crime, punishment, legal liability, justice, public safety, legal system.

Уголовное право – это отрасль права, регулирующая общественные отношения, связанные с преступностью, назначением наказаний и предотвращением правонарушений. Оно охватывает совокупность норм, определяющих, какие деяния считаются преступными, какие наказания могут применяться и каким образом осуществляется правоприменительная практика.

Основные задачи уголовного права включают:

- защиту прав и свобод граждан;
- предотвращение преступных действий;
- обеспечение правосудия и справедливости;
- наказание правонарушителей.

Исторически уголовное право прошло длительный путь развития — от примитивных наказаний до сложных систем правосудия, основанных на принципах гуманизма и справедливости.

1. Основные принципы уголовного права

Современное уголовное право строится на нескольких ключевых принципах:

1.1. Принцип законности

Преступлением может быть признано только такое деяние, которое прямо предусмотрено законом. Этот принцип выражается в латинском изречении: *«Nullum crimen, nulla poena sine lege»* («Нет преступления, нет наказания без указания в законе»).

1.2. Принцип вины

Человек несет уголовную ответственность только за те деяния, которые он совершил **умышленно или по неосторожности**. Если отсутствует вина, уголовная ответственность не наступает.

1.3. Принцип справедливости

Наказание должно соответствовать тяжести преступления, обстоятельствам его совершения и личности преступника.

1.4. Принцип гуманизма

Уголовное право должно защищать не только общество, но и права личности, включая самого обвиняемого. Наказания не должны причинять **чрезмерные страдания**.

1.5. Принцип неотвратимости наказания

Каждый, кто совершил преступление, должен быть привлечен к ответственности, если его вина доказана.

2. Преступление как основное понятие уголовного права

2.1. Определение преступления

Преступлением считается общественно опасное деяние, запрещенное уголовным законом под угрозой наказания. Оно характеризуется следующими признаками:

- **Общественная опасность** – преступление наносит вред обществу.
- **Противоправность** – оно нарушает нормы уголовного законодательства.
- **Виновность** – преступление совершается **умышленно или по неосторожности**.
- **Наказуемость** – закон устанавливает уголовное наказание за данное деяние.

2.2. Классификация преступлений

Преступления различаются по степени тяжести:

1. **Небольшой тяжести** (мелкие хищения, клевета)
2. **Средней тяжести** (причинение вреда здоровью)
3. **Тяжкие** (разбой, крупное мошенничество)
4. **Особо тяжкие** (убийство, терроризм)

Такое деление влияет на меры наказания, порядок рассмотрения дел и сроки давности.

3. Наказание и его виды

Наказание – это мера государственного принуждения, применяемая к лицу, совершившему преступление. Оно выполняет несколько функций: **карающая, превентивная, исправительная, воспитательная**.

3.1. Основные виды наказаний

В уголовном праве выделяют следующие виды наказаний:

- **Штраф** – денежное взыскание.
- **Исправительные работы** – ограничение свободы с принудительным трудом.
- **Лишение свободы** – содержание в местах заключения на определенный срок.
- **Пожизненное лишение свободы** – применяется за особо тяжкие преступления.
- **Смертная казнь** – редкая мера, применяемая в некоторых странах.

Выбор наказания зависит от тяжести преступления, личности преступника и обстоятельств дела.

Уголовное право является фундаментальной частью правовой системы любого государства. Оно обеспечивает безопасность общества, устанавливает границы дозволенного поведения и гарантирует справедливость при привлечении к ответственности. Принципы уголовного права, такие как законность, гуманизм и неотвратимость наказания, играют ключевую роль в формировании эффективной правоприменительной системы.

Развитие уголовного права продолжается с учетом изменений в обществе, новых вызовов и тенденций, включая цифровые преступления, терроризм и международное сотрудничество в области уголовного правосудия.

Список литературы:

1. Новиков В. И. «Основы уголовного права». Санкт-Петербург, 2021.

© Ресулберди Атаевич Байрамсахедов. 2025

ФИО автора(-ов): *Бегджикова Айлар, преподаватель русского языка и литературы.*

Педагогической школы имени Беки Сейтакова.

Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ ТЕАТРАЛЬНЫХ ПОСТАНОВОК И ДРАМАТИЗАЦИИ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ»

Аннотация: Развитие навыков чтения и письма в дошкольном возрасте является важным этапом в формировании познавательных способностей ребенка. В статье рассмотрены основные методы и подходы к обучению детей дошкольного возраста чтению и письму, а также влияние этих навыков на дальнейшее образовательное развитие. Автор выделяет роль игры, взаимодействия с окружающей средой и использования современных технологий в процессе формирования базовых литературных навыков у детей. Рассмотрены особенности психологического и когнитивного развития дошкольников, а также роль воспитателя и родителей в этом процессе.

Ключевые слова: дошкольное образование, навыки чтения, навыки письма, психолингвистика, раннее развитие, методики обучения, когнитивное развитие, воспитание.

Begjikova Aylar, teacher of Russian language and literature.

The Beki Seytakov Pedagogical School.

Dashoguz, Turkmenistan.

THE ROLE OF THEATRICAL PRODUCTIONS AND DRAMATIZATION IN TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE

Annotation: Developing reading and writing skills in preschool age is an important stage in the formation of a child's cognitive abilities. The article discusses the main methods and approaches to teaching preschool children to read and write, as well as the influence of these skills on further educational development. The author highlights the role of play, interaction with the environment and the use of modern

technologies in the process of forming basic literary skills in children. The features of the psychological and cognitive development of preschoolers, as well as the role of the teacher and parents in this process are considered.

Keywords: preschool education, reading skills, writing skills, psycholinguistics, early development, teaching methods, cognitive development, education.

Обучение русскому языку всегда было не только процессом передачи знаний, но и формированием личностных и коммуникативных навыков. В последние десятилетия наблюдается рост интереса к использованию театральных постановок и драматизации в образовательном процессе, особенно в обучении русскому языку. Эти методы активно используются в различных образовательных учреждениях для углубленного освоения языка, улучшения навыков общения и развития творческих способностей учащихся.

Театральные постановки как метод обучения

Театральные постановки включают в себя ряд элементов, таких как роль, сценарий, эмоции и жесты, что позволяет детям и взрослым овладевать языковыми навыками в более живой и интересной форме. Театральные элементы помогают учащимся лучше понять структуру языка, так как они активно участвуют в процессе восприятия и создания текста. Интерактивное использование языка способствует улучшению произношения, развитию интонации и грамотности.

Включение театральных методов в уроки русского языка позволяет обучающимся почувствовать себя частью языка, а не просто пассивными слушателями. Применение театрализованных заданий, ролевых игр и инсценировок помогает учащимся научиться применять язык в реальных жизненных ситуациях, что значительно повышает их мотивацию.

Драматизация как средство развития речевых навыков

Драматизация, как одна из форм театральных постановок, особенно эффективна в контексте развития навыков письменной и устной речи. Драматизация может быть использована для освоения новых лексических единиц, улучшения грамматической структуры речи и усиления навыков

коммуникации. Учащиеся, погружаясь в роль, начинают активно использовать язык в контексте, что способствует лучшему запоминанию лексики и грамматики.

Кроме того, драматизация помогает учащимся развивать критическое мышление, воображение и эмоциональный интеллект, что также имеет позитивное влияние на процесс обучения языку.

Методика интеграции театра в обучение

Методы интеграции театральных элементов в уроки русского языка разнообразны. Одним из подходов является использование ролевых игр, где учащиеся берут на себя различные роли и используют русский язык для общения в определенной ситуации. Также эффективными являются инсценировки известных произведений, которые помогают не только в усвоении лексики, но и в понимании культурных аспектов языка.

Для детей младшего возраста можно использовать простые сценки, разучивание стихов и песен, а для старших учащихся – более сложные театральные постановки, включая обсуждения и анализ текстов. Важно, чтобы каждая театральная активность была направлена на решение конкретных языковых задач.

Театральные постановки и драматизация играют ключевую роль в обучении русскому языку, поскольку они не только способствуют освоению языка, но и развивают творческое мышление, коммуникативные навыки и культурную осведомленность учащихся. Включение театральных методов в процесс обучения позволяет делать занятия более увлекательными и продуктивными, что способствует повышению мотивации и улучшению языковых навыков.

Список литературы:

1. Ливанов, С. А. (2014). Театр как средство формирования речи у школьников. М.: Издательство "Академия".

© Бегджикова Айлар. 2025

ФИО автора(-ов): *Dovran Ahmedov, Student,*
Seyitnazar Seydi Turkmen State Pedagogical Institute, Winner of the Turkmenistan Youth Award
Mekan Gurbanov, Student,
“Language and creative centre” under Chief education board of Lebap region
Название публикации: «ARTIFICIAL CULTIVATION OF THE UNABI TREE AND ITS IMPORTANCE»

Annotation

This scientific work focuses on the study of the unabi tree (Ziziphus jujube), a species native to regions of Asia, and its potential for cultivation and use in Turkmenistan, specifically in the Koytendag region. The paper explores the development, growth, and vegetative reproduction of the unabi tree, as well as its adaptation to Turkmenistan's climatic conditions. A series of experiments were conducted to assess the frost resistance, growth patterns, and optimal cultivation practices of the tree. Observations highlighted the plant's slow growth, resistance to drought and frost, and its valuable role in creating green areas. The research contributes to understanding the unabi tree's viability for larger-scale cultivation beyond its natural habitat in Turkmenistan, with an emphasis on its ecological and economic importance. The article also addresses the best planting practices, including the ideal time for planting, soil conditions, and irrigation needs. The study provides essential insights for future conservation and industrial use of the unabi tree in the region.

Keywords

Unabi tree, Ziziphus jujube, vegetative reproduction, cultivation, Koytendag, frost resistance, Turkmenistan, green areas, ecological conservation, industrial use, drought tolerance, soil conditions, planting practices, agricultural research.

Various scientific works are being carried out on the flora and vegetation of Koytendag, located at the territory of Turkmenistan, which has very rich natural resources. The unabi tree forest located near Koytendag village, protected as an endemic tree in the Koytendag ecosystem, is a gift of nature as well. The unabi tree

(Ziziphus jujube Mill. Rhamnaceae Juss) serves as a very rich raw material in production and different sectors of industry. The protection of our country's biodiversity is more important for our future generation. The unabi tree, its vegetative cultivation and creation of artificial unabi small woods in the conditions of Turkmenistan is a significant scientific issue.

Objective of the scientific work: to study the peculiarities of development and growth of the unabi tree, to develop scientific basics for its cultivation in places other than the Koytendag ecosystem, to analyse the peculiarities of vegetative reproduction and to determine its role in the creation of green areas; and to define the conditions of vegetative growth of the plant in new adapted places and its resistance to external factors as well. The unabi tree has been cultivated since ancient times. This tree is one of species cultivated in China 4000-6000 years ago. A homeland of this tree is considered to be present-day Lebanon, south and central China, northern India. According to palaeontological evidence, the tree has been known in Greece for a very long time. Nowadays, this tree is found in eastern and southern Asian countries, in southern Europe, Greece, Ukraine, Mongolia, Uzbekistan and Tajikistan. The unabi small wood in Koytendag is considered to be the only one in the Central Asia. The unabi tree is called "endap" and "elnap" as well. Besides, it is also known as jojoba, jujube, Chinese palm, Chinese date, ziziphus, oleaster among various nations. This tree is reputed not only decorative and densely shady, but its medicinal properties have been known since ancient times. Scientific data on the cultivation methods of the unabi tree in our country are few.

Scientists have studied the unabi tree in different periods. There is little research on artificial cultivation of the unabi tree and its usage issues in creation of the green areas in Turkmenistan.

The method of artificial reproduction by vegetative propagation of the unabi tree was applied in scientific work. On 17 February 2021, 35 young saplings, grown from root shoots of the Unabi tree, which had been brought from the Koytendag State Reserve, were planted at a special experimental site of the Institute. Young saplings with a height of 50-60 cm has been planted in rows with 14-24 cm spacing between

saplings. Irrigation works were carried out in accordance with the agricultural sowing requirements. Regular phenological observations of the unabi tree were carried out within the year as well. Opening of vegetative buds of plants started on April 13 and continued until May 7. The level of frost resistance of the unabi saplings was observed. When buried in a heap, the buds awakening process started a little later than in others, when trees, including branches 0.5-1 cm wide, were directly exposed to cold air from outside. The irrigation works were carried out regularly taking into consideration the increase in air temperature and the high water demand of the trees in the first year. 25 bushes out of the planted 35 grew at the experimental site. Buds have started to grow at the bottom underground, rather than the above-ground parts of the unabi tree. The leaves of these saplings are small, the first large leaves started to turn yellow and then started to wilt. At digging up the underground parts of such saplings, the presence of yellowish spots on the outgrown branch was observed. The leaves of the unabi tree are arranged one by one. Barbs are 0.5 cm in size and each barb is located under the leaf axil. The observations for April and May are shown in Table 1.

Table 1

Vegetative bud and branch growth of the unabi tree

Vegetative bud awakening time	Growth of vegetative branch (cm)				Start of leaf fall	Complete leaf fall
	I week	II week	III week	IV week		
13.04 - 07.05.2021	1-1,5	1,5-2,5	2,5-4,8	5-6	24.10.2021	10.11.2021

As a result of the experiments carried out, observation of reproduction of Unabi trees by means of root spines was made. According to the results obtained, the level of frost resistance of the unabi tree, the only species in Turkmenistan, was studied, and the required conditions during the vegetation period of growth, as well as methods of protection against unfavourable factors were analysed. Length of each leaf is 0,8-0,5 cm. In this interval of experience, when planting shoots, nucleated root fibrils and when

favourable conditions are created, the young shoot continues to grow and forms a true root system. In order to monitor the formation of root system without soil, an observation was made by adding humus solution rather than sugar to water. For this purpose, the humus was first infused for one day in water, and the solution administered for young shoots under experience. As a result, the first leaves that formed were transformed into a round shape and began to bend. In order to prevent withering, the shoots were removed from the humus and again placed in water with sugar. Over time, changes were formed in the root system. The number of root fibrils decreased. The green fibrils started to fall off. The tree is one of a number of slow-growing plants.

The tree reaches only 1 metre within four years, up to two metres within ten years, and up to 3 metres in 20 years. Despite its slow growth, the unabi tree produces a good crop for 50-100 years. The tree has brownish dense bark and its branches are covered in barbs. The leaves are green, the petioles are simple, elliptical and up to 6m long. The blossom period starts in May and lasts for a month or more, including being covered with blossoms of 30-40 mm in diameter in May. Its fruits ripen around June-October. Fruits are small, round or oval, initially pale yellow, then red-brown in colour. It blossoms from the first half of June to the second ten days of August and produces nectar. Being a long-lived tree, it lives for over 300 years. The plant tolerates drought and frost. The tree can withstand frost up to -30 Celsius degree. However, it requires a high temperature for the tree to bear fruit. Cold weather does not affect the blossom buds on shoots grown in the spring of that year after the late start of the unabi tree's growing season. And this indicates favourable conditions to cultivate the tree under our climatic conditions. The unabi tree gives fruit in 3-4 years after cultivation of its seeds. During the growing period of the unabi trees, the weather should be dry in summer and cool in winter. It grows well in light and fertile soil. It is pollinated by insects.

The unabi tree in its full position does not grow vertically and does not maintain a definite shape. It grows with a slope to the side where the sun's rays fall well, which is why the planted bush sprouts between the tree and branches, and forms a dense net shape. As a result reduces the level of permeability of strong winds or cold weather. However, in order to create the strong net shape required, the distance between trees

must be taken into account. Frequently, placing trees in two rows in areas with strong winds increases the level of plant protection. Wild unabi trees of Turkmenistan are found in Koytendag, Parhay, Nohur, Chakgangala, Sumbar, Aydere, Hojagala, Dayna, eastern Kopetdag and Kelat. The most optimal time to plant and propagate the unabi tree is considered to be late winter and early spring. When carrying out planting work, first it necessary to prepare the planting site. One should dig a hole according to the size of the sapling. Attention should be paid to the distance between saplings. Because the unabi tree does not tolerate growing close to each other. The unabi tree does not choose one type of soil at all. However, if planted in soils that are too saline or low-moisture, yields are reduced and it does not live long. In areas where groundwater is close to the ground surface, the tree does not sprout. This is because the 3 m long root system starts to rot due to exposure to groundwater. Therefore planting a tree in areas close to groundwater is not recommended. As the tree likes warmth, it should be planted in March before the awakening, when the daytime temperature reaches +12-Celsius degree. Crown formation of trees planted in spring, as well as strong branching compared to trees planted at other times, is slightly quicker. Nevertheless, due to the increase in air temperature, irrigation works should be carried out frequently. For tree propagation purposes, planting can be carried out not only in spring but also in autumn. Autumn planting is carried out in October 2 weeks before the first cold snap. Irrigation works should be started from the moment the tree is planted.

The unabi tree is a shady plant known for its medicinal fruits. It can be artificially propagated through vegetative methods, making it viable for cultivation beyond its natural habitat. Additionally, the unabi tree plays an important role in protecting gardens from wind damage, thanks to its dense growth and ability to form protective barriers.

Literature:

1. Islamov S. Y., Raimova D. R. Indicator for Analysis of Tolerance of Unabi Trees to Soil-Climatic Conditions //Web of Agriculture: Journal of Agriculture and Biological Sciences. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 110-118.

2. Raimova D. R., Islamov S. Y. Low temperature tolerance of varieties of the Unabi plant //Web of Agriculture: Journal of Agriculture and Biological Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 10. – С. 1-4.

3. Raimova R. D., Sheralievich N. B. Low temperature effect on growth and development of Unabi plant //Academic Integrity and Lifelong Learning (France). – 2023. – Т. 4. – С. 54-57.

ФИО автора(-ов): *Гелдиева Л.,*

Преподаватель

Туркменского национального института мировых языков имени Д. Азади.

Ходжанепесова Х.,

Старший преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ФОРМИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА»

УДК 37

Аннотация

В данной статье рассматривается роль критического мышления в процессе изучения русского языка в высшей школе. Анализируются основные методы и подходы, способствующие развитию аналитического мышления у студентов, изучающих русский язык как родной или иностранный. Рассматриваются современные педагогические технологии, цифровые инструменты и интерактивные методики, позволяющие не только усвоить грамматические и лексические нормы языка, но и научиться критически анализировать тексты, формулировать аргументированные мнения и вести академическую дискуссию.

Ключевые слова

русский язык, критическое мышление, методы преподавания, анализ текста, цифровые технологии, высшее образование, аргументация, когнитивные навыки.

Современное образование требует не только освоения базовых языковых навыков, но и развития критического мышления – способности анализировать информацию, выявлять логические связи, аргументированно высказывать мнение. Это особенно важно при изучении русского языка, поскольку язык

является не только средством коммуникации, но и инструментом познания мира, культурного взаимодействия и научных исследований.

Вопрос формирования критического мышления становится актуальным в условиях цифровизации образования, когда студенты сталкиваются с огромным объемом информации, требующей осмысленного анализа. Цель данной статьи – рассмотреть методы и технологии, способствующие развитию критического мышления в процессе изучения русского языка.

1. Теоретические основы критического мышления в обучении русскому языку

1.1 Определение критического мышления

Критическое мышление – это способность анализировать, интерпретировать и оценивать информацию, основываясь на логике и доказательствах. Оно включает в себя:

- Анализ текстов и аргументации.
- Выявление логических ошибок и манипуляций.
- Формирование собственного мнения на основе объективных данных.

1.2 Роль критического мышления в изучении языка

Владение русским языком – это не только знание грамматики и лексики, но и способность понимать контекст, анализировать тексты, выявлять подтекст и авторскую позицию. Развитие критического мышления помогает студентам:

- Глубже понимать смысл прочитанного и услышанного.
- Формировать собственное мнение на основе языкового анализа.
- Эффективно взаимодействовать в научной и профессиональной среде.

2. Методы формирования критического мышления при изучении русского языка

2.1 Анализ текстов разных стилей

Студенты работают с текстами различных жанров (публицистика, научные статьи, художественная литература), выделяя ключевые идеи, аргументацию автора, стилистические особенности.

Примеры заданий:

- Найдите в тексте аргументы и контраргументы.

- Определите, использует ли автор логические ошибки или манипуляции.

- Сравните две статьи на одну тему с разными точками зрения.

2.2 Дискуссии и дебаты

Обсуждение актуальных вопросов на русском языке способствует развитию аналитического мышления, аргументации и навыков риторики.

Примеры тем:

- «Влияет ли язык на мышление?»

- «Как меняется русский язык в цифровую эпоху?»

- «Цензура и свобода слова: где грань?»

2.3 Разбор манипулятивных техник в СМИ

Анализ новостных статей, блогов, рекламы помогает студентам научиться критически воспринимать информацию.

Пример упражнения:

- Найдите примеры пропаганды или скрытых манипуляций в новостных заголовках.

- Определите эмоциональную окраску текста и его влияние на читателя.

2.4 Использование цифровых инструментов

Современные технологии помогают сделать процесс обучения интерактивным и наглядным.

Полезные инструменты:

- Miro, Padlet – для коллективного анализа текстов.

- Corpus.ru, Национальный корпус русского языка – для изучения контекста употребления слов.

- FactCheck, Snopes – для проверки достоверности информации.

3. Проблемы и вызовы развития критического мышления у студентов

3.1 Недостаток языковой практики

Если студент недостаточно читает сложные тексты и не анализирует их, формирование критического мышления замедляется. Решение – включение в программу регулярных текстовых анализов.

3.2 Влияние социальных сетей

Краткий формат информации в соцсетях приводит к поверхностному восприятию языка. Решение – обучение студентов навыкам анализа цифрового контента.

3.3 Проблема мотивации

Не все студенты понимают важность критического мышления. Решение – вовлечение их в интересные дискуссии, использование актуальных текстов.

4. Перспективы развития критического мышления в языковом образовании

4.1 Искусственный интеллект в анализе текстов

В будущем AI сможет помогать студентам анализировать сложные тексты, выявлять аргументацию и стилистические особенности.

4.2 Виртуальная и дополненная реальность

VR-технологии позволят создать интерактивные симуляции, где студенты смогут участвовать в виртуальных дебатах или анализировать тексты в трехмерной среде.

4.3 Интеграция междисциплинарного подхода

Критическое мышление в изучении русского языка можно развивать через интеграцию с философией, социологией и медиакоммуникациями.

Заключение

Формирование критического мышления – одна из важнейших задач преподавания русского языка в высшей школе. В условиях информационной перегрузки способность анализировать, интерпретировать и аргументировать становится неотъемлемым навыком успешного специалиста.

Применение интерактивных методов, цифровых инструментов, анализа текстов и дискуссий помогает студентам глубже понимать язык и его влияние на мышление. В дальнейшем интеграция технологий, искусственного интеллекта и междисциплинарного подхода позволит сделать процесс обучения еще более эффективным.

Использованная литература

1. Воронцова Е.В. Критическое мышление в лингвистическом образовании. – Москва: Флинта, 2022.

2. Чекмарев В.П. Методика преподавания русского языка: современные подходы. – Санкт-Петербург: Лань, 2023.

3. Национальный корпус русского языка – https://ruscorpora.ru

4. FactCheck.ru – https://www.factcheck.ru

5. Miro – https://miro.com

ФИО автора(-ов): *Меляева Айлар Мухамметбердиевна, Преподаватель-стажёр.*

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммеда Азади.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ КАК ЕДИНИЦА СИНТАКСИСА»

Аннотация: В данной статье рассматривается сложное предложение как важная синтаксическая единица языка. Анализируются его структура, классификация и функциональные особенности. Сложное предложение состоит из главного и одного или нескольких придаточных предложений, что создает иерархические связи между частями высказывания. Особое внимание уделяется различным типам подчинительной связи, таким как определительные, изъяснительные и обстоятельственные придаточные предложения, а также их роли в передаче смысла. Исследование показывает, что сложные предложения способствуют более точному выражению мыслей, логической организации текста и его связности.

Ключевые слова: Сложное предложение, синтаксис, подчинительная связь, придаточные предложения, структура предложения, семантика, языковая связность.

1. Введение

Сложное предложение представляет собой одну из ключевых единиц синтаксиса, обеспечивающих логическую структурированность высказывания. Оно позволяет передавать сложные причинно-следственные, временные, условные и другие смысловые отношения между частями предложения. В отличие от простого и сложносочиненного предложения, сложноподчиненное предложение характеризуется иерархической организацией, где одно предложение зависит от другого.

Цель данной работы — рассмотреть сложное предложение как единицу синтаксиса, выявить его структурные особенности, виды подчинительных отношений и их функциональное значение.

---

2. Структура сложного предложения

Сложное предложение включает в себя главное предложение и одно или несколько придаточных. Главная часть является синтаксически независимой, а придаточная зависит от нее, уточняя или дополняя информацию.

В зависимости от типа связи сложные предложения делятся на:

- **Сложносочиненные** – части связаны сочинительными союзами и равноправны.
- **Сложноподчиненные** – одна часть главная, другая – зависимая (придаточная).
- **Бессоюзные сложные предложения** – части связаны без союза, но логически зависят друг от друга.

---

3. Виды подчинительной связи

В сложноподчиненных предложениях различают три основных вида придаточных частей:

3.1. Определительные придаточные предложения

Они уточняют или дополняют существительное в главном предложении. Обычно вводятся союзными словами *который, какой, чей и т. д.*

Пример: *Город, в котором я родился, очень красивый.*

3.2. Изъяснительные придаточные предложения

Они поясняют смысл главного предложения и отвечают на вопросы косвенных падежей.

Пример: *Я знаю, что он приедет завтра.*

3.3. Обстоятельственные придаточные предложения

Обозначают различные обстоятельства действия: причины, времени, условия и др.

Пример: *Когда начался дождь, мы ушли домой.*

---

4. Функциональное значение сложных предложений

Сложные предложения обеспечивают:

- **Логическую связность текста** – помогают установить связи между частями высказывания.
- **Выражение сложных отношений** – позволяют передавать условие, причину, следствие, сравнение.
- **Стилистическое разнообразие** – используются в научном, художественном и публицистическом стилях.

Сложное предложение является одной из важнейших синтаксических единиц, обеспечивающих выразительность и точность языка. Его структура и разновидности позволяют передавать сложные логические связи между частями текста. Исследование сложных предложений помогает лучше понимать механизмы построения высказываний и совершенствовать навыки письменной и устной речи.

Список литературы:

1. Бабайцева В. В. Современный русский язык: Синтаксис. – М.: Академия, 2018.
2. Валгина Н. С. Теория текста. – М.: Логос, 2020.
3. Русская грамматика: В 2 т. / РАН. Ин-т русского языка. – М.: Наука, 2019.
4. Селищев А. М. Современный русский язык. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2021.
5. Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении. – М.: URSS, 2017.

© Меляева Айлар Мухамметбердиевна. 2025

ФИО автора(-ов): *Хандурдыев Хандурды, Преподаватель.*
Туркменского государственного университета имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ: МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ НОРМЫ»

Аннотация: Защита прав потребителей является важным направлением международного права. В современных условиях глобализации и развития цифровых технологий вопросы регулирования потребительских прав выходят за рамки национального законодательства и требуют международного сотрудничества. В данной статье рассматриваются ключевые международно-правовые нормы в сфере защиты прав потребителей, их источники, основные механизмы регулирования и роль международных организаций. Анализируются основные принципы защиты потребителей, а также перспективы их развития в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: Права потребителей, международное право, защита потребителей, Всемирная торговая организация, ООН, цифровая экономика, международные стандарты, регулирование.

Handurdyyev Handurdy, Teacher.
Turkmen State University named after Magtymguly.
Ashgabat, Turkmenistan.

CONSTITUTIONAL AND LEGAL BASIS FOR THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS

Abstract: Consumer protection is an important area of international law. In the modern context of globalization and the development of digital technologies, issues of consumer rights regulation go beyond the scope of national legislation and require international cooperation. This article examines key international legal norms in the field of consumer protection, their sources, main regulatory mechanisms and the role of international organizations. The main principles of consumer protection are

analyzed, as well as the prospects for their development in the context of the digital economy.

Keywords: Consumer rights, international law, consumer protection, World Trade Organization, UN, digital economy, international standards, regulation.

Права потребителей – это совокупность правовых норм, направленных на защиту граждан, приобретающих товары и услуги для личного использования. В условиях глобального рынка, роста трансграничной торговли и распространения электронных услуг потребители сталкиваются с новыми рисками: **некачественные товары, мошенничество, утечка персональных данных, ограниченный доступ к механизмам правовой защиты**.

Поэтому защита потребителей стала не только внутренним делом отдельных государств, но и предметом международного регулирования. Основные цели международных норм в этой сфере включают:

- обеспечение **безопасности** и **качества товаров и услуг**;
- защиту от **недобросовестной конкуренции и мошенничества**;
- обеспечение **правовой осведомленности** потребителей;
- развитие **эффективных механизмов защиты и компенсации**.

1. Источники международного права в сфере защиты потребителей

1.1. Генеральная ассамблея ООН и Руководящие принципы защиты прав потребителей

Одним из ключевых международных документов является **Руководящие принципы защиты прав потребителей ООН (1985, обновлены в 2015 г.)**. Они устанавливают основные права потребителей:

- **право на безопасность** (потребляемые товары не должны наносить вреда здоровью);
- **право на информацию** (доступ к полной и достоверной информации о товарах и услугах);
- **право на выбор** (отсутствие монополии и возможность выбора среди альтернативных товаров);

- **право быть услышанным** (защита интересов потребителей на законодательном уровне);
- **право на компенсацию** (возмещение ущерба при нарушении прав потребителя).

Эти принципы стали основой для национального законодательства многих стран.

1.2. Всемирная торговая организация (ВТО) и защита потребителей

Хотя ВТО в первую очередь занимается вопросами международной торговли, ряд ее соглашений (например, **ГАТТ – Генеральное соглашение по тарифам и торговле**) содержат нормы, влияющие на защиту прав потребителей, включая **регулирование качества продукции и честной конкуренции**.

1.3. Европейский Союз и директивы по защите потребителей

ЕС обладает одной из самых развитых систем защиты прав потребителей. Среди ключевых нормативных актов:

- **Директива 2011/83/ЕС о правах потребителей** – устанавливает строгие правила для защиты потребителей, включая право на возврат товара, запрет скрытых платежей.
- **Общий регламент по защите данных (GDPR)** – регулирует защиту персональных данных потребителей в цифровой сфере.
- **Директива 2019/2161 о модернизации защиты прав потребителей** – направлена на борьбу с ложной информацией и недобросовестной рекламой.

1.4. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

ОЭСР разрабатывает рекомендации по защите потребителей, особенно в цифровой сфере. В 2016 году была принята **Декларация ОЭСР о защите потребителей в онлайн-среде**, регулирующая электронную коммерцию.

2. Основные механизмы защиты потребителей в международном праве

2.1. Судебная защита и трансграничные споры

Один из ключевых вопросов – как потребители могут защищать свои права, если нарушения происходят в международной торговле? В этом случае применяются:

- **Международные арбитражные суды** (например, Международный центр по урегулированию инвестиционных споров – ICSID).
- **Механизмы коллективных исков** (позволяют группам потребителей требовать компенсации от международных компаний).

2.2. Государственный контроль и регулирование

Во многих странах существуют национальные агентства, которые контролируют соблюдение международных стандартов. Например:

- Федеральная торговая комиссия США (FTC)
- Европейская комиссия по защите потребителей
- Национальные агентства по защите прав потребителей

Защита прав потребителей является важной частью международного права и требует постоянного развития. Основные международные нормы, такие как Руководящие принципы ООН, директивы ЕС и соглашения ВТО, играют ключевую роль в обеспечении безопасности и правовой защиты потребителей.

Однако современные вызовы, такие как цифровая торговля и киберугрозы, требуют адаптации существующих механизмов и более тесного международного сотрудничества. В будущем ожидается усиление контроля за глобальными корпорациями, развитие систем разрешения споров и совершенствование стандартов защиты персональных данных.

Список литературы:

1. Руководящие принципы защиты прав потребителей ООН, 2015.
2. Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ), ВТО.

© Хандурдыев Хандурды. 2025

ФИО автора(-ов): *Магтымов Хайдар, преподаватель русского языка и литературы.*

Педагогической школы имени Беки Сейтакова.

Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УСТНОЙ РЕЧИ И НАВЫКОВ ОБЩЕНИЯ»

Аннотация: Развитие устной речи и навыков общения является важной частью образовательного процесса и жизненной практики. В статье рассмотрены основные методические подходы и техники, направленные на формирование и развитие этих навыков у школьников и студентов. Описаны ключевые аспекты устной речи, такие как произношение, интонация, грамматика и лексика, а также различные методы обучения, включая ролевые игры, дебаты, диалоги и другие коммуникативные упражнения. В статье подчеркивается значимость создания речевой среды и активного вовлечения студентов в процесс общения как основы эффективного освоения устной речи.

Ключевые слова: устная речь, навыки общения, методика преподавания, ролевые игры, коммуникативные упражнения, интонация, произношение, активное обучение.

Magtymov Haydar, teacher of Russian language and literature.

The Beki Seytakov Pedagogical School.

Dashoguz, Turkmenistan.

METHOD OF DEVELOPING ORAL SPEECH AND COMMUNICATION SKILLS

Annotation: The development of oral speech and communication skills is an important part of the educational process and life practice. The article considers the main methodological approaches and techniques aimed at the formation and development of these skills in schoolchildren and students. The key aspects of oral speech, such as pronunciation, intonation, grammar and vocabulary, as well as various

teaching methods, including role-playing games, debates, dialogues and other communicative exercises are described. The article emphasizes the importance of creating a speech environment and actively involving students in the communication process as the basis for effective mastering of oral speech.

Keywords: oral speech, communication skills, teaching methods, role-playing games, communicative exercises, intonation, pronunciation, active learning.

Устная речь и навыки общения — это ключевые компоненты языкового развития, влияющие не только на успешность общения в повседневной жизни, но и на достижение образовательных и профессиональных целей. Развитие этих навыков необходимо с ранних этапов обучения и требует применения разнообразных методик, направленных на улучшение восприятия и производства речи. В данном контексте важным аспектом является использование активных методов обучения, таких как ролевые игры, дебаты и другие коммуникативные формы, которые способствуют развитию уверенности в себе и эффективного общения.

Теоретические основы методики развития устной речи

Методика развития устной речи основывается на понимании речевых процессов и особенностей коммуникации. Для формирования устной речи важно учитывать несколько факторов: правильное произношение, четкость и выразительность речи, интонация, а также грамматические и лексические знания, которые должны использоваться в общении. Развитие этих аспектов требует комплексного подхода, включающего как технические, так и творческие упражнения.

Основные методы и приемы обучения устной речи

Одним из наиболее эффективных методов является использование ролевых игр, которые позволяют учащимся не только развивать свои речевые навыки, но и улучшать способность к импровизации, быстрому реагированию и взаимопониманию. В ролевых играх студенты и школьники могут перевоплощаться в различных персонажей, что помогает им освоить новые лексические и грамматические структуры в реальных ситуациях общения.

Еще одним эффективным методом является метод дебатов, где учащиеся учат аргументировать свои мысли, высказывать собственное мнение и воспринимать чужую точку зрения. Это развивает их аналитические и коммуникативные способности, способствует улучшению интонации и логической структуры речи.

Практические методы для улучшения произношения и интонации

Произношение и интонация — важнейшие аспекты устной речи, влияющие на восприятие и понимание сказанного. Для их развития используются специальные упражнения на артикуляцию, а также прослушивание и повторение речевых образцов носителей языка. Важную роль играет работа с интонацией: учащиеся учат правильно выделять акценты, использовать паузы и изменять тон, чтобы их речь была более выразительной и понятной.

Роль речевой среды в развитии навыков общения

Создание речевой среды играет ключевую роль в процессе развития устной речи и навыков общения. Эффективное обучение возможно только в случае, если учащиеся активно участвуют в живом общении. Для этого в учебный процесс необходимо включать упражнения, стимулирующие естественные коммуникационные ситуации. Важно, чтобы студенты не только учились теоретическим аспектам языка, но и имели возможность практиковать свои навыки в реальных условиях.

Развитие устной речи и навыков общения — это процесс, требующий комплексного подхода и применения различных методов обучения. Использование ролевых игр, дебатов, коммуникативных упражнений и создание эффективной речевой среды позволяет значительно улучшить устную речь и коммуникативные способности учащихся. Важно отметить, что успешное овладение устной речью зависит от активного вовлечения учащихся в процесс и постоянной практики.

Список литературы:

1. Горшкова, Н. В. (2013). Педагогика и методика преподавания русского языка. М.: Издательство "Академия".

© Магтымов Хайдар. 2025

ФИО автора(-ов): *Репова Аннагозел, преподаватель,*
Гылычдурдыева Чынар, преподаватель,
Йомудова Джахан, преподаватель кафедры кибербезопасность,
Керимов Ыхлас, студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева,
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СТРАТЕГИИ И ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИИ, ДИВЕРСИФИКАЦИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

Аннотация

В условиях глобальных экономических изменений, ускоренного технологического прогресса и увеличения внимания к вопросам устойчивого развития, нефтегазовый сектор сталкивается с новыми вызовами и возможностями. В статье рассматриваются ключевые стратегии и подходы, которые могут быть применены для развития нефтегазового сектора с учётом инноваций, диверсификации и принципов устойчивого развития. Оценены мировые тенденции, такие как развитие технологий возобновляемых источников энергии, переход к более чистым источникам энергии, внедрение цифровых технологий в процессы добычи и переработки, а также актуальные экологические стандарты. Также поднимается вопрос диверсификации экономики нефтегазовых стран и создания устойчивых моделей для долгосрочного развития. Основное внимание уделено подходам к снижению экологического воздействия, оптимизации процессов и диверсификации активов нефтегазовых компаний.

Ключевые слова

Нефтегазовый сектор, инновации, устойчивое развитие, диверсификация, новые технологии, экологические стандарты, переход к чистой энергии, цифровизация, энергетическая трансформация.

Full name of the author: *Repova Annagozel*, Lecturer,

Gylychdurdyyeva Chynar, Lecturer,
Yomudova Jahan, Lecturer at the Department of Cybersecurity,
Kerimov Yhlas, student,
Yagshygeldi Kakayev International University of Oil and Gas,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: Strategies and approaches to the development of the oil and gas sector in the context of innovation, diversification and sustainable development

Annotation

In the context of global economic changes, accelerated technological progress and increased attention to sustainable development issues, the oil and gas sector is facing new challenges and opportunities. The article discusses key strategies and approaches that can be applied to the development of the oil and gas sector, taking into account innovation, diversification and the principles of sustainable development. Global trends such as the development of renewable energy technologies, the transition to cleaner energy sources, the introduction of digital technologies in mining and processing processes, as well as current environmental standards are assessed. The issue of diversifying the economies of oil and gas countries and creating sustainable models for long-term development is also being raised. The main focus is on approaches to reducing environmental impacts, optimizing processes, and diversifying assets of oil and gas companies.

Keywords

Oil and gas sector, innovation, sustainable development, diversification, new technologies, environmental standards, transition to clean energy, digitalization, energy transformation.

Введение. Нефтегазовый сектор занимает важное место в мировой экономике, являясь основным источником энергии для большинства стран. Однако, с учётом растущих экологических угроз, изменения климата и необходимости перехода к устойчивому развитию, нефтегазовые компании должны адаптироваться к новым условиям. В последние десятилетия в нефтегазовой отрасли наблюдается значительный технологический прогресс,

который находит своё применение в таких областях, как автоматизация, цифровизация, использование возобновляемых источников энергии и улучшение экологических стандартов. Для долгосрочной устойчивости нефтегазового сектора необходимо развивать новые подходы, которые будут сочетать инновации с принципами устойчивого развития.

Основная часть. Технологические инновации стали ключевым фактором для повышения эффективности и устойчивости нефтегазовой отрасли. На протяжении последних десятилетий использование новых технологий, таких как цифровизация процессов добычи и переработки нефти и газа, позволило существенно улучшить качество работы нефтегазовых компаний. Особенно важными являются такие направления, как:

1. Цифровизация: Внедрение технологий интернета вещей (IoT), больших данных, искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения значительно улучшает процессы мониторинга и управления добычей, а также сокращает эксплуатационные расходы.

2. Умные скважины и автоматизация: Применение инновационных систем для мониторинга состояния скважин в реальном времени, использования беспилотных летательных аппаратов для инспекций и других автоматизированных решений помогает повысить безопасность и эффективность работы.

3. Инновационные методы добычи: Современные методы, такие как гидроразрыв пласта (фрекинг) и добыча углеводородов из сланцевых месторождений, значительно изменили динамику производства нефти и газа в мире.

Диверсификация становится важнейшей стратегией для нефтегазовых компаний в условиях нестабильных цен на нефть и газ, а также в контексте глобального перехода к чистой энергии. Для обеспечения долгосрочной устойчивости компаниям необходимо активно инвестировать в возобновляемую энергетику, что поможет снизить зависимость от традиционных углеводородных источников. Нефтегазовые компании начинают вкладывать средства в

солнечную и ветровую энергетику, биомассу и другие альтернативные источники энергии, что позволяет не только расширить их энергетический портфель, но и соответствовать мировым тенденциям по снижению углеродных выбросов.

В дополнение к этому, диверсификация активов может происходить через развитие новых направлений в энергетической инфраструктуре, таких как создание сетей для хранения энергии, а также транспортировка водорода, который рассматривается как один из наиболее перспективных вариантов для снижения углеродного следа. Развитие таких технологий обеспечит устойчивую и эффективную транспортировку и хранение энергии, способствуя более гибкому и сбалансированному энергоснабжению.

Кроме того, нефтегазовым компаниям необходимо активно внедрять стратегию декарбонизации, которая включает в себя уменьшение выбросов углерода с помощью таких технологий, как захват и хранение углерода (CCS). Это позволит не только минимизировать экологический след, но и поддерживать устойчивость компании в условиях ужесточения экологических стандартов и роста требований к чистой энергии. Внедрение таких подходов будет способствовать интеграции нефтегазового сектора в низкоуглеродную экономику и обеспечит его долгосрочную конкурентоспособность и стабильность на рынке.

Современные требования к экологической безопасности и устойчивости, связанные с экологическими рисками и изменением климата, становятся важнейшими аспектами развития нефтегазового сектора. Для минимизации воздействия на окружающую среду нефтегазовые компании должны соблюдать международные стандарты и нормы по охране окружающей среды. Соблюдение таких стандартов не только гарантирует успешную деятельность компаний, но и способствует улучшению их репутации на глобальном рынке, что является важным конкурентным преимуществом в условиях растущего давления на экологическую устойчивость отрасли.

В рамках устойчивого развития нефтегазовые компании должны ориентироваться на использование возобновляемых источников энергии. Включение в энергетический портфель таких источников, как солнечная и ветровая энергия, не только снижает зависимость от традиционных углеводородных источников, но и способствует глобальным усилиям по борьбе с изменением климата. Это поможет компаниям эффективно отвечать на вызовы современной энергетической трансформации и интегрироваться в систему низкоуглеродной экономики, обеспечивая долгосрочную экологическую устойчивость и соблюдение международных стандартов в области защиты окружающей среды.

Заключение. Развитие нефтегазового сектора в условиях инноваций, диверсификации и устойчивого развития требует комплексного подхода. Важно, чтобы компании адаптировались к быстро меняющимся условиям, внедряли новейшие технологические разработки, а также активно работали над снижением своего экологического воздействия. Технологическая трансформация, диверсификация активов и соблюдение принципов устойчивого развития станут основой для успешного будущего нефтегазовых компаний в глобальной экономике.

Список использованной литературы:

1. Ларичкин Ф. Д., Череповицын А. Е., Фадеев А. М. Проблемы и возможности инновационного развития нефтегазового комплекса: стратегическое видение //Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2011. – Т. 14. – №. 2. – С. 447-451.
2. Маков В. М. Анализ системы управления инновационной деятельностью предприятий нефтегазового комплекса //Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – №. 15. – С. 13-22.
3. Нурмухаммедов М., Абдышукуров Й., Таганов Н. Эволюция стратегий устойчивого развития нефтегазового сектора в условиях изменяющейся глобальной экономической динамики //Всемирный ученый. – 2024. – Т. 1. – №. 24. – С. 511-517.

ФИО автора(-ов): *Атаева Огульширин*

Кафедра русского языка и литературы, преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ»

УДК 37

Аннотация

В статье рассматриваются психологические аспекты мотивации студентов к изучению русского языка в высших учебных заведениях. Анализируются внутренние и внешние мотивы, влияющие на процесс освоения языка, а также барьеры, мешающие эффективному изучению. Особое внимание уделяется роли преподавателя, методам повышения интереса студентов и использованию современных технологий в образовательном процессе. В заключении предлагаются рекомендации по формированию устойчивой мотивации у студентов.

Ключевые слова

мотивация, изучение русского языка, психология обучения, когнитивные процессы, высшее образование, педагогические технологии, интерактивные методы, языковые барьеры.

Мотивация играет ключевую роль в процессе изучения иностранного языка. В условиях высшей школы преподаватели сталкиваются с проблемой снижения интереса студентов к русскому языку, особенно если он не является их родным. Причины этого явления разнообразны: от недостаточной языковой среды до индивидуальных психологических особенностей учащихся.

Современные методики преподавания и новые технологии способны повлиять на уровень мотивации студентов, но их эффективность зависит от ряда

факторов, включая личностные характеристики обучающихся, стиль преподавания и учебную среду.

Цель данной статьи – исследовать психологические аспекты мотивации студентов к изучению русского языка, выявить основные проблемы и предложить эффективные стратегии их решения.

1. Теоретические основы мотивации к изучению языка

1.1 Определение мотивации в контексте языкового обучения

Мотивация – это совокупность внутренних и внешних факторов, побуждающих человека к определённым действиям. В образовательном процессе различают:

- Внутреннюю мотивацию, основанную на интересе к предмету, желании овладеть языком.

- Внешнюю мотивацию, связанную с социальными, академическими и профессиональными требованиями.

1.2 Виды мотивации в изучении русского языка

- Инструментальная – русский язык как средство для достижения других целей (карьера, учеба, поездки).

- Интегративная – стремление стать частью русскоязычного сообщества.

- Академическая – необходимость изучения языка для успешного обучения в вузе.

- Личностная – удовольствие от самого процесса изучения нового языка.

2. Факторы, влияющие на мотивацию студентов

2.1 Внутренние факторы

- Индивидуальные когнитивные способности.

- Личностные особенности (целеустремленность, усидчивость).

- Эмоциональное восприятие учебного процесса.

2.2 Внешние факторы

- Стиль преподавания.

- Учебные материалы.

- Доступность языковой среды.

- Поддержка со стороны преподавателей и сверстников.

3. Основные барьеры в изучении русского языка

3.1 Языковые и культурные трудности

Отличия в грамматике и фонетике между русским и родным языком студентов могут вызывать сложности.

Решение: использование сравнительного анализа языковых структур и адаптированных учебных материалов.

3.2 Психологические барьеры

- Страх ошибки и критики.

- Низкая уверенность в своих силах.

- Отсутствие интереса к языку.

Решение: создание благоприятной учебной атмосферы, поддержка со стороны преподавателя.

4. Современные методики повышения мотивации

4.1 Интерактивные технологии

Использование онлайн-ресурсов и мультимедийных платформ повышает вовлеченность студентов.

Примеры:

- Duolingo, Quizlet, Kahoot!

- Электронные словари и приложения с автоматическим распознаванием речи.

- Виртуальные языковые клубы.

4.2 Игровые методики и геймификация

Применение элементов соревнований и игровых сценариев делает изучение языка более увлекательным.

Примеры:

- Лингвистические квесты.

- Ролевые игры (имитация реальных ситуаций общения).

- Онлайн-викторины.

4.3 Метод проектов

Проектная деятельность способствует самостоятельному изучению языка.

Примеры:

- Написание эссе и статей.

- Создание видеоблогов на русском языке.

- Подготовка презентаций и публичных выступлений.

4.4 Коммуникативный подход

Метод направлен на развитие устной и письменной речи в реальных условиях общения.

Примеры:

- Дебаты и дискуссии.

- Работа в парах и группах.

- Переписка с носителями языка.

5. Роль преподавателя в формировании мотивации

5.1 Поддержка и индивидуальный подход

Преподаватель должен учитывать личностные особенности студентов, создавать благоприятную атмосферу на занятиях.

5.2 Применение различных форм обучения

- Чередование традиционных и интерактивных методик.

- Использование аудио- и видеоматериалов.

- Интеграция кросс-дисциплинарных подходов (язык + история, культура, экономика).

5.3 Оценка и обратная связь

Система оценивания должна мотивировать студентов к дальнейшему обучению, а не вызывать стресс.

6. Перспективы развития мотивационных методик

6.1 Искусственный интеллект и адаптивные технологии

Будущие образовательные платформы смогут автоматически адаптироваться к уровню знаний и интересам студента.

6.2 Виртуальная и дополненная реальность

Использование VR/AR технологий позволит погружать студентов в языковую среду, моделируя реальные ситуации общения.

6.3 Развитие языковых сообществ и культурного обмена

Программы академической мобильности и международные стажировки будут играть важную роль в изучении русского языка.

Заключение

Мотивация студентов – один из ключевых факторов успешного изучения русского языка в вузе. Понимание психологических аспектов обучения позволяет преподавателям разрабатывать эффективные методики, повышающие интерес к предмету. Использование интерактивных технологий, коммуникативного подхода и геймификации способствует созданию благоприятной учебной среды, в которой студенты могут преодолевать языковые барьеры и добиваться успехов в освоении русского языка.

В дальнейшем важное значение будет иметь развитие индивидуализированных образовательных траекторий, основанных на современных цифровых технологиях и адаптивных методиках обучения.

Использованная литература

1. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Педагогика, 2022.

2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Наука, 2023.

3. Лурия А.Р. Язык и сознание. – СПб.: Питер, 2021.

4. Чекалёва Н. Методика преподавания РКИ: новые подходы. – М.: Флинта, 2023.

5. Cambridge Handbook of Motivation and Learning – Cambridge University Press, 2024.

ФИО автора(-ов): *Гельдиева Кумуш Оразовна, Преподаватель-стажёр кафедры русского языка.*

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммеда Азади.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА»

Аннотация: В статье рассматриваются методы и приёмы развития познавательного интереса учащихся на уроках русского языка. Познавательный интерес играет ключевую роль в успешном усвоении знаний, формировании речевых навыков и развитии критического мышления. Особое внимание уделяется активным и интерактивным методам обучения, таким как проблемное обучение, игровые технологии, исследовательская деятельность и использование цифровых ресурсов. В результате анализа выявлены наиболее эффективные подходы, способствующие повышению мотивации учащихся и улучшению качества усвоения учебного материала.

Ключевые слова: Познавательный интерес, мотивация, русский язык, активные методы обучения, игровые технологии, проблемное обучение, интерактивные технологии

1. Введение

Изучение русского языка – сложный и многогранный процесс, требующий от учащихся активного участия, внимания и усидчивости. Однако для эффективного усвоения материала недостаточно только учебных пособий и традиционных объяснительных методов. Важнейшим фактором успешного обучения является познавательный интерес, который побуждает ученика самостоятельно искать знания, анализировать и применять их на практике.

Цель данной статьи – рассмотреть способы формирования и развития познавательного интереса у учащихся на уроках русского языка, определить наиболее эффективные методики и технологии обучения.

2. Теоретические основы познавательного интереса

Познавательный интерес – это устойчивая интеллектуальная потребность в познании нового. Он связан с внутренней мотивацией учащихся, их желанием участвовать в образовательном процессе, искать ответы на вопросы и применять знания на практике.

Психологи и педагоги выделяют несколько факторов, влияющих на развитие познавательного интереса:

- **Содержательность учебного материала** – его актуальность, интересность и практическая значимость.
- **Методы преподавания** – активные и интерактивные технологии повышают вовлеченность учащихся.
- **Эмоциональный фактор** – положительный настрой, поощрение успехов и создание благоприятной атмосферы на уроке.

3. Методы и приёмы развития познавательного интереса

3.1. Проблемное обучение

Проблемное обучение предполагает постановку перед учащимися вопросов, требующих самостоятельного поиска решений. Этот метод развивает аналитическое мышление и умение логически рассуждать.

Пример: Учителю можно предложить ученикам текст с пропусками и попросить восстановить его, используя языковые знания.

3.2. Игровые технологии

Игровые методы обучения способствуют повышению интереса, так как включают элементы соревнования и интерактивности. В обучении русскому языку могут использоваться:

- Викторины и квесты по грамматике и лексике
- Ролевые игры (например, составление диалогов)
- Конкурсы на лучшее сочинение или рассказ

3.3. Использование цифровых технологий

Современные технологии позволяют сделать изучение русского языка более динамичным и доступным. Онлайн-платформы, интерактивные задания,

тесты и мультимедийные презентации способствуют вовлечению учащихся в процесс обучения.

Популярные инструменты:

- Образовательные сайты (Грамота.ру, Российская электронная школа)
- Интерактивные приложения (Quizlet, Kahoot)
- Электронные учебники и видеолекции

4. Эффективность применения данных методов

Исследования показывают, что активное использование интерактивных технологий и проблемного обучения на уроках русского языка:

- Повышает уровень вовлеченности учащихся
- Развивает критическое и творческое мышление
- Улучшает качество усвоения учебного материала
- Стимулирует самостоятельную учебную деятельность

Для достижения максимального эффекта важно комбинировать различные методики, адаптировать их под возрастные особенности учеников и учитывать их интересы.

Развитие познавательного интереса – важнейшая задача преподавателя, способствующая повышению мотивации и эффективности учебного процесса. Использование современных технологий, игровых методов, исследовательской деятельности и проблемного обучения позволяет сделать уроки русского языка увлекательными и продуктивными. Развитие интереса к изучению языка формирует не только прочные знания, но и положительное отношение к процессу обучения в целом.

Список литературы:

1. Выготский Л. С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 2019.
2. Занков Л. В. Развитие познавательной активности школьников. – М.: Просвещение, 2020.

© Гельдиева Кумуш Оразовна. 2025

ФИО автора(-ов): *Измаилова Гульджан, кандидат юридических наук, старший Преподаватель.*

Йолдашов Тиркиш, студент.

Туркменского государственного университета имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛИЦ, НЕ ДОСТИГШИХ ПОЛНОЛЕТИЯ»

Аннотация: Уголовная ответственность несовершеннолетних является важным аспектом уголовного права, так как дети и подростки, несмотря на свою личную и социальную незрелость, иногда совершают преступления. В статье рассматриваются ключевые вопросы, связанные с уголовной ответственностью несовершеннолетних, правовые механизмы, принципы, которые регулируют их наказание, а также международные стандарты в этой области. Обсуждаются особенности юридической классификации преступлений, совершенных несовершеннолетними, и роль исправительных учреждений в их реабилитации.

Ключевые слова: Уголовная ответственность, несовершеннолетние, преступления, наказание, реабилитация, исправительные меры, международные стандарты, права ребенка.

Izmailova Guljan, candidate of legal sciences, senior lecturer.

Yoldashov Tirkish, student.

Turkmen State University named after Magtymguly.

Ashgabat, Turkmenistan.

CONSTITUTIONAL AND LEGAL BASIS FOR THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS

Abstract: Criminal liability of minors is an important aspect of criminal law, since children and adolescents, despite their personal and social immaturity, sometimes commit crimes. The article examines key issues related to the criminal liability of minors, legal mechanisms, principles that regulate their punishment, as well as

international standards in this area. The features of the legal classification of crimes committed by minors and the role of correctional institutions in their rehabilitation are discussed.

Keywords: Criminal liability, minors, crimes, punishment, rehabilitation, correctional measures, international standards, children's rights.

Уголовная ответственность несовершеннолетних является одной из сложных и чувствительных тем в праве. Дети и подростки, не достигшие совершеннолетия, отличаются от взрослых не только возрастом, но и уровнем развития, что оказывает влияние на их способность понимать последствия своих действий и осознавать нравственные и юридические нормы.

В разных странах существуют различные подходы к установлению уголовной ответственности несовершеннолетних. Важно, чтобы правовая система, которая касается таких лиц, была направлена на их реабилитацию и восстановление, а не на жестокое наказание. Международные правовые акты, такие как Конвенция о правах ребенка, подчеркивают необходимость обеспечения баланса между защитой общества и реабилитацией несовершеннолетних правонарушителей.

1. Правовые основы уголовной ответственности несовершеннолетних

1.1. Возраст уголовной ответственности

В большинстве правовых систем существует четкая граница возраста, после которого несовершеннолетний может быть привлечен к уголовной ответственности. Эта граница варьируется от 14 до 18 лет, в зависимости от конкретной страны. В Туркменистане, например, возраст уголовной ответственности начинается с 16 лет, однако в отдельных случаях, связанных с тяжкими преступлениями, он может быть снижен до 14 лет.

1.2. Принципы уголовной ответственности несовершеннолетних

Уголовное законодательство, регулирующее ответственность несовершеннолетних, основывается на нескольких ключевых принципах:

- **Принцип соразмерности** – наказание должно соответствовать возрасту и степени развития правонарушителя.

- **Принцип реабилитации** – основной целью наказания является исправление, а не наказание.
- **Принцип индивидуализации наказания** – каждый случай должен рассматриваться индивидуально, с учетом личности несовершеннолетнего правонарушителя.

1.3. Роль психологии и социальной среды

При принятии решений о привлечении к ответственности несовершеннолетних суды часто обращаются к результатам психологических и социальных исследований. Речь идет о том, что подросток может не осознавать в полной мере последствия своих действий из-за недостаточной зрелости или влияния социальной среды.

2. Механизмы наказания и реабилитации несовершеннолетних

2.1. Виды наказаний для несовершеннолетних

Для несовершеннолетних правонарушителей предусмотрены специальные виды наказаний, которые отличаются от наказаний для взрослых. В основном, это **нестрогие меры**, направленные на реабилитацию и возвращение подростка в общество:

- **Общественные работы**
- **Исправительные учреждения для несовершеннолетних**
- **Ограничение свободы**
- **Штрафы и компенсация ущерба**

Некоторые страны, включая Туркменистан, предусматривают применение условного осуждения с обязательным наблюдением за поведением несовершеннолетнего.

2.2. Исправительные учреждения для несовершеннолетних

Исправительные учреждения для несовершеннолетних отличаются от тюрем для взрослых, так как они больше ориентированы на реабилитацию, а не на жесткое наказание. В таких учреждениях подростки проходят программы обучения, психологической помощи и социальной адаптации. Ожидается, что

такие учреждения смогут подготовить несовершеннолетних к жизни в обществе после отбытия наказания.

2.3. Роль родителей и воспитания в уголовной ответственности

Права несовершеннолетних правонарушителей часто сопряжены с обязанностями родителей или опекунов. В некоторых странах, например в России, на родителей может возлагаться ответственность за действия несовершеннолетних, что влияет на методы воспитания и предотвращение правонарушений в будущем.

3. Международные стандарты защиты прав несовершеннолетних правонарушителей

3.1. Конвенция о правах ребенка

Одним из важнейших международных документов, который регулирует права детей, является **Конвенция ООН о правах ребенка** (1989). Этот документ устанавливает, что дети и подростки должны получать особую защиту со стороны государства, и их права должны быть приоритетом при рассмотрении вопросов уголовной ответственности.

3.2. Руководящие принципы ООН для предотвращения преступности среди молодежи

В 1990 году были приняты **Руководящие принципы ООН для предотвращения преступности среди молодежи** (Принципы Гевинса), которые подчеркивают важность профилактики правонарушений среди молодежи, а также необходимость создания эффективных программ реабилитации.

3.3. Международное сотрудничество в сфере защиты прав несовершеннолетних

Многие международные организации, такие как **ЮНИСЕФ** и **Совет Европы**, разрабатывают рекомендации и программы, направленные на улучшение правовой защиты несовершеннолетних правонарушителей. Эти программы включают создание специализированных учреждений, улучшение

системы правосудия для детей, а также обучение судей и прокуроров принципам работы с несовершеннолетними.

4. Проблемы и вызовы в правовом регулировании уголовной ответственности несовершеннолетних

4.1. Проблема низкого возраста уголовной ответственности

Одной из актуальных проблем является понижение возраста уголовной ответственности, что делает возможным привлечение к ответственности несовершеннолетних, которые еще не обладают необходимой психологической зрелостью для осознания своих действий. Это вызывает опасения относительно соблюдения прав ребенка.

4.2. Социальные и психологические проблемы

Многие несовершеннолетние правонарушители являются продуктами неблагополучных семейных условий или социального окружения. Их правонарушения зачастую являются следствием стресса, насилия или недостатка образования и поддержки. Это требует разработки более комплексных подходов к их реабилитации и социальной адаптации.

Уголовная ответственность несовершеннолетних является важной и сложной темой в современном праве. Международные нормы, такие как Конвенция ООН о правах ребенка, и принципы уголовного права, направленные на реабилитацию и защиту прав подростков, играют ключевую роль в этом процессе. Важно, чтобы государственные системы правосудия находили баланс между наказанием и реабилитацией, а также учитывали индивидуальные особенности несовершеннолетних правонарушителей.

Список литературы:

1. ООН. Конвенция о правах ребенка. Нью-Йорк, 1989.
2. Руководящие принципы ООН для предотвращения преступности среди молодежи, 1990.
3. Кузнецова Л. В. «Уголовная ответственность несовершеннолетних». Москва, 2018.

© Измаилова Гульджан, Йолдашов Тиркиш. 2025

ФИО автора(-ов): *Языева Нургозель, преподавательница.*
Маммедова Гульнабат, студентка.
Аннаева Марал, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ»

Аннотация: Сельское хозяйство является важной отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и устойчивое развитие сельских территорий. В статье рассматриваются ключевые проблемы современного сельского хозяйства, такие как технологическое отставание, экология, дефицит рабочей силы, а также пути решения этих проблем через внедрение инновационных технологий, устойчивое земледелие и поддержку малого и среднего бизнеса. Охарактеризованы основные тенденции развития сельского хозяйства в условиях глобализации и изменения климата, а также предложения по улучшению государственного регулирования и развитию сельских территорий.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агротехнологии, устойчивое земледелие, продовольственная безопасность, экология, инновации, аграрная политика, сельские территории.

Сельское хозяйство занимает важное место в экономике большинства стран, обеспечивая продовольственное снабжение населения, создавая рабочие места и являясь основой для многих смежных отраслей. В последние десятилетия отрасль сталкивается с рядом серьезных проблем, которые требуют незамедлительного решения. К таким проблемам относятся устаревшие технологии, проблемы с экологической устойчивостью, а также необходимость решения вопросов продовольственной безопасности и обеспечения устойчивого развития сельских территорий.

Современные проблемы сельского хозяйства

Одной из главных проблем современного сельского хозяйства является технологическое отставание. Множество хозяйств продолжают использовать устаревшие методы производства, что ведет к снижению продуктивности и повышению затрат. Недостаток современного оборудования и высококвалифицированных кадров также является серьезной преградой для развития.

Кроме того, экологические проблемы, такие как деградация земель, загрязнение водных ресурсов и потери биоразнообразия, ставят под угрозу устойчивость сельского хозяйства. Традиционные методы земледелия нередко приводят к истощению почвы и ухудшению качества сельскохозяйственной продукции.

Пути решения проблем через инновации

В условиях глобализации и изменения климата важным шагом для развития сельского хозяйства является внедрение инновационных технологий. Использование биотехнологий, интеллектуальных систем управления сельским хозяйством, а также агрономических и экологических инноваций позволяет значительно повысить производительность, сократить затраты и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Одним из перспективных направлений является устойчивое земледелие, которое предполагает использование экологически чистых технологий, сохранение биоразнообразия и рациональное использование природных ресурсов. Внедрение принципов устойчивого развития позволяет обеспечить долговременную продуктивность сельского хозяйства и сохранить экологическое равновесие.

Развитие сельских территорий и аграрной политики

Еще одной важной проблемой является развитие сельских территорий, которое невозможно без грамотной аграрной политики. Важнейшими задачами являются поддержка малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве, развитие инфраструктуры и создание условий для привлечения молодежи в сельскую

жизнь. Государственное регулирование должно включать поддержку фермерских хозяйств, развитие агротуризма, а также улучшение качества жизни в сельских районах.

Особое внимание следует уделить поддержке инновационных и экологически чистых методов производства, что поможет решить проблемы с устойчивым развитием сельского хозяйства и сельских территорий.

Сельское хозяйство остается основой экономической стабильности многих стран. Однако для того чтобы обеспечить его устойчивое развитие, необходимо активно внедрять инновационные технологии, улучшать экологическую ситуацию и развивать сельские территории. Решение этих задач требует комплексного подхода, включающего как государственное регулирование, так и активное участие частного сектора.

Список литературы:

1. Кузнецов, В. И. (2015). Аграрная политика России: проблемы и перспективы. М.: Издательство "Наука".
2. Беляев, А. Н. (2018). Инновационные технологии в сельском хозяйстве. М.: Издательство "Экономика".
3. Иванова, Е. С. (2019). Устойчивое земледелие: теории и практика. СПб.: Издательство "Бизнес Пресс".
4. Соловьев, С. Л. (2020). Экологические проблемы сельского хозяйства. М.: Издательство "Агропромиздат".
5. Лавров, А. А. (2017). Современные проблемы аграрной экономики. М.: Издательство "Университетская книга".

© **Языева Нургозель, Маммедова Гульнабат, Аннаева Марал. 2025**

ФИО автора(-ов): *Бердигылыджов Мухамметберди, преподаватель кафедры высшая математика,*

Мерданов Мекан, студент,

Абдырахманов Диярбек, студент,

Атаева Дженнет, студент

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева,

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ВЛИЯНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: АНАЛИЗ НОВЫХ МОДЕЛЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА»

Аннотация

Статья посвящена анализу взаимосвязи между концепцией устойчивого развития и экономическим ростом в контексте современных вызовов и глобальных изменений. Рассматриваются новые модели, которые интегрируют экологические, социальные и экономические аспекты в экономическую политику. Особое внимание уделено анализу долгосрочных перспектив роста, который может быть обеспечен за счет внедрения принципов устойчивого развития, а также оценке влияния экологической и социальной ответственности на экономические показатели. Рассмотрены примеры из различных стран и регионов, где принципы устойчивого развития успешно были интегрированы в экономические стратегии, что позволило сбалансировать экономический рост с сохранением экосистем и улучшением качества жизни.

Ключевые слова

Устойчивое развитие, экономический рост, экологическая ответственность, социальная ответственность, модели устойчивого развития, зеленая экономика, долгосрочные перспективы.

Full name of the author: *Berdigylyjov Muhammetberdi,* Lecturer of the Department of Higher Mathematics,

Merdanov Mekan, student

Abdyrahmanov Diyarbek, student,
Atayeva Jennet, student
Yagshygeldi Kakayev International University of Oil and Gas,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: The impact of sustainable development on economic growth: an analysis of new models and their impact on long-term growth prospects

Annotation

The article analyzes the relationship between the concept of sustainable development and economic growth in the context of modern challenges and global changes. New models that integrate environmental, social and economic aspects into economic policy are being considered. Special attention is paid to the analysis of long-term growth prospects, which can be achieved through the introduction of sustainable development principles, as well as the assessment of the impact of environmental and social responsibility on economic performance. Examples from various countries and regions where the principles of sustainable development have been successfully integrated into economic strategies are considered, which has made it possible to balance economic growth with the preservation of ecosystems and an improvement in the quality of life.

Keywords

Sustainable development, economic growth, environmental responsibility, social responsibility, sustainable development models, green economy, long-term prospects.

Введение. В последние десятилетия концепция устойчивого развития привлекает все большее внимание исследователей и политиков по всему миру. Экономический рост традиционно ассоциируется с увеличением производства и потребления, что часто сопровождается негативными последствиями для экосистем и социальных структур. В условиях глобальных климатических изменений, истощения природных ресурсов и роста неравенства, устойчивое развитие стало неотъемлемой частью стратегий многих стран и международных организаций. Целью настоящей статьи является анализ влияния принципов

устойчивого развития на экономический рост и оценка долгосрочных перспектив, которые могут быть достигнуты через внедрение новых моделей, ориентированных на баланс экологии, экономики и социальной ответственности.

Основная часть. Устойчивое развитие определяется как развитие, которое отвечает потребностям настоящего времени, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности (Доклад Брунтланд, 1987). Включение экологических и социальных аспектов в экономические стратегии становится ключевым элементом в развитии новых моделей роста, таких как "зеленая экономика", экономика замкнутого цикла, и экономика благосостояния.

Экономический рост традиционно измеряется через увеличение валового внутреннего продукта (ВВП), однако этот подход часто не учитывает внешние издержки, связанные с экологическими разрушениями и социальной несправедливостью. Новые модели роста ориентированы на более устойчивую модель, которая включает в себя не только увеличение производства, но и повышение качества жизни, защиту окружающей среды и справедливое распределение ресурсов.

Одним из ключевых факторов устойчивого развития является интеграция экологических принципов в экономику. Переход к "зеленой" экономике предполагает снижение углеродных выбросов, улучшение управления природными ресурсами и разработку технологий, минимизирующих воздействие на окружающую среду. Влияние экологической ответственности на экономический рост проявляется через следующие каналы:

1. Энергетическая эффективность: Внедрение технологий энергосбережения снижает затраты и способствует росту производительности.

2. Чистые технологии: Развитие возобновляемых источников энергии и экотехнологий открывает новые отрасли и рабочие места.

3. Управление природными ресурсами: Ответственное использование природных ресурсов снижает риск истощения и позволяет обеспечивать устойчивое снабжение на длительный период.

Социальные аспекты устойчивого развития включают в себя вопросы справедливости, инклюзивности и улучшения качества жизни. Устойчивое развитие способствует снижению социального неравенства, улучшению образования, здравоохранения и повышению благосостояния. Социальные инвестиции могут привести к росту человеческого капитала, что, в свою очередь, способствует увеличению производительности труда и долгосрочному росту.

1. Социальные инновации: Развитие социальных предпринимательств и моделей социальной ответственности способствует созданию устойчивых и этичных бизнес-практик.

2. Образование и здравоохранение: Инвестиции в образование и здравоохранение повышают качество жизни и экономическую продуктивность на макроуровне.

Модели устойчивого развития также включают в себя пересмотр экономических систем, которые более эффективно перераспределяют ресурсы, минимизируют неравенство и способствуют долгосрочной экономической стабильности. Экономическая эффективность может быть повышена за счет внедрения новых технологий и методов управления, ориентированных на минимизацию отходов и повторное использование ресурсов.

1. Экономика замкнутого цикла: предполагает переработку материалов и товаров, что снижает зависимость от природных ресурсов и минимизирует отходы.

2. Долгосрочная стабильность: Принципы устойчивого развития помогают уменьшить риски для экономики, связанные с экологическими катастрофами и социальными волнениями.

Исследования показывают, что страны, внедрившие принципы устойчивого развития в свои экономические стратегии, демонстрируют более высокие показатели устойчивого экономического роста. Примером может

служить Швеция, которая активно развивает зеленую экономику, снизив углеродные выбросы и увеличив долю возобновляемых источников энергии в своем энергетическом балансе. Такие страны, как Германия и Дания, также продемонстрировали успехи в развитии экологически чистых технологий, что способствовало не только улучшению экологической ситуации, но и созданию новых рабочих мест и увеличению ВВП.

Заключение. Интеграция устойчивого развития в экономические стратегии оказывает положительное влияние на долгосрочные перспективы роста. Применение моделей зеленой экономики, эффективное использование природных ресурсов и развитие социальных инноваций способствует созданию устойчивых экономик, которые способны выдерживать вызовы, связанные с изменениями климата и социальной несправедливостью. Таким образом, устойчивое развитие является не только этическим, но и экономически выгодным выбором для стран, стремящихся к стабильному и инклюзивному росту в долгосрочной перспективе.

Список использованной литературы:

1. Афонцев С. А. Мировая экономика в поисках новой модели роста //Мировая экономика и международные отношения. – 2014. – №. 2. – С. 3-12.
2. Горобченко Д. В., Вороненко В. И. Теоретические модели анализа эколого-экономического развития //Економічний простір. – 2020. – №. 157. – С. 65-68.
3. Митякова О. И. Устойчивое развитие и экономический рост при переходе к инновационной экономике //Журнал экономической теории. – 2008. – №. 4. – С. 180-189.

ФИО автора(-ов): *Мередова Мяхри, Преподаватель-стажер Кафедры русской литературы.*
Аманмухаммедова Огулбагт, Преподаватель-стажёр кафедры русского языка.
Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммеда Азади.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ И ПОЭТЫ В ИСТОРИИ ЛИТЕРАТУРЫ»

Аннотация: Русская литература занимает особое место в мировой культуре благодаря своему богатому наследию, глубине философских размышлений и уникальному стилю. В данной статье рассматриваются наиболее выдающиеся писатели и поэты, внесшие значительный вклад в развитие русской словесности. Анализируются ключевые этапы русской литературы, начиная с классического периода XIX века и заканчивая современной эпохой. Особое внимание уделяется творчеству таких авторов, как А. С. Пушкин, Ф. М. Достоевский, Л. Н. Толстой, А. П. Чехов и С. А. Есенин. Рассматриваются их главные произведения, тематика, художественные особенности и влияние на мировую литературу.

Ключевые слова: Русская литература, классическая литература, поэзия, проза, Пушкин, Достоевский, Толстой, Чехов, Есенин

1. Введение

Русская литература на протяжении веков формировала национальное самосознание и мировоззрение народа. Великие русские писатели и поэты поднимали вечные вопросы жизни и смерти, свободы и справедливости, любви и предательства. Их произведения переведены на десятки языков и признаны мировыми шедеврами.

Цель данной статьи – рассмотреть творчество наиболее значимых русских писателей и поэтов, их вклад в литературное наследие и влияние на мировую культуру.

2. Золотой век русской литературы (XIX век)

2.1. Александр Сергеевич Пушкин (1799–1837)

А. С. Пушкин по праву считается основоположником современного русского литературного языка. Его произведения отличаются глубокой лирикой, тонким психологизмом и выразительной стилистикой. Среди наиболее известных работ – роман в стихах *«Евгений Онегин»*, поэмы *«Медный всадник»*, *«Руслан и Людмила»*, драматические произведения *«Борис Годунов»* и многие другие.

2.2. Фёдор Михайлович Достоевский (1821–1881)

Ф. М. Достоевский считается одним из величайших писателей-психологов в мировой литературе. Его романы *«Преступление и наказание»*, *«Идиот»*, *«Бесы»*, *«Братья Карамазовы»* исследуют природу человеческой души, вопросы морали, веры и свободы. Его творчество оказало огромное влияние на философию и литературу XX века.

2.3. Лев Николаевич Толстой (1828–1910)

Л. Н. Толстой – классик русской и мировой литературы, автор эпических романов *«Война и мир»* и *«Анна Каренина»*. В своих произведениях он поднимает вопросы исторической судьбы России, моральных ценностей и духовного поиска человека. Толстой также известен своими религиозно-философскими трудами.

2.4. Антон Павлович Чехов (1860–1904)

А. П. Чехов – выдающийся драматург и новеллист, мастер короткого рассказа. Его пьесы *«Чайка»*, *«Вишнёвый сад»*, *«Дядя Ваня»* до сих пор ставятся в театрах по всему миру. Чехов передавал в своих произведениях тонкие психологические нюансы и изображал повседневную жизнь простых людей.

3. Поэзия Серебряного века (конец XIX – начало XX века)

3.1. Сергей Александрович Есенин (1895–1925)

С. А. Есенин – один из самых лиричных русских поэтов, воспевший природу, русскую деревню и национальный дух. Его стихи *«Письмо к женщине»*, *«Не жалею, не зову, не плачу»*, *«Шаганэ ты моя, Шаганэ»*

отличаются мелодичностью, душевностью и философскими размышлениями о судьбе человека.

3.2. Анна Андреевна Ахматова (1889–1966)

А. А. Ахматова – одна из крупнейших поэтесс XX века. В её стихах *«Реквием»*, *«Поэма без героя»* отражаются трагические события российской истории, личные переживания и философские размышления о времени и судьбе.

4. Русская литература XX–XXI веков

После Октябрьской революции русская литература пережила сложные времена, но в то же время подарила миру таких авторов, как Михаил Булгаков (*«Мастер и Маргарита»*), Борис Пастернак (*«Доктор Живаго»*), Александр Солженицын (*«Архипелаг ГУЛАГ»*). Современная русская литература продолжает развиваться, открывая новые имена и направления.

Русская литература – это огромный пласт мировой культуры, вобравший в себя глубокие размышления о жизни, человеческой душе и обществе. Великие русские писатели и поэты создали произведения, которые остаются актуальными и сегодня, помогая людям осмыслить вечные вопросы бытия. Их творчество продолжает вдохновлять читателей по всему миру.

Список литературы:

1. Мирский Д. П. История русской литературы: от древнейших времён до наших дней. – М.: Академия, 2020.
2. Лотман Ю. М. А. С. Пушкин: Биография писателя и историческая эпоха. – СПб.: Искусство, 2019.
3. Мочалов А. Г. Ф. М. Достоевский: Человек, писатель, мыслитель. – М.: Логос, 2021.
4. Гроссман Л. П. Л. Н. Толстой и его творчество. – СПб.: Наука, 2018.
5. Немзер А. Русская литература XX века: Очерки и исследования. – М.: Литературная Россия, 2022.

© Мередова Мяхри, Аманмухаммедова Огулбагт. 2025

ФИО автора(-ов): *Измаилова Гульджан, кандидат юридических наук, старший Преподаватель.*

Амангелдиева Язджемал, студентка.

Туркменского государственного университета имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ВИНА И ЕЁ ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ»

Аннотация: Вина является ключевым понятием в уголовном праве, определяя правомерность или противоправность действия лица. Это понятие, являясь важным элементом правовой системы, влияет на установление уголовной ответственности и на определение наказания за совершённое преступление. В статье рассматриваются основные теории вины, её виды, правовое значение в системе уголовной ответственности, а также особенности установления вины в различных правовых системах. Обсуждаются проблемы, связанные с оценкой вины, а также юридическая значимость вины для уголовного правосудия.

Ключевые слова: Вина, уголовная ответственность, преступление, правовое значение вины, виды вины, теория вины, правосудие, правовая система.

Izmailova Guljan, candidate of legal sciences, senior lecturer.

Amangeldiyeva Yazjemal, student.

Turkmen State University named after Magtymguly.

Ashgabat, Turkmenistan.

CONSTITUTIONAL AND LEGAL BASIS FOR THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FREEDOMS

Abstract: Guilt is a key concept in criminal law, determining the legality or illegality of a person's actions. This concept, being an important element of the legal system, affects the establishment of criminal liability and the determination of punishment for the crime committed. The article examines the main theories of guilt,

its types, legal significance in the criminal liability system, as well as the features of establishing guilt in various legal systems. Problems associated with the assessment of guilt, as well as the legal significance of guilt for criminal justice are discussed.

Keywords: Guilt, criminal liability, crime, legal significance of guilt, types of guilt, theory of guilt, justice, legal system.

Вина является одной из основополагающих категорий уголовного права и имеет фундаментальное значение для привлечения лица к уголовной ответственности. Согласно общему правилу, преступление – это общественно опасное деяние, совершённое виновно. В контексте уголовного правосудия понятие вины определяет, насколько правомерно привлечение лица к ответственности за совершённое преступление. Вина является не только основой для наказания, но и для установления уровня наказуемости деяния.

Правовое значение вины заключается в том, что она служит базой для определения степени ответственности и назначаемого наказания. Основное значение вины также заключается в том, что она отражает степень сознания и желания правонарушителя совершить преступление.

1. Понятие и виды вины

1.1. Определение вины

Вина в юридическом контексте – это психическое отношение лица к совершённому им деянию, выражающееся в осознании противоправности и общественной опасности своего поступка, а также в желании или пренебрежении этим осознанием.

Согласно статье 14 Уголовного кодекса Российской Федерации, для привлечения к уголовной ответственности важно наличие вины, которая может проявляться в форме **умысла** или **неосторожности**.

1.2. Виды вины

Существует несколько видов вины в уголовном праве:

- **Умышленная вина** – это такая форма вины, когда лицо осознаёт общественную опасность своего деяния и желает его совершения. Умысел может быть как прямым (человек прямо стремится к совершению преступления), так и

косвенным (человек осознаёт опасность своего деяния, но относится к возможным последствиям безразлично).

- **Неосторожная вина** – это форма вины, при которой лицо не предвидит общественную опасность своего деяния, хотя должно было и могло её предвидеть. Неосторожность бывает **легкомыслием** (когда лицо пренебрегает очевидными рисками) и **небрежностью** (когда лицо не соблюдает требования безопасности, несмотря на очевидность риска).

1.3. Принципы вины в уголовном праве

Принцип вины является основным при установлении уголовной ответственности. Он отражает базовую ценность уголовного права, согласно которой наказание может быть назначено только за те действия, в которых имеет место вина. Этот принцип является исключением для некоторых категорий преступлений, таких как объективная ответственность в случае строгих наказаний за экологические преступления, где вина может не учитываться в полном объёме.

---

2. Теории вины в уголовном праве

2.1. Психологическая теория вины

Согласно психологической теории, вина рассматривается как психическое состояние, в котором лицо осознаёт противоправность и опасность своих действий. В этом контексте вину можно определить как внутреннее осознание личности того, что её деяние является противоправным и может повлечь последствия.

2.2. Социологическая теория вины

Социологическая теория вины акцентирует внимание на том, как социальная среда и общественные нормы влияют на восприятие виновности. В этом контексте вину можно рассматривать как продукт социальных отношений, а не только как личное психологическое состояние.

2.3. Теория свободной воли

Теория свободной воли утверждает, что человек является ответственным за свои действия, потому что обладает свободой выбора и контролирует свои поступки. В рамках этой теории, вина обусловлена осознанием последствий своих действий и сознательным выбором совершить или не совершить преступление.

3. Правовое значение вины в уголовном праве

3.1. Вина как основание уголовной ответственности

Вина является обязательным элементом для наступления уголовной ответственности. Согласно уголовному законодательству большинства стран, для признания деяния преступлением необходимо установить, что оно совершено **виновно**. Таким образом, отсутствие вины исключает возможность применения наказания.

3.2. Вина и её влияние на наказание

Уровень вины непосредственно влияет на назначение наказания. Например, в случае умышленного преступления наказание может быть более строгим, чем в случае преступления, совершённого по неосторожности. Также учитывается степень вины: прямой умысел всегда рассматривается более тяжким, чем косвенный.

3.3. Вина и освобождение от ответственности

В некоторых случаях, если лицо совершает преступление в состоянии крайней необходимости или в силу психического расстройства, оно может быть освобождено от уголовной ответственности, несмотря на наличие вины. Это связано с тем, что такие состояния уменьшают или исключают способность лица осознавать свою вину и последствия своих действий.

4. Проблемы установления вины и правовое регулирование

4.1. Проблемы доказательства вины

Одной из основных проблем правоприменения является сложность в установлении степени вины. В случае с неосторожными преступлениями особенно трудно установить, могло ли лицо предвидеть последствия своих

действий. Поэтому правовая система должна обеспечивать чёткие критерии для оценок вины.

4.2. Вина и психическое состояние лица

Психическое расстройство обвиняемого может существенно повлиять на установление вины. Если лицо не осознаёт своих действий или не может контролировать их, это снижает или исключает его вину. Важно, чтобы суды учитывали психоэмоциональное состояние правонарушителя при установлении вины и назначения наказания.

4.3. Международные стандарты вины

Международное право, включая нормы, установленные Международным уголовным судом (МУС), также имеет специфические критерии вины. Эти стандарты могут влиять на определение вины в различных юрисдикциях и устанавливают определённые гарантии для обвиняемых.

Вина является основополагающим элементом уголовной ответственности. Понимание её правового значения важно не только для правосудия, но и для справедливого применения наказания. На протяжении всей истории права вина рассматривалась как основа наказания, и её правовое значение остается неизменным и важным инструментом в правосудии. Тем не менее, современное законодательство должно учитывать все аспекты вины, включая психологические, социологические и моральные, для достижения справедливости в правовом процессе.

Список литературы:

1. Кучерявенко, Ю. В. «Теория вины в уголовном праве». Москва, 2018.
2. Ковалёв, А. П. «Уголовное право: Общая часть». Санкт-Петербург, 2020.
3. Зубов, В. Н. «Правовое значение вины и её роль в уголовной ответственности». Москва, 2017.

© Измаилова Гульджан, Амангелдиева Язджемал. 2025

ФИО автора(-ов): *Агабаев Баймухаммет, студент.*

Атаджаев Кемаль, студент.

Атамаммедов Даянч, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЭВОЛЮЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕГО РОЛЬ В ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ»

Аннотация: Сельское хозяйство как одна из старейших отраслей человеческой деятельности претерпело значительные изменения с момента своего возникновения. В статье рассматриваются основные этапы развития сельского хозяйства, его влияние на мировую экономику и продовольственные системы. Особое внимание уделяется современным вызовам, таким как изменение климата, глобализация продовольственных рынков, а также переход к устойчивому сельскому хозяйству. Исследуются перспективы перехода к более экологичным и ресурсосберегающим методам производства, а также роль технологий и инноваций в будущем аграрной отрасли.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, инновации, продовольственная безопасность, глобализация, изменение климата, экология.

Agabayev Baymuhammet, student.

Atajayev Kemal, student.

Atamammedov Dayanch, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

THE EVOLUTION OF AGRICULTURE AND ITS ROLE IN GLOBAL FOOD SYSTEMS

Annotation: Agriculture, as one of the oldest branches of human activity, has undergone significant changes since its inception. The article examines the main stages of agricultural development, its impact on the global economy and food systems.

Particular attention is paid to modern challenges such as climate change, globalization of food markets, and the transition to sustainable agriculture. The prospects for the transition to more environmentally friendly and resource-saving methods of production, as well as the role of technology and innovation in the future of the agricultural sector are explored.

Keywords: agriculture, sustainable development, innovation, food security, globalization, climate change, ecology.

Сельское хозяйство всегда было основой экономического развития, особенно в аграрных странах, таких как Россия. В процессе эволюции сельского хозяйства менялись не только методы производства, но и его роль в социальной и экономической структуре общества. В последние десятилетия сельское хозяйство сталкивается с новыми вызовами, которые требуют комплексных решений. Одним из таких вызовов является обеспечение продовольственной безопасности в условиях глобальных изменений, таких как климатические колебания и растущее население планеты.

Историческая эволюция сельского хозяйства

Сельское хозяйство прошло несколько стадий развития — от первобытного земледелия до современного агробизнеса, где важную роль играют технологии и инновации. В древности сельское хозяйство было тесно связано с ручным трудом и ограниченными технологиями, что ограничивало продуктивность. С развитием агротехники, оседлого земледелия и современных методов орошения началась новая эра, которая позволила обеспечить растущие потребности человеческой цивилизации.

С переходом к индустриальной эпохе, аграрное производство значительно увеличилось благодаря механизации и внедрению химических удобрений, что позволило повысить урожайность и продуктивность. Однако на определённом этапе этого процесса стали проявляться экологические и социальные проблемы, такие как загрязнение окружающей среды, истощение почв и социальное неравенство.

Современные вызовы сельского хозяйства

Современные проблемы сельского хозяйства во многом связаны с изменениями в климате и природных ресурсах. Повышение температуры, засухи и наводнения становятся частыми явлениями, что ставит под угрозу стабильность сельскохозяйственного производства. В условиях глобализации продовольственных рынков страны сталкиваются с необходимостью адаптации к меняющимся условиям, в том числе — к повышению конкуренции и требованиям по устойчивости производства.

Одним из актуальных направлений является переход к устойчивому сельскому хозяйству. Это подразумевает использование методов, которые минимизируют экологический след и сохраняют ресурсы для будущих поколений. Экологичное земледелие, агроэкология, органическое сельское хозяйство — все это части нового подхода, который предполагает внимание к долгосрочным последствиям для экосистем и общества.

Сельское хозяйство продолжает играть важнейшую роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития стран мира. Несмотря на серьезные вызовы, которые стоят перед отраслью, переход к более экологичным и технологичным методам производства предоставляет новые возможности. Важно, чтобы развитие сельского хозяйства шло в связке с инновациями и поддержкой со стороны государства, чтобы обеспечить долгосрочную стабильность и эффективность аграрного сектора.

Список литературы:

1. Смирнов, В. М. (2018). Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях изменения климата. Казань: Экология и экономика.
2. Петрова, Е. В. (2021). Будущее сельского хозяйства: инновации и экология. Новосибирск: Экономика и наука.
3. Беляев, Н. В. (2019). Глобальные вызовы сельского хозяйства и продовольственной безопасности. Москва: Аграрное издательство.

© **Агабаев Баймухаммет, Атаджаев Кемаль, Атамаммедов Даянч. 2025**

ФИО автора(-ов): *Эсенова Байрамгуль*

Кафедра русского языка и литературы, преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ КОНТЕКСТА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ»

УДК 37

Аннотация

В статье Н. В. Чернышовой рассматривается важность контекста в обучении русскому языку как иностранному. Автор утверждает, что контекст является основным фактором, способствующим правильному пониманию и эффективному использованию языка. Проблема контекста в обучении русскому языку охватывает различные аспекты — от ситуативных и культурных особенностей до социального контекста, что способствует не только лучшему пониманию речи, но и расширяет горизонты языковой компетенции студентов. Чернышова акцентирует внимание на необходимости интеграции контекста в учебный процесс для более глубокой и комплексной подготовки студентов к реальной коммуникации на русском языке.

Ключевые слова

контекст, обучение русскому языку как иностранному, ситуативный контекст, культурный контекст, социальный контекст, языковая компетенция, коммуникация.

Современные методы преподавания русского языка как иностранного все более ориентируются на коммуникативную составляющую обучения. В отличие от традиционного подхода, где внимание сосредоточено в первую очередь на грамматике и лексике, актуальной становится задача развить у студентов навыки общения, которые позволят им эффективно использовать русский язык в

различных реальных ситуациях. В этом процессе контекст, в котором происходит использование языка, играет центральную роль.

Контекст помогает студентам не только правильно понимать значение слов и выражений, но и учитывать культурные и социальные аспекты общения. Он является важнейшим инструментом, который помогает раскрыть многозначность языка и разобраться в тонкостях его использования. Чернышова в своей статье подробно анализирует, каким образом контекст влияет на восприятие и использование языка, а также предлагает конкретные методы, которые можно использовать для эффективной работы с контекстом в процессе обучения.

Теоретические основы контекста в обучении языку

1. Понятие контекста в языковом обучении

В языковом обучении контекст понимается как совокупность внешних условий, в которых происходит использование языка. Это может быть ситуативный контекст (обстановка, в которой происходит общение), социальный контекст (взаимоотношения между участниками коммуникации) и культурный контекст (особенности культурной среды, в которой используется язык).

Чернышова утверждает, что обучение языку невозможно без учета всех этих типов контекста. Например, знание значений слов в изоляции не дает полного понимания их употребления. Слова и выражения могут изменять свои значения в зависимости от ситуации, в которой они употребляются, и от культурных и социальных норм того или иного общества.

2. Ситуативный контекст

Ситуативный контекст — это те условия, в которых происходит конкретное высказывание. Это включает в себя место, время, участников общения, их цели и задачи. Например, слово "стол" может означать как предмет мебели, так и стол для еды в зависимости от ситуации, в которой оно используется. Чернышова подчеркивает, что именно ситуативный контекст помогает студентам правильно интерпретировать и использовать различные формы и значения слов.

3. Социальный контекст

Социальный контекст охватывает взаимодействие между людьми в обществе и их социальные роли. Важно учитывать, какие нормы общения существуют в различных социальных группах. Преподавание русского языка должно учитывать социальные особенности общения — например, различия в обращениях между знакомыми людьми и незнакомыми, в зависимости от возраста и статуса собеседников. Чернышова отмечает, что именно через социальный контекст студенты учат не только правильное произношение и грамматику, но и понимают, как использовать язык в зависимости от социальной ситуации.

4. Культурный контекст

Культурный контекст включает в себя знание традиций, обычаев и норм общения, которые существуют в российском обществе. Знание этих аспектов позволяет студентам понять, как правильно использовать язык в различных культурных ситуациях. Чернышова выделяет несколько ключевых культурных аспектов, которые необходимы для полноценного овладения языком: использование жестов и мимики, особенности публичных выступлений, способы выражения вежливости и уважения.

Роль контекста в формировании языковой компетенции

1. Значение контекста для понимания и производства речи

Важность контекста проявляется в том, что он помогает студентам адаптировать свои речевые навыки под реальную коммуникацию. Чернышова утверждает, что студенты, работающие только с изолированными фразами и предложениями, не смогут эффективно общаться в реальных условиях. На занятиях по русскому языку необходимо активно использовать ситуации, приближенные к реальной жизни, чтобы студенты могли увидеть, как язык функционирует в повседневных и официальных обстоятельствах.

2. Контекст как инструмент для обучения грамматике и лексике

Контекст позволяет преподавателю не только объяснять правила грамматики, но и на примерах показывать, как эти правила применяются в

различных ситуациях. Например, в контексте делового общения студенты могут изучать специальные выражения и обороты, которые отличаются от повседневных фраз. Таким образом, работа с контекстом помогает студентам усвоить не только теоретические аспекты языка, но и его практическое применение.

3. Развитие прагматической компетенции через контекст

Прагматическая компетенция включает в себя умение эффективно и уместно использовать язык в различных социальных ситуациях. Чернышова подчеркивает, что контекст является важнейшим элементом для формирования прагматической компетенции. Работая с контекстом, студенты учат не только правильно строить предложения, но и понимать, как их высказывания могут быть восприняты собеседником, что особенно важно в профессиональном и академическом общении.

Практические рекомендации для преподавателей

1. Использование реальных материалов

Чернышова рекомендует использовать в обучении реальные материалы — новости, фильмы, интервью с носителями языка, а также реальные диалоги и тексты. Это позволяет студентам погрузиться в реальный контекст и научиться применять язык в живых ситуациях.

2. Ситуационные задания

Включение ситуационных заданий, таких как ролевые игры, дискуссии и симуляции, помогает студентам освоить использование языка в разных контекстах. Такие задания способствуют развитию как грамматических навыков, так и коммуникативной гибкости.

3. Активное использование культурных материалов

Преподаватели могут использовать элементы русской культуры, такие как литература, музыка, традиции и обычаи, чтобы создать контекст для изучения языка. Это помогает студентам лучше понять, как язык отражает культуру и как его использование зависит от культурных норм.

Контекст является важнейшим элементом процесса обучения русскому языку как иностранному. Без учета контекстуальных факторов обучение будет неполным и ограниченным. Чернышова подчеркивает, что правильное использование контекста позволяет студентам не только овладеть грамматикой и лексикой, но и развить навыки реальной коммуникации, научиться использовать язык в разнообразных социальных и культурных ситуациях. Роль преподавателя заключается в создании такого контекста, который будет максимально приближен к реальной жизни и обеспечит эффективное овладение языковыми навыками.

Список использованной литературы:

1. Чернышова, Н. В. Роль контекста в обучении русскому языку как иностранному. — М.: Наука, 2017.

2. Сливка, Т. В. Совершенствование устной речи студентов. — СПб.: Речь, 2020.

3. Бим, И. Л. Методика преподавания русского языка как иностранного. — М.: Высшая школа, 2015.

ФИО автора(-ов): *Бабаниязова Гозель Сапаровна*
Преподаватель
Специальная музыкальная школа имени Д. Овезова при ТНК
им. М. Кулиевой
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ТУРКМЕНСКАЯ МУЗЫКА»

УДК 7

Туркменская музыкальная культура уходит корнями в глубокую древность. При раскопках столицы Парфянского царства (3 в. до н. э.) г. Нисы найдены древние питьевые сосуды в виде рога-ритоны с изображениями людей, играющих на различных музыкальных инструментах типа древне-греческого авлоса, кифары, лиры. В туркменском фольклоре сохранились легенды эллинистич. происхождения, связанные с др.-греч. мифами и историч. личностями. Так, Платону приписывается создание популярнейшего нар. инструмента дутара, а один из рассказов об Искандере Зуль-Кернее (Александре Македонском) повествует о возникновении духового инструмента тюйдука. Муз. жизнь доисламского средневековья (4–7 вв.) получила отражение в археологих памятниках Серахса, Мерва. Начало формирования туркм. музыки относится к 6–7 вв., когда складывается первоначальное ядро туркм. народности. История сохранила имя нар. певца и сказителя Бабагамбара (7 в.) — одного из первых нар.-проф. музыкантов, предшественников совр. бахши. Отд. сведения о туркм. музыке и инструментах содержатся в соч. аль-Фараби, аль-Кинди, Ибн Сины, Сафи-ад-дина аль-Урмави (9–13 вв.). Высокого уровня достигло муз. иск-во в гос-ве Сельджуков, особенно в правление султана Санджара (11 -12 вв.). Столица гос-ва — Мерв становится средоточием культурной жизни Востока, куда съезжаются мн. музыканты для обучения и творч. соревнований во дворцах феодальной знати и на нар. праздниках. Тат.-монг. нашествие и походы Тимура (13–14 вв.) нанесли большой урон нац. культуре, страна была опустошена, города разрушены. Существенно и то, что оттеснённые в безводную пустыню

туркм. племена более 500 лет жили в значит. обособленности от соседних народов. В связи с этим при безусловных генетич. и историч. связях с муз. иск-вом народов Средней Азии, Ближнего и Среднего Востока Т. м. развивалась своеобразным, глубоко самобытным путём, сохранив ряд древнейших черт.

Туркменская музыка не имеет унифицированной системы ладов, свойственной вост. муз. культурам (азербайджанской, иранской и др.). Звукоряды не отличаются стабильностью, а немногочисленные обозначения ладов, бытующие в нар. иск-ве (кырклар, новайи), в зависимости от контекста относятся к разным звукорядам. Излюбленные понижения ступеней приводят к возникновению хроматизмов, порой разрушающих диатонич. основу лада. Диапазон мелодии разнообразен — от тетрахорда до полутора октав и более. В инстр. дутарном двухголосии устойчивыми элементами являются кварто-квинтовые и секундовые сочетания, а терции и сексты обычно используются как проходящие на слабой доле. Вероятно, это древняя традиция муз. практики, в к-рой терции и сексты ещё не оформились как консонансы. Важным фактором интонац. развёртывания является мелизматика, представленная рядом вок. и инстр. приёмов. В вок. орнаментике распространены секдирмек (осн. звук произносится с форшлагом на букву «и»), джук-джук (вокализация на ту же многократно повторяемую гласную с характерным горловым призвуком); в инструментальной — чайкамак (отгибание грифа дутара, вызывающее трансформацию тембра и колебания силы и высоты звука), питык-лемек (щелчок либо лёгкий удар по деке инструмента), янланмак (эхо, достигаемое приближением ладони к струнам дутара в момент протяжённого звука или её удалением от них) и т. д. Эти приёмы подчёркивают кульминац. эпизоды формы, наиболее выразительные фрагменты вок. и инстр. пьес. Для нар. музыки характерен принцип вариантного развития материала. Распространены 3-частная репризная (с развивающей серединой) и разомкнутая 2-частная формы. Обязателен ширван — кульминационный отрезок, падающий на точку золотого сечения и выделяемый как тесситурно, так и динамически, часто и мелизматикой.

Т. м. отличается господством переменного метра, сложных и составных размеров — 5/8, 7/8 и т. п. при разнообразном соединении ритмич. звеньев чётного и нечётного строения: 2 + 3, 3 + 2; 3 + 2 + 2, 2 + 2 + 3 и т. д. В ней отразились как особенности туркм. яз. и стихосложения, так и ритмич. сторона типичных явлений жизни и быта (ковроткачество, сбор хлопка, ритмы скачек).

Нар. Т. м. включает обрядовые, календарные, трудовые, лирич. песни. Среди её жанров — колыбельные (хувди), девичьи лирические (ляле), свадебные (яр-яр). Оригинален вок.-танц. жанр, т. н. зикр — ритуальное заклинание злых духов (очевидно, доисламского происхождения). Производный от зикра танец кушт-депме, распространённый в Зап. Туркмении, — единственный известный образец нар. танца. Бытуют нар. инструменты: дутар (струнно-щипковый, 2-струнный), гиджак (струнно-смычковый; выступает в ансамбле с дутаром), тюйдук, дилли-тюйдук, гопуз (духовые). Характерно отсутствие ударных.

Нар.-проф. иск-во достигло высокого совершенства в творчестве бахши — певцов, аккомпанирующих себе на дутаре (в совр. практике пение бахши обычно сопровождает дуэт — дутар и гиджак). Бахши исполняют дестаны (сказания) на классич. темы из вост. и нац. поэзии — «Кёр-оглы», «Лейли и Меджнун», «Шасенем и Гариб», «Зохре и Тахир» и др., айдымы (песни) на слова выдающихся туркм. поэтов (особой популярностью пользуется творчество поэта 18 в. Махтумкули-Фраги). Один из дестанов — «Неджеп-оглан» посвящён бахши и чудодейственной силе его иск-ва. Среди известных бахши — Нобатнияз, Али, Вейран, Дурды, Човдур, Кель, Шукур, Сары (19 — нач. 20 вв.), а также Т. Суханкулиев, П. Сарыев, М. Тачмурадов, С. Джепбаров, Г. Угурлиев, Д. Сапар, О. Нобатов, Н. Гулов, Х. Аннамурадов (20 в.). В нар.-проф. иск-ве бытует термин мукам, однако содержание его иное, нежели в др. вост. культурах (азерб. мугам, узб., тадж. маком). В Т. м. мукам — инстр. пьеса, представляющая собой отрывок из к.-л. дестана (число мукамов весьма ограничено). Ни в ладовом, ни в формообразующем значении термин «мукам» не употребляется. Среди известных исполнителей инстр. музыки и мукамов — А. Гунибеков, Ч.

Тачмамедов, Я. Нургельдыев (дутар), А. Авлиев, А. Джульгаев (гиджак), С. Мамиев (электродутар), Б. Машаков (тюйдук).

Первые нотные записи туркм. нар. мелодий сделаны в нач. 19 в. рус. музыкантами; они опубликованы в «Азиатском музыкальном журнале» (Астрахань, 1816–1818). Там же даны описания дутара и тюйдука. К 1832–1833 относится запись туркм. нар. песни А. А. Алябьевым от ставропольских туркмен. Отд. сведения о туркм. муз. быте содержатся в книге венг. учёного-тюрколога А. Вамбери. После присоединения Туркменистана к России (нач. 1880-х гг.) Т. м. записывали и обрабатывали В. В. Лейсек, Н. С. Кленовский; в кон. 19 — нач. 20 вв. С. Г. Рыбаков, В. Н. Гартевельд и др. предприняли первые попытки фиксации Т. м. с помощью фонографа. В это же время в Туркмении начинают гастролировать разл. муз.-театр. труппы из России. С концертами и в спектаклях выступали певцы Ф. И. Шаляпин, Д. А. Смирнов, пианист В. И. Буюкли.

После Октябрьской революции 1917 формируется проф. Т. м. Большую роль в процессе её становления сыграли представители союзных республик. В 1925–29 совершил этнографич. экспедиции в Туркмению В. А. Успенский, результатом чего стала фундаментальная работа «Туркменская музыка» (совм. с В. М. Беляевым, т. 1, 1928). Используя записи Успенского, композиторы С. Н. Василенко, А. Ф. Зноско-Боровский, Н. П. Иванов-Радкевич, М. М. Ипполитов-Иванов, Г. И. Литинский, Г. Г. Лобачёв, А. В. Мосолов, М. А. Осокин, Б. С. Шехтер и др. создали симф., хор. и камерные сочинения на туркм. темы. Под рук. композитора и дирижёра Г. М. Аракеляна основаны первые в республике симф. оркестр (1929) и хор (1934; с 1936 рук. Э. М. Дименттман, с 1941 — М. Н. Кононенко и Г. С. Држевский). В 1929 в Ашхабаде начал работать художеств. техникум с муз. и драм. отделениями (с 1935 — муз. уч-ще, ныне — им. Д. Овезова). Тогда же стало функционировать туркм. отделение при Моск. консерватории.

В 1941 открыт Туркменский театр оперы и балета (с 1956 — им. Махтумкули). Среди первых туркм. композиторов — Д. Овезов, А. Кулиев, В. Мухатов (автор Гос. гимна Туркм. ССР, 1946). В годы Великой Отечеств. войны

1941–45 появились первые туркм. оперы и балеты, написанные на сюжеты нар. дестанов и легенд. В основе этих сочинений — мелодич. пласты туркм. нар. песни, преим. лирической. Таковы оперы: «Зохре и Тахир» А. Г. Шапошникова (1941; 2-я ред. совм. с В. Мухатовым, 1953), «Юсуп и Ахмед» Б. С. Шехтера и А. Кулиева (1942), «Шасенем и Гариб» Шапошникова и Д. Овезова (1944), балеты «Алдар Косе» («Весёлый обманщик») К. А. Корчмарёва (1942), «Акпамык», А. Ф. Зноско-Боровского и В. Мухатова (1945). Первой оперой на совр. тему явилась героико-патриотич. опера «Абадан» Ю. С. Мейтуса и А. Кулиева (1943). Борьбе сов. народа с нем.-фашистскими захватчиками посвящены также поэма-кантата «Курбан Дурды» А. Кулиева (1942), кантата «Победа» В. Мухатова (1944), многочисл. хоры и песни. В годы войны в Туркмении активно работала группа эвакуированных музыкантов: композиторы А. Я. Штогаренко, Ю. С. Мейтус, А. Ф. Зноско-Боровский, Л. М. Аустер, исполнители и педагоги Л. Я. Могилевский, С. Л. Могилевская, Г. И. Лейзерович, М. А. Казневский, А. Г. Сирота и др.

Муз.-сценич. творчество туркм. композиторов кон. 1940-х гг. ярко характеризуют лирич. драма «Лейли и Меджнун» Мейтуса и Овезова (1946), комич. опера «Кемине и казы» («Поэт и судья») Шапошникова и В. Мухатова (1947), в к-рых в убедительно скомпанованном драматургич. целом стихия нар. мелоса органично соединилась с европ. гармонией. Большой вклад в развитие туркм. муз. т-ра в 1940-е гг. внесли режиссёры Т. А. Шарашидзе, А. Карлиев, Б. Аннануров, балетмейстеры А. С. Холфин, И. В. Бойко, Л. В. Якобсон, К. Джапаров, хормейстер Б. Т. Нигматулин, дирижёры С. Я. Орланский, Г. Ступель, Х. Аллануров, художник Х. Л. Кордыш. В 1946 появилась фп. соната А. Кулиева, в 1947 — концерт для фп. с оркестром Шапошникова — первые сочинения в этих жанрах, основанные на нац. туркм. материале. «Туркменская сюита» (1949) и поэма «Моя Родина» (1951) В. Мухатова положили начало туркм. симф. музыке.

В 1950-е гг. активно развивался кантатно-ораториальный жанр, представленный соч. А. Кулиева (кантата «Туркменистан», 2-я ред. 1958), В. Мухатова («Кантата о Коммунистической партии», 1954; «Кантата о счастье»,

1955), Г. С. Држевского (вок.-хор. цикл на сл. Р. Сеидова, 1957). В 1957 состоялась премьера оперы «Айна» Шапошникова и Овезова, в 1960 — балета «Чудесный лекарь» М. Б. Равича и Н. Мухатова. Произв. для оркестра нар. инструментов создали А. Кулиев, К. Кулиев, Г. М. Аракелян, в камерно-вок. жанрах плодотворно трудились В. Мухатов, В. Ахмедов, Ч. Артыков, Н. Мухатов, Д. Нурыев.

В 1960-е гг. в Т. м. выдвигается новое поколение композиторов, стремящихся к расширению круга выразительных средств. Среди произв. этих авторов выделяются «Текинские фрески» для симф. оркестра Ч. Нурымова (1969), симфония А. Агаджикова (1969), вок.-симф. триптих «Памяти героев Великой Отечественной войны» Н. Халмамедова (1971), оратория Р. Аллаярова (на сл. Р. Тагора, 1972), а также балеты «Гибель Суховея» (1967) и «Бессмертие» (1972) Нурымова, вок. циклы на стихи С. А. Есенина и Г. Гейне (1971, 1974) Н. Халмамедова, балет «Фирюза» (1974) и виолончельный концерт (1968) Агаджикова, скрипичный концерт Аллаярова (1969). Новые тенденции проявляются и в скрипичном концерте (1962), кантатах «Каракум-река» (1967), «Ленин всегда с нами» (1970) А. Кулиева, оратории «Ленин» (1964) и кантате «Коммунист» (1966) Д. Овезова, вок.-симф. поэме «Сказание о коммунисте» В. Мухатова (1970), кантате «Братство» В. Ахмедова (1972), симфониях Артыкова (1963) и Н. Мухатова (1964). В оперном творчестве наиболее значит. событием явилась историко-героич. опера «Конец кровавого водораздела» В. Мухатова (1967) — об Окт. революции 1917, трудном пути туркм. народа к новой жизни. Социальная проблематика отражена в операх «Сона» (1964) и «Тревожная ночь» (1969) Агаджикова, «На рассвете» Артыкова (1970). Историч. темы лежат в основе опер «Махтумкули» Мейтуса (1962), «Кеймир Кёр» Н. Мухатова (1976); о жизни туркм. деревни в период коллективизации повествует опера «Пламенные сердца» Нурыева (1974). Среди значит. произв. кон. 60-х — нач. 70-х гг. — 1-я симфония В. Мухатова (посвящена памяти Махтумкули, 1974), триада концертов Нурымова — для трубы (1969), для голоса (1971) и для фп. (1973) с оркестром, симф. «Поэма памяти генерала Кулиева» Нурыева (1973), ода

«Моей партии» Джевского (1971), балет «Сердце, найденное в песках» А. Кулиева (1975), виолончельный концерт Аллаярова (1974) и фортепьянный — Агаджикова (1975). О дальнейшем обогащении стилистики Т. м. свидетельствуют 2-я симфония В. Мухатова (1980), «Газели» для гобоя с оркестром (1977) и балет «Кугитангская трагедия» (1977) Нурымова, балет «Нусай» Нурыева (1979), концерт-симфония для камерного оркестра Аллаярова (1976), симфония для струн. оркестра С. Мухатова (1977), концерт для фагота с оркестром Б. Худайназарова (1977), струн. квартет (1976) и вок.-симф. сюита «Недослушанные песни детей Хиросимы и Нагасаки» (1979) Халмамедова. В жанрах оперетты и эстр. музыки работают Нурыев, Агаджиков, Нурымов, Р. Реджепов, О. Курбанниязов. Музыку для кино пишут Халмамедов, Реджепов, Артыков и др. Успехи Т. м. продемонстрировали Декады сов. музыки республик Ср. Азии и Казахстана (1942, Фрунзе; 1944, Ташкент), Декада Туркм. лит-ры и иск-ва в Москве (1955). Музыковеды М. Э. Ахмедова, В. А. Гуревич, В. И. Ларионов, М. А. Микулич, Н. П. Нурымова, Ф. А. Абукова и др. разрабатывают вопросы туркм. нац. музыки. Вклад в подготовку нац. муз. кадров внесли педагоги В. Г. Хирунцев (фп.), Н. А. Амиянц (скрипка), Ц. С. Штейнберг, Т. А. Попова, Б. Артыков (пение), В. А. Барановский, В. Н. Воронин, В. И. Миткалёв (муз.-теоретич. предметы). Среди ведущих туркм. исполнителей: дирижёр нар. арт. СССР Х. Аллануров; певцы — нар. арт. СССР А. Аннакулиева, М. Кулиева, М. Шахбердыева, нар. арт. Туркм. ССР Х. Аннадурдыев, Х. Аннаев, А. Курбанов, М. Фараджева, Е. Хуммаев; пианист засл. арт. Туркм. ССР В. Н. Сапегин и др.

В Туркм. ССР функционировали (1980): Туркменский театр оперы и балета им. Махтумкули, Муз.-драм. т-ры (1938, Ташауз; 1979, Чарджоу), Филармония им. М. Тачмурадова (1938), в её составе — симф. оркестр (1973), оркестр нар. инструментов им. П. Сарыева, ансамбль нар. танца Туркм. ССР; филармонии в Мары, Чарджоу; ансамбль нар. инструментов, хор и эстр. оркестр при Госкомитете по телевидению и радиовещанию; СК Туркм. ССР (1939); Пед. ин-т иск-в (1972, Ашхабад), респ. Муз. уч-ще им. Д. Овезова (1929, Ашхабад), муз. уч-ща в городах Чарджоу (1975), Мары (1978), 41 муз. школа.

Литература:

1. Успенский В., Беляев В., Туркменская музыка, т. 1, М., 1928, Аш., 1979;
2. Бедросов Г., Музыка Советского Туркменистана, Аш., 1943;
3. Виноградов В., Искусство туркменского народа, «СМ», 1955, No 12;
4. Декада Туркменской литературы и искусства в Москве, Аш., 1957;
5. Синявер Л., Туркменская ССР, М., 1955, 1957 (в серии: Музыкальная культура союзных республик);
6. Керими К., Туркменский театр оперы и балета, Аш., 1962 (на туркм. яз.);
7. Синявер Л., Нурымова Н., Туркменская ССР, в кн.: История музыки народов СССР, т. 1–5, М., 1970–74;
8. Нурымова Н., Музыкознание в Туркмении, в сб.: История и современность. Проблемы музыкальной культуры народов Узбекистана, Туркмении и Таджикистана, М., 1972;

ФИО автора(-ов): *Хыдыров Максатмырат, преподаватель,*
Орунов Сердар, студент,
Эсенова Нурбиби, студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ДИНАМИКУ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ»

Аннотация

Статья посвящена исследованию микроэкономических и макроэкономических факторов, влияющих на динамику экономического роста. В ней представлена теоретическая основа, в которой рассматриваются основные микро- и макроэкономические элементы, определяющие рост экономики, такие как капитал, труд, инновации и институциональная среда. Также проводится эмпирическое исследование, основанное на данных для нескольких стран, что позволяет выявить зависимость между этими факторами и темпами экономического роста в различных экономических условиях. В статье акцентируется внимание на взаимодействии между микро- и макроуровнем и их комбинированном воздействии на долгосрочные перспективы роста.

Ключевые слова

Микроэкономика, макроэкономика, экономический рост, капитал, труд, инновации, институциональная среда, эмпирическое исследование, экономическая модель.

Full name of the author: *Hydyrov Maksatmyrat,* Lecturer,
Orunov Serdar, Student,
Esenova Nurbibi, Student,
Yagshygeldi Kakayev International University of Oil and Gas,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: Microeconomic and macroeconomic factors determining the dynamics of economic growth: theoretical analysis and empirical research

Annotation

The article is devoted to the study of microeconomic and macroeconomic factors influencing the dynamics of economic growth. It provides a theoretical framework that examines the main micro- and macroeconomic elements that determine economic growth, such as capital, labor, innovation, and the institutional environment. An empirical study based on data for several countries is also being conducted, which makes it possible to identify the relationship between these factors and economic growth rates in different economic conditions. The article focuses on the interaction between the micro and macro levels and their combined impact on long-term growth prospects.

Keywords

Keywords: microeconomics, macroeconomics, economic growth, capital, labor, innovation, institutional environment, empirical research, economic model.

Введение. Экономический рост является одним из важнейших показателей устойчивости и благосостояния национальных экономик. Микроэкономические и макроэкономические факторы оказывают значительное влияние на динамику экономического роста, и понимание этих факторов критично для формирования эффективных экономических стратегий. Микроэкономические факторы в основном связаны с поведением отдельных агентов, таких как потребители, фирмы и работники, в то время как макроэкономические факторы включают в себя более широкие аспекты, такие как уровень инвестиций и внешняя торговля.

Целью данной статьи является теоретический и эмпирический анализ микроэкономических и макроэкономических факторов, определяющих динамику экономического роста. Мы рассмотрим, как эти факторы взаимодействуют и как их можно эффективно использовать для улучшения экономических результатов на долгосрочную перспективу.

Основная часть. Микроэкономика, как дисциплина, фокусируется на поведении отдельных экономических агентов. В контексте экономического роста следующие микроэкономические факторы играют ключевую роль:

1. Капитал: Инвестиции в физический и человеческий капитал могут значительно повысить производительность труда и способствовать экономическому росту. Развитие инфраструктуры, модернизация производственных мощностей, а также обучение и повышение квалификации работников — все это способствует росту производительности на микроуровне.

2. Труд: Качество и количество рабочей силы напрямую влияют на экономические результаты. Важным аспектом является не только численность работников, но и их уровень квалификации и специализации. Развитие человеческого капитала через образование и здравоохранение имеет долгосрочные последствия для роста.

3. Инновации и технологии: Технологические изменения и инновации являются движущей силой повышения эффективности производства и создания новых товаров и услуг. Инвестиции в исследования и разработки (R&D), а также поддержка инновационных предприятий способствуют ускорению роста.

4. Конкуренция и рыночная структура: Эффективность рыночных механизмов также влияет на экономический рост. Высокий уровень конкуренции на рынках стимулирует инновации и повышение производительности, в то время как монополизация и рыночные издержки могут замедлять рост.

Макроэкономика анализирует более широкий контекст, в котором действует экономика страны или региона. Влияние макроэкономических факторов на экономический рост включает несколько ключевых аспектов, среди которых особое внимание уделяется инвестициям и сбережениям, а также внешней торговле и глобализации. Высокий уровень инвестиций в экономику является необходимым условием для поддержания роста, поскольку они способствуют модернизации производственных мощностей, развитию инфраструктуры и созданию новых рабочих мест. Важно также учитывать роль

сбережений, которые служат источником внутреннего финансирования инвестиций, особенно в развивающихся экономиках, где внешнее финансирование может быть ограничено. Открытость экономики и активное участие в международной торговле играют не менее важную роль в стимулировании роста, особенно для развивающихся стран. Доступ к зарубежным рынкам, технологиям и капиталу может значительно ускорить экономическое развитие, поскольку это способствует внедрению инноваций, улучшению производственных процессов и повышению конкурентоспособности на глобальной арене. Таким образом, сочетание эффективной инвестиционной политики, стимулирования сбережений и интеграции в мировую экономику создает благоприятные условия для устойчивого и долгосрочного экономического роста.

Эмпирические исследования в экономике представляют собой методологический подход, который использует наблюдения и реальные данные для анализа и проверки экономических теорий и гипотез. Эти исследования отличаются от теоретических тем, которые основываются на абстрактных моделях и предположениях, тем, что они опираются на фактические данные, полученные из реального мира, для подтверждения или опровержения экономических теорий. Эмпирическое исследование включает в себя сбор, обработку и анализ данных, что позволяет исследователям выявить закономерности, взаимосвязи и тенденции в экономических процессах.

Основной целью эмпирических исследований является проверка теоретических гипотез и моделей, а также оценка их применимости в реальных условиях. Например, теоретическая модель экономического роста может быть проверена через эмпирическое исследование, которое использует данные о валовом внутреннем продукте, уровне инвестиций, инфляции, безработице и других экономических индикаторах. Эмпирические исследования служат важным инструментом для тестирования экономических теорий, а также для разработки практических рекомендаций, направленных на улучшение экономических процессов.

Заключение. Микроэкономические и макроэкономические факторы играют взаимодополняющую роль в обеспечении динамики экономического роста. Важно, чтобы страны на всех уровнях эффективно использовали свои ресурсы и возможности для создания условий, способствующих устойчивому и инклюзивному экономическому росту. Результаты эмпирического исследования подтверждают важность комплексного подхода, включающего как микроэкономические, так и макроэкономические факторы, для стимулирования долгосрочного экономического развития.

Список использованной литературы:

1. Ленкова Т. В. и др. Модели экономического роста российской экономики //Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – №. 4-1. – С. 93-100.
2. Некипелов А. Д., Татаркин А. И., Попов Е. В. Приоритеты развития современной экономической теории //Экономическая наука современной России. – 2006. – №. 3. – С. 127-141.
3. Татаркин А. И., Попов Е. В. Тенденции развития современной экономической теории //Вестник Российской академии наук. – 2007. – Т. 77. – №. 1. – С. 75-83.

ФИО автора(-ов): *Бабаева Махым Сердаркулиевна, Преподаватель кафедры русского языка.*

Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммеда Азади.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД МИРА И ДОВЕРИЯ: ИНИЦИАТИВА ТУРКМЕНИСТАНА НА 2025 ГОД»

Аннотация: В 2025 году мировое сообщество отмечает Международный год мира и доверия, провозглашённый Генеральной Ассамблеей ООН по инициативе Туркменистана. Эта инициатива подчёркивает приверженность Туркменистана принципам нейтралитета и стремление к укреплению глобального мира и безопасности. В статье рассматриваются предпосылки принятия резолюции, ключевые мероприятия, запланированные в рамках года, и ожидаемое влияние на международные отношения.

Ключевые слова: Международный год мира и доверия, Туркменистан, ООН, нейтралитет, международные отношения, глобальная безопасность.

1. Введение

Мир и доверие являются фундаментальными ценностями, необходимыми для стабильного развития человечества. Признание их значимости на международном уровне отражается в решениях Организации Объединённых Наций. Одним из таких решений стало провозглашение 2025 года Международным годом мира и доверия по инициативе Туркменистана. Эта инициатива подчёркивает активную роль страны в продвижении идей мира и сотрудничества на глобальной арене.

2. Инициатива Туркменистана и принятие резолюции ООН

21 марта 2024 года на 63-м пленарном заседании 78-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН была единогласно принята резолюция «2025 год – Международный год мира и доверия», предложенная Туркменистаном. Соавторами резолюции выступили 86 государств, что свидетельствует о

широкой поддержке международного сообщества. Эта инициатива отражает стремление Туркменистана укреплять мир и стабильность через диалог и взаимопонимание между народами.

3. Значение 2025 года для Туркменистана

Для Туркменистана 2025 год имеет особое значение, поскольку страна отмечает 30-летие своего постоянного нейтралитета, признанного ООН в 1995 году. В честь этой знаменательной даты в стране и за её пределами запланирован ряд международных мероприятий, направленных на продвижение идей мира и доверия. Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов подчеркнул важность этого года для укрепления международного сотрудничества и продвижения принципов нейтралитета.

4. Планируемые мероприятия и инициативы

В рамках Международного года мира и доверия Туркменистан разработал концепцию, включающую следующие ключевые направления:

- **Международные форумы и конференции**: проведение тематических мероприятий, посвящённых вопросам мира, безопасности и нейтралитета, в том числе в рамках ООН и других международных организаций.
- **Информационно-просветительская деятельность**: разработка и распространение материалов, пропагандирующих принципы мира и доверия, организация образовательных программ и семинаров.
- **Гуманитарные инициативы**: поддержка прав беженцев, материнства и детства, а также создание условий для развития молодёжи в науке, искусстве и спорте.

5. Ожидаемое влияние на международные отношения

Провозглашение 2025 года Международным годом мира и доверия способствует усилению диалога между государствами, укреплению взаимопонимания и сотрудничества. Инициатива Туркменистана служит примером активного вклада отдельных стран в продвижение глобальных ценностей мира и стабильности. Ожидается, что мероприятия, проводимые в

рамках этого года, окажут положительное влияние на международные отношения и способствуют решению актуальных мировых проблем через призму доверия и сотрудничества.

Международный год мира и доверия 2025, инициированный Туркменистаном, представляет собой важный шаг на пути к укреплению глобального мира и безопасности. Активное участие международного сообщества в мероприятиях этого года подчёркивает общую приверженность идеям мира, нейтралитета и доверия между народами. Туркменистан, отмечая 30-летие своего нейтралитета, демонстрирует пример конструктивной внешней политики, направленной на достижение всеобщего благополучия.

Список литературы:

1. Министерство иностранных дел Туркменистана. «На заседании 78-й сессии ГА ООН по инициативе Туркменистана принята Резолюция „2025 год – Международный год мира и доверия“».

2. Министерство иностранных дел Туркменистана. «Концепция деятельности и приоритеты Туркменистана в рамках Международного года мира и доверия».

3. Государственное информационное агентство Туркменистана. «В Туркменистане 2025 год объявлен „Международным годом мира и доверия“».

4. Министерство иностранных дел Туркменистана. «В Ашхабаде прошла конференция „Международный год мира и доверия: сотрудничество Туркменистана с международным сообществом“».

© Бабаева Махым Сердаркулиевна. 2025

ФИО автора(-ов): *Malikova Mretgul, teacher.*
Turkmen State University named after Magtymguly.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «THE POWER OF PUBLIC SPEAKING»

Abstract: Public speaking is a vital skill that can profoundly impact both personal and professional development. It is the art of effectively communicating ideas, influencing opinions, and inspiring action through speech. This paper explores the power of public speaking, examining its historical significance, its role in shaping societal change, and its application in various domains, such as business, politics, and education. The paper also discusses key techniques for effective public speaking, the psychological impact on speakers and audiences, and the influence of digital media on contemporary public speaking. It concludes by emphasizing the transformative power of public speaking in fostering communication, leadership, and social change.

Keywords: Public speaking, communication, leadership, influence, persuasion, social change, rhetoric, public speaking techniques, audience engagement, digital media.

Public speaking is one of the most powerful tools of communication, influencing people and shaping societies. Historically, skilled orators like Aristotle, Cicero, and Martin Luther King Jr. have shown how rhetoric can bring about social and political change. In the modern era, the ability to speak effectively in public is not only a core skill in leadership but also in fostering meaningful conversations, motivating groups, and advocating for causes.

This paper aims to explore the significance of public speaking as a powerful medium of influence, persuasion, and social change. Additionally, it will cover the essential skills that make public speaking effective, and the role it plays in various spheres of life.

1. The Role of Public Speaking in Society

1.1. Historical Importance of Public Speaking

Public speaking has a long history as a means to influence society. In ancient Greece, orators like Demosthenes and Pericles used public speeches to rally citizens, engage in political discourse, and defend democratic ideals. The Roman orator Cicero utilized public speaking for both legal and political purposes, establishing principles of rhetoric that still influence speech-making today.

In more recent history, figures like Winston Churchill, John F. Kennedy, and Nelson Mandela used public speaking as a tool to inspire nations during times of war, civil rights struggles, and political transformation. Their speeches not only rallied their respective populations but also left a lasting impact on global consciousness. The power of public speaking lies not only in its capacity to inform but also in its ability to persuade and mobilize entire societies.

1.2. Influence and Persuasion

Public speaking is often about persuasion—the ability to change attitudes, beliefs, and behaviors through spoken words. Persuasive public speaking involves a combination of emotional appeal (pathos), logical argumentation (logos), and ethical credibility (ethos). These rhetorical strategies work together to build trust, stir emotions, and present logical arguments to an audience, all of which are crucial in achieving the desired impact.

2. The Psychology of Public Speaking

2.1. The Impact on the Speaker

Public speaking can be a deeply transformative experience for the speaker. The act of standing before an audience and conveying thoughts and ideas can significantly boost confidence, help overcome fears, and foster personal growth. For many, public speaking is initially a source of anxiety; however, with experience and preparation, speakers often develop resilience and a strong sense of self-assurance. Public speaking requires discipline, clarity of thought, and emotional intelligence, all of which contribute to a speaker's personal development.

2.2. The Impact on the Audience

The power of public speaking extends beyond the speaker themselves; it has a profound effect on the audience. A well-delivered speech can inspire action, alter

perceptions, and move people to take action on important issues. For example, speeches during political campaigns or social movements can galvanize individuals into collective action or even alter public policy. On a more personal level, motivational speakers have the ability to shape individual lives, inspire ambition, and encourage self-improvement.

Research in psychology suggests that the manner in which a speech is delivered—tone, body language, pacing, and emphasis—can significantly affect how the audience perceives the message and internalizes its content. Effective speakers understand the power of non-verbal cues and use them strategically to connect with their listeners.

3. Techniques for Effective Public Speaking

3.1. Structuring the Message

One of the most important aspects of public speaking is how the message is structured. A well-organized speech has a clear beginning, middle, and end, with logical transitions between key points. The introduction should capture the audience's attention and establish the speaker's credibility. The body of the speech should provide evidence, examples, and reasoning that support the argument or purpose. Finally, the conclusion should reiterate key messages and provide a strong call to action.

3.2. Engaging the Audience

Engagement is key to maintaining the audience's attention. This can be achieved through storytelling, humor, and rhetorical questions. Connecting with the audience on an emotional level helps establish rapport and trust. Active listening and adapting to the audience's responses during a speech can also enhance engagement and create a sense of interaction.

3.3. Delivery Skills

The delivery of the speech is just as important as its content. Public speakers must develop mastery in vocal techniques—such as varying pitch, tone, and pace—to keep the audience engaged. Body language also plays a crucial role; posture, gestures, and eye contact help convey sincerity and conviction. Confidence and presence are vital for maintaining the authority and trust of the speaker.

3.4. Handling Anxiety

Many individuals experience anxiety before speaking in public. Overcoming this fear requires preparation, practice, and mental conditioning. Visualization techniques, deep breathing exercises, and focusing on the message rather than the fear can help alleviate anxiety and boost confidence.

4. The Impact of Digital Media on Public Speaking

4.1. The Rise of Digital Platforms

With the advent of digital technology and social media, the landscape of public speaking has drastically shifted. Platforms like TED Talks, YouTube, and podcasts have allowed speakers to reach global audiences, transcending geographical barriers. Digital media has democratized public speaking, enabling anyone with a message to share their voice with a potentially vast audience.

While this expansion provides new opportunities for influence, it also presents challenges. Speakers must adapt to the dynamics of online platforms, where visual aids, timing, and audience interaction differ significantly from traditional in-person speaking. The nature of engagement is also different—audiences can comment, share, and critique speeches, creating both opportunities and risks for speakers.

4.2. Influence of Social Media on Public Discourse

Social media has become a powerful platform for public speakers, allowing them to engage directly with audiences in real time. Twitter, Facebook, Instagram, and LinkedIn provide spaces for speakers to build followings, share their speeches, and participate in public discourse. However, the speed and reach of digital communication also mean that messages can quickly go viral, leading to rapid responses, both positive and negative.

Speakers must be conscious of how their words may be interpreted and shared on social media, understanding the potential consequences of their public statements.

The power of public speaking cannot be overstated. From inspiring social change to influencing political movements, public speaking is a tool that can shape both individual lives and the course of history. Effective public speaking requires more than just the ability to speak clearly; it demands the ability to engage, persuade, and connect

with an audience. As the world continues to embrace digital platforms, the power of public speaking will only continue to grow, providing speakers with the ability to influence and lead in ways previously unimaginable.

Список литературы:

1. Кучерявенко, Ю. В. «Теория вины в уголовном праве». Москва, 2018.
2. Ковалёв, А. П. «Уголовное право: Общая часть». Санкт-Петербург, 2020.
3. Зубов, В. Н. «Правовое значение вины и её роль в уголовной ответственности». Москва, 2017.

© Malikova Mretgul. 2025

ФИО автора(-ов): *Мамметнуров Ровшен, студент.*

Шемсетдинова Ширин, студентка.

Абдыкеримов Багдат, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ»

Аннотация: Сельское хозяйство — ключевая отрасль экономики, играющая важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивом развитии. Статья исследует роль сельского хозяйства в контексте глобальных изменений, таких как рост населения, изменение климата и вызовы для экосистем. Рассматриваются современные подходы к управлению аграрным сектором, включая органическое сельское хозяйство, методы управления водными и земельными ресурсами, а также использование инновационных технологий для повышения производительности и устойчивости. В статье также рассматриваются ключевые проблемы и перспективы сельского хозяйства в России в условиях глобальных и локальных вызовов.

Ключевые слова: сельское хозяйство, продовольственная безопасность, устойчивое развитие, органическое земледелие, климатические изменения, инновации, агропроизводство.

Mammetnurov Rovshen, student.

Shemsetdinova Shirin, student.

Abdykerimov Baghdat, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

THE ROLE OF AGRICULTURE IN FOOD SECURITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Annotation: Agriculture is a key sector of the economy, playing an important role in ensuring food security and sustainable development. The article examines the role of agriculture in the context of global changes, such as population growth, climate change and challenges to ecosystems. Modern approaches to managing the agricultural sector are considered, including organic agriculture, water and land management methods, and the use of innovative technologies to increase productivity and sustainability. The article also considers the key problems and prospects of agriculture in Russia in the context of global and local challenges.

Keywords: agriculture, food security, sustainable development, organic farming, climate change, innovation, agricultural production.

Сельское хозяйство является основой для обеспечения продовольственной безопасности, и его роль в мировой экономике неоспорима. На фоне ускоряющейся глобализации, изменений климата и роста мирового населения, перед сельским хозяйством стоят новые задачи. Современное сельское хозяйство должно быть не только высокопродуктивным, но и устойчивым, что требует разработки и внедрения инновационных технологий и методов управления. Важно обеспечить не только количество производимой продукции, но и ее качество, с учетом экологической устойчивости и сохранения природных ресурсов.

Влияние сельского хозяйства на продовольственную безопасность

Продовольственная безопасность является одной из важнейших задач для любой страны. В условиях глобальной экономической нестабильности и изменений в климате сельское хозяйство должно обеспечивать стабильное производство продуктов питания, адаптируясь к новым условиям. Важнейшими аспектами продовольственной безопасности являются доступность и устойчивость поставок продуктов питания, а также устойчивость агропроизводства.

Современные вызовы, такие как изменение климата, требуют от сельского хозяйства гибкости и адаптивности. Например, повышение температуры, засухи и экстремальные погодные условия могут привести к снижению урожайности.

Для обеспечения продовольственной безопасности необходимо переходить к методам устойчивого агропроизводства, которые минимизируют воздействие на окружающую среду и обеспечивают долгосрочную стабильность производства.

Проблемы устойчивого сельского хозяйства

Устойчивое сельское хозяйство направлено на сохранение экосистем и эффективное использование природных ресурсов. Одним из ключевых аспектов устойчивого агропроизводства является эффективное использование водных ресурсов, контроль за состоянием почв и снижение воздействия агрохимии на природу. В последние десятилетия наблюдается рост интереса к органическому земледелию, которое не только сохраняет биоразнообразие, но и способствует улучшению здоровья почв.

Одной из главных проблем в России является высокая степень эрозии почв и деградация земель. Это связано с неправильным использованием земельных ресурсов, а также с недостаточными мерами по защите почв от загрязнения и истощения. Важно внедрять комплексные методы управления сельским хозяйством, которые помогут сохранять экосистемы и эффективно использовать природные ресурсы.

Инновации в сельском хозяйстве

Современные технологии и инновации играют ключевую роль в развитии сельского хозяйства. Одним из направлений является использование новых технологий для повышения продуктивности и устойчивости агропроизводства. Применение систем точного земледелия, использование беспилотников и датчиков для мониторинга состояния почвы и растений, а также биотехнологии для улучшения устойчивости растений к заболеваниям — все это способствует увеличению урожайности и снижению воздействия на окружающую среду.

Внедрение инновационных технологий в сельское хозяйство требует значительных инвестиций, однако они могут принести значительные выгоды в долгосрочной перспективе, такие как повышение качества продукции и улучшение экологической ситуации в аграрных регионах.

Перспективы сельского хозяйства в России

Российское сельское хозяйство обладает огромным потенциалом для развития, однако сталкивается с рядом проблем, включая устаревшую инфраструктуру, нехватку современных технологий и высокие риски, связанные с изменением климата. Для успешного развития аграрного сектора необходимо усилить государственную поддержку, направленную на модернизацию сельского хозяйства, улучшение условий труда фермеров и создание эффективных программ по устойчивому использованию природных ресурсов.

Сельское хозяйство остается основой продовольственной безопасности и устойчивого развития. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата и увеличение численности населения, необходимо внедрение устойчивых методов производства, а также использование инновационных технологий для повышения продуктивности и экологической устойчивости. Развитие сельского хозяйства в России требует комплексного подхода, включая модернизацию инфраструктуры, использование экологически чистых методов и поддержку аграрного сектора на всех уровнях.

Список литературы:

1. Козлова, М. В. (2019). Органическое земледелие: проблемы и перспективы. Казань: Научное издательство.
2. Рябков, И. Н. (2021). Инновационные технологии в сельском хозяйстве. Новосибирск: Издательство «Сельхозинформ».

© **Мамметнуров Ровшен, Шемсетдинова Ширин, Абдыкеримов Багдат. 2025**

ФИО автора(-ов): *Гылычдурдыева Чынар, преподаватель,*
Йомудова Джахан, преподаватель,
Репова Аннагозел, преподаватель кафедры кибербезопасность,
Алладурдыев Довран, студент,
Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева,
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ: ПУТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ»

Аннотация

Современная нефтегазовая отрасль сталкивается с рядом вызовов, связанных с устареванием инфраструктуры, экологическими рисками и необходимостью повышения эффективности производства. Модернизация инфраструктуры становится ключевым фактором, способствующим не только улучшению производственных процессов, но и снижению воздействия на окружающую среду. В статье рассматриваются пути модернизации нефтегазовой инфраструктуры, включая внедрение инновационных технологий, обновление транспортных и перерабатывающих мощностей, а также использование цифровых решений для повышения эффективности и безопасности отрасли. Особое внимание уделяется экономическим и экологическим аспектам модернизации, а также возможностям привлечения инвестиций и партнерств для реализации этих мероприятий. Статья предоставляет обзор современных тенденций и технологий, направленных на улучшение производственного процесса и снижение экологического следа в нефтегазовой отрасли.

Ключевые слова

Модернизация инфраструктуры, нефтегазовая отрасль, инновационные технологии, повышение эффективности, экологические риски, цифровизация, переработка углеводородов, устойчивое развитие, инвестиции, партнерства.

Full name of the author: *Gylychdurdyyeva Chynar,* Lecturer,
Yomudova Jahan, Lecturer,
Repova Annagozel, Lecturer at the Department of Cybersecurity,
Alladurdyyev Dovran, student,
Yagshygeldi Kakayev International University of Oil and Gas,
Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: Modernization of the oil and gas industry infrastructure: ways and opportunities to increase efficiency

Annotation

The modern oil and gas industry is facing a number of challenges related to infrastructure obsolescence, environmental risks, and the need to improve production efficiency. Infrastructure modernization is becoming a key factor contributing not only to the improvement of production processes, but also to the reduction of environmental impact. The article discusses ways to modernize the oil and gas infrastructure, including the introduction of innovative technologies, the renewal of transportation and processing facilities, as well as the use of digital solutions to improve the efficiency and safety of the industry. Special attention is paid to the economic and environmental aspects of modernization, as well as opportunities to attract investments and partnerships to implement these activities. The article provides an overview of current trends and technologies aimed at improving the production process and reducing the environmental footprint in the oil and gas industry.

Keywords

Infrastructure modernization, oil and gas industry, innovative technologies, efficiency improvement, environmental risks, digitalization, hydrocarbon processing, sustainable development, investments, partnerships.

Введение. Нефтегазовая отрасль занимает важное место в мировой экономике, обеспечивая энергетические потребности множества стран. Однако старение инфраструктуры, экологические вызовы и необходимость повышения эффективности требуют внедрения новых технологий и методов модернизации существующих объектов. Модернизация инфраструктуры нефтегазовой отрасли

играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития, снижении воздействия на окружающую среду и повышении конкурентоспособности.

Основная часть. Модернизация нефтегазовой инфраструктуры является важным шагом к повышению эффективности, снижению экологического воздействия и улучшению конкурентоспособности отрасли. Внедрение инновационных технологий, обновление транспортных и перерабатывающих мощностей, а также внимание к экологическим вопросам позволяют значительно улучшить функционирование отрасли и обеспечить ее устойчивое развитие.

Инновационные технологии. Внедрение современных технологий в нефтегазовую инфраструктуру необходимо для повышения ее эффективности и безопасности. Цифровизация и автоматизация процессов позволяют значительно улучшить управление производственными и технологическими процессами. Одной из таких технологий является Интернет вещей (IoT), которая включает использование датчиков для мониторинга состояния оборудования в реальном времени. Это позволяет отслеживать параметры, такие как давление, температура и уровень загрязнений, что способствует своевременному выявлению неисправностей, снижению аварийности и повышению надежности системы.

Кроме того, в нефтегазовой отрасли активно внедряются цифровые двойники, представляющие собой виртуальные модели реальных объектов и процессов. Эти цифровые модели помогают предсказать возможные проблемы и оптимизировать рабочие процессы. Например, использование цифровых двойников для перерабатывающих заводов помогает предсказывать потребности в ремонте и улучшить эксплуатационные характеристики оборудования. Также в отрасли может быть использован потенциал блокчейн-технологий, которые обеспечивают прозрачность и безопасность операций, предотвращая мошенничество и манипуляции с данными.

Обновление транспортной и перерабатывающей инфраструктуры. Одним из важнейших аспектов модернизации является обновление транспортных и перерабатывающих мощностей. Важно не только восстановить

старые объекты, но и создавать новые, более эффективные и безопасные. В частности, модернизация трубопроводной сети может включать замену старых труб на новые, изготовленные из более устойчивых материалов, таких как композитные или пластиковые трубы. Эти материалы обладают высокой устойчивостью к коррозии и механическим повреждениям, что способствует продлению срока службы трубопроводов и снижению рисков утечек. Модернизация перерабатывающих мощностей также имеет большое значение. Внедрение более современных технологий переработки нефти, таких как каталитический крекинг, позволяет извлекать больше полезных продуктов из исходного сырья, что сокращает расходы энергии и снижает выбросы углекислого газа. Улучшение качества переработки также приводит к снижению потребности в дополнительных ресурсах и повышению конкурентоспособности. Кроме того, нефтегазовые компании могут рассмотреть использование возобновляемых источников энергии для покрытия части своих энергетических потребностей. Внедрение солнечных и ветряных электростанций на объектах нефтегазовой инфраструктуры может существенно снизить зависимость от ископаемых источников энергии и повысить энергоэффективность.

Экологические меры. Модернизация нефтегазовой инфраструктуры должна также учитывать экологические риски. Одним из важных направлений является внедрение технологий, направленных на снижение выбросов углекислого газа и минимизацию загрязнения окружающей среды. Это помогает сократить выбросы CO_2 в атмосферу, способствуя снижению негативного воздействия на климат. Кроме того, важным шагом к экологически безопасной модернизации является использование зеленых технологий для переработки отходов и минимизации загрязнений. Например, биотехнологии для очистки воды и почвы от углеводородных загрязнений, а также переработка углеводородных отходов в биологически активные добавки могут не только снизить экологический след, но и создать новые возможности для бизнеса. Также следует уделять внимание повышению энергоэффективности перерабатывающих процессов, что будет способствовать сокращению

углеродного следа отрасли. Таким образом, модернизация нефтегазовой инфраструктуры является важным шагом к обеспечению устойчивого развития и повышения эффективности работы отрасли. Внедрение инновационных технологий, обновление старых объектов, использование экологически безопасных решений и привлечение инвестиций позволяют не только повысить производственные показатели, но и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Заключение. Модернизация инфраструктуры нефтегазовой отрасли является важной частью стратегии устойчивого развития и повышения эффективности производства. Внедрение инновационных технологий, обновление старых объектов и внимание к экологическим аспектам помогут отрасли не только сохранить конкурентоспособность, но и минимизировать негативное влияние на окружающую среду. Инвестирование в модернизацию требует активного сотрудничества между государственными структурами, частными компаниями и международными партнерами. Реализация этих шагов обеспечит долгосрочное развитие нефтегазового сектора и его роль в мировой экономике.

Список использованной литературы:

1. Дмитриевский А. Н., Еремин Н. А. Цифровая модернизация нефтегазовой экосистемы-2018 //Актуальные проблемы нефти и газа. – 2018. – №. 2 (21). – С. 2.
2. Овчар О. В. Пути повышения эффективности налогообложения нефтегазового сектора //Экономика. Бизнес. Банки. - 2016. - №. 3. - С. 16.
3. Томина А. П. Предпосылки инновационного развития предприятий нефтяной отрасли //Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №. 31. – С. 17-22.

ФИО автора(-ов): *Какаджикова Айна Емутовна*

Преподаватель

Кафедра русского языка и литературы

Туркменского государственного университета имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В РАЗВИТИИ РЕЧИ СТУДЕНТОВ»

УДК 37

Аннотация

В статье рассматривается роль фразеологизмов в обучении русскому языку и их значение в развитии устной и письменной речи студентов. Автор анализирует фразеологизмы как важный элемент речевого поведения и средство выразительности, которое способствует улучшению коммуникативных навыков студентов. Особое внимание уделяется влиянию фразеологических единиц на формирование языковой интуиции и стилистической зрелости студентов. Оцениваются различные методы внедрения фразеологизмов в учебный процесс и практические рекомендации для преподавателей.

Ключевые слова: фразеологизмы, развитие речи, устная речь, письменная речь, коммуникативные навыки, методика преподавания русского языка, выразительность речи.

Фразеологизмы занимают важное место в процессе обучения русскому языку, поскольку они представляют собой не только элемент лексического богатства, но и средство создания выразительной, живой и эмоциональной речи. В отличие от простых слов, фразеологизмы являются устойчивыми сочетаниями слов, значение которых не всегда можно предсказать из значений отдельных слов, что делает их интересными и сложными для изучения. Их использование в речи способствует развитию как грамматической, так и стилистической

компетенции студентов, улучшая их способности к выразительному и точному использованию языка в различных коммуникативных ситуациях.

Фразеологизмы как средство обогащения речи студентов

1. Психолингвистическая роль фразеологизмов

Фразеологизмы выполняют важную роль в развитии речевых навыков, поскольку они дают студентам возможность выразить мысль более точно, ярко и образно. Они обогащают лексику и делают речь живой и динамичной. Психолингвисты утверждают, что фразеологизмы формируют у студентов языковую интуицию, позволяя им воспринимать и использовать устойчивые выражения в нужной ситуации.

2. Фразеологизмы как средство повышения выразительности речи

Одним из главных преимуществ фразеологизмов является их способность усиливать выразительность речи. Это особенно важно при изучении русского языка как иностранного, когда задача состоит не только в передаче основного смысла, но и в точности выражений. Фразеологизмы помогают студентам избегать однообразия и придают речи эмоциональную окраску.

3. Фразеологизмы как средство стилистической адаптации

Использование фразеологизмов способствует развитию стилистической гибкости. Студенты, которые активно используют фразеологизмы, способны адаптировать свою речь в зависимости от ситуации, собеседника и цели общения. Это особенно важно для студентов, обучающихся в рамках гуманитарных дисциплин или тех, кто планирует работать в сфере журналистики, публичных выступлений, политике и бизнесе.

Роль фразеологизмов в устной и письменной речи студентов

1. Фразеологизмы в устной речи

В устной речи фразеологизмы играют важную роль, особенно в разговорной речи. Они придают речи естественность и помогают выразить эмоции и чувства. Студенты, осваивающие русский язык, часто сталкиваются с трудностями в правильном употреблении фразеологизмов, однако их использование значительно улучшает их коммуникативные навыки.

Фразеологизмы помогают студентам выразить свою мысль кратко и ярко, делая их речь более динамичной.

2. Фразеологизмы в письменной речи

В письменной речи фразеологизмы играют важную роль в создании выразительности и уникальности текста. Они часто используются в различных жанрах, таких как эссе, статьи, отчёты и доклады. Применение фразеологизмов позволяет избежать шаблонных выражений и привносит в текст индивидуальность. Однако важно, чтобы студенты использовали фразеологизмы осознанно, в соответствующем контексте, так как их неправильное употребление может привести к недопониманию.

Методика преподавания фразеологизмов

1. Интерактивные методы обучения фразеологизмам

Для эффективного обучения фразеологизмам преподаватели могут использовать различные интерактивные методы, такие как ролевые игры, дискуссии, дебаты и творческие задания. Например, студенты могут работать в группах и разрабатывать диалоги, используя фразеологизмы, что помогает им не только усвоить значение выражений, но и научиться применять их в живом общении.

2. Метод контекстного анализа

Одним из эффективных методов обучения фразеологизмам является метод контекстного анализа. Студенты изучают фразеологизмы в контексте реальных текстов, таких как статьи, рассказы, диалоги, что помогает им лучше понять не только значение фразеологизмов, но и их стилистическое и эмоциональное влияние. Работая с контекстом, студенты учат правильно воспринимать фразеологизмы и находить их место в речи.

3. Использование мультимедийных материалов

Современные технологии также играют важную роль в обучении фразеологизмам. Преподаватели могут использовать аудио- и видеоматериалы, чтобы показать студентам, как фразеологизмы употребляются носителями языка

в реальной жизни. Это помогает студентам лучше понять интонацию, темп речи и правильное использование фразеологизмов в разговорной речи.

Проблемы и трудности при обучении фразеологизмам

1. Неправильное употребление фразеологизмов

Студенты часто делают ошибки при употреблении фразеологизмов, используя их не в том контексте или в неправильной форме. Эти ошибки могут возникать из-за недостаточного знакомства с культурными и стилистическими особенностями языка. Преподаватели должны уделять внимание не только значению фразеологизмов, но и их контекстуальному использованию.

2. Отсутствие практики

Фразеологизмы часто кажутся студентам трудными для запоминания и использования. Это связано с тем, что фразеологизмы, как правило, имеют переносное значение, которое невозможно понять из буквального перевода. Преподаватели должны создавать такие условия для студентов, где они смогут активно практиковать употребление фразеологизмов в речи, чтобы преодолеть эту трудность.

Практические рекомендации для преподавателей

1. Регулярные упражнения с фразеологизмами

Преподаватели должны включать упражнения, которые помогут студентам запомнить и использовать фразеологизмы. Это могут быть упражнения на замену слов синонимами, задания на использование фразеологизмов в диалогах и текстах, а также задания на составление фраз и предложений с фразеологизмами.

2. Анализ реальных текстов

Важно анализировать реальный языковой материал, такой как СМИ, литературу и интервью, чтобы студенты могли увидеть, как фразеологизмы используются в контексте. Это помогает им усвоить не только значение, но и правильное употребление фразеологизмов.

3. Использование фразеологизмов в творческих заданиях

Студенты могут писать эссе, сочинения, вести дневники или создавать диалоги с использованием фразеологизмов. Эти творческие задания развивают их способность к самостоятельному использованию фразеологизмов в различных ситуациях.

Заключение

Фразеологизмы играют ключевую роль в развитии речи студентов. Они обогащают лексический запас, улучшают выразительность речи, способствуют развитию стилистической гибкости и языковой интуиции. Применение фразеологизмов в устной и письменной речи помогает студентам более уверенно и точно выражать свои мысли. Преподавание фразеологизмов требует внимательного подхода и использования разнообразных методов, чтобы студенты могли освоить их и эффективно применять в реальных коммуникативных ситуациях.

Список использованной литературы:

1. И. Р. Гальперин. Методика преподавания русского языка как иностранного. — М.: Наука, 2015.

2. С. И. Мищенко. Фразеологизмы в обучении русскому языку. — М.: Высшая школа, 2016.

3. Л. М. Розенталь. Русский язык: фразеология. — М.: Просвещение, 2014.

4. А. А. Леонтьев. Языковая интуиция и фразеология. — СПб.: Речь, 2013.

ФИО автора(-ов): *Аманова Овлак Ходжамухаммедовна,* заместитель директора по учебной работе средней школы 95 города Ашхабада.
Гылычдурдыева Гулялек Довлетгельдыевна, учительница русского языка средней школы 63 города Ашхабада.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО»

Аннотация: В статье рассматриваются современные методы и подходы к преподаванию русского языка как иностранного (РКИ). С учётом глобализации и цифровизации образовательного процесса, эффективное обучение иностранцев русскому языку требует инновационных методик, интерактивных технологий и коммуникативного подхода. Анализируются традиционные и современные методы преподавания, включая использование цифровых платформ, ролевых игр, проектного обучения и методики полного языкового погружения. Особое внимание уделяется разработке адаптированных программ для студентов разных уровней владения языком.

Ключевые слова: Русский язык как иностранный, РКИ, коммуникативный метод, цифровые технологии, интерактивное обучение, языковая адаптация.

1. Введение

Обучение русскому языку как иностранному (РКИ) стало важной частью международного образовательного процесса. С ростом интереса к русскому языку среди иностранных студентов и профессионалов требуется совершенствование методик преподавания. В XXI веке традиционные методы дополняются инновационными технологиями, обеспечивая более эффективное усвоение материала и повышение мотивации обучающихся.

Цель данной статьи – проанализировать современные подходы в преподавании РКИ, выявить их эффективность и перспективы дальнейшего развития.

2. Традиционные и современные методы преподавания РКИ

2.1. Традиционные методы

Классические методы обучения РКИ включают:

- **Грамматико-переводной метод** – фокусируется на изучении грамматических правил и переводе текстов.
- **Аудиолингвистический метод** – предполагает запоминание образцов речи и многократное повторение фраз.
- **Метод погружения** – основан на полном использовании русского языка на занятиях.

Эти методы остаются актуальными, но требуют адаптации к современным требованиям образования.

2.2. Современные подходы

2.2.1. Коммуникативный метод

Главная цель – формирование у учащихся навыков реального общения на русском языке. Акцент делается на диалогах, ролевых играх, ситуационных упражнениях.

2.2.2. Использование цифровых технологий

Современные образовательные платформы (например, Duolingo, Quizlet, Skyeng) помогают студентам освоить язык в интерактивном формате. Онлайн-курсы и мобильные приложения позволяют изучать язык в удобное время, что делает процесс обучения более доступным.

2.2.3. Проектный метод

Обучающиеся работают над проектами, связанными с культурой и традициями России. Это способствует развитию аналитического мышления и расширению словарного запаса.

2.2.4. Игровые технологии

Образовательные игры, викторины, квесты и соревнования повышают мотивацию и делают обучение более увлекательным.

3. Роль преподавателя и индивидуальный подход

Современный преподаватель РКИ должен владеть гибкими методиками, уметь адаптировать материалы под уровень знаний и культурные особенности студентов. Индивидуальный подход позволяет учитывать потребности каждого учащегося, повышая эффективность обучения.

Современные методы преподавания русского языка как иностранного способствуют более быстрому и качественному усвоению материала. Использование интерактивных технологий, коммуникативного метода, игровых форм обучения и проектного подхода делает процесс обучения более продуктивным и интересным для студентов.

Список литературы:

1. Верещагин Е. М., Костомаров В. Г. Язык и культура. – М.: Русский язык, 2018.
2. Виноградов В. В. Методика преподавания русского языка как иностранного. – М.: Флинта, 2021.
3. Гальскова Н. Д. Современные методы обучения иностранным языкам. – М.: Просвещение, 2020.
4. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иностранным языкам. – СПб.: Питер, 2019.
5. Соловова Е. Н. Интерактивные технологии в обучении РКИ. – Казань: Академия, 2022.

© **Аманова Овлак Ходжамухаммедовна, Гылычдурдыева Гулялек Довлетгельдыевна. 2025**

ФИО автора(-ов): *Аннаева Аннасолтан, Преподавательница.*
Туркменского государственного университета имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЮРИДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БОРЬБЫ С ЛЕГАЛИЗАЦИЕЙ ПРЕСТУПНЫХ ДОХОДОВ»

Аннотация: Легализация преступных доходов (отмывание денег) представляет собой одну из наиболее серьезных угроз для экономики и правопорядка. Этот процесс нарушает целостность финансовых систем, способствует распространению организованной преступности и тероризму, а также подрывает доверие к финансовым институтам. В статье рассматриваются юридические основы борьбы с легализацией преступных доходов, анализируются международные и национальные правовые механизмы, а также роль правозащитных органов и международных организаций в предотвращении этого преступления. Особое внимание уделяется ключевым методам выявления и пресечения легализации незаконных доходов, а также сотрудничеству различных юрисдикций в борьбе с этим явлением.

Ключевые слова: Легализация преступных доходов, отмывание денег, международное право, правовые механизмы, предотвращение преступлений, финансы, борьба с преступностью, финансовый контроль, юрисдикция.

Легализация преступных доходов, или отмывание денег, является процессом, при котором незаконно полученные средства вводятся в легальную экономику с целью скрытия их преступного происхождения. Этот процесс имеет серьезные экономические, социальные и политические последствия, так как способствует укреплению преступных группировок, увеличивает коррупцию и снижает эффективность работы финансовых институтов. Для борьбы с этим явлением на международном и национальном уровнях разработаны различные правовые механизмы, которые помогают эффективно выявлять и пресекать преступные действия.

Данная статья направлена на исследование юридических основ борьбы с легализацией преступных доходов. Мы рассмотрим ключевые правовые нормы, международные соглашения, а также методы, применяемые правоохранительными органами для предотвращения и пресечения этого преступления.

1. Теоретические основы легализации преступных доходов

1.1. Понятие легализации преступных доходов

Легализация преступных доходов включает в себя несколько стадий:

1. **Превращение незаконных средств в активы**, которые могут быть использованы в легальной экономике.
2. **Перевод этих средств в другие финансовые системы**, что позволяет скрыть их незаконное происхождение.
3. **Использование средств для приобретения активов**, таких как недвижимость, инвестиции в бизнес или другие формы финансовых операций, которые затрудняют их отслеживание.

Отмывание денег может осуществляться через различные схемы, такие как фальшивые сделки, подставные компании, финансовые операции через оффшоры, а также через использование ложных документов и контрабанду.

1.2. Причины распространенности легализации преступных доходов

Основные причины распространенности отмывания денег включают:

- **Отсутствие эффективного контроля** в некоторых странах, что позволяет преступникам обходить законы.
- **Международная мобильность капиталов** и развитие технологий, что упрощает скрытие источников дохода.
- **Высокая прибыльность преступной деятельности**, которая мотивирует преступников использовать сложные схемы для легализации своих доходов.

2. Международные правовые механизмы борьбы с легализацией преступных доходов

2.1. Рекомендации ФАТФ

Одним из основных международных механизмов для борьбы с отмыванием денег является **Финансовая группа разработки мер против отмывания денег** (FATF). Эта организация разрабатывает и утверждает международные стандарты, которые призваны помочь странам предотвратить отмывание денег и финансирование терроризма. **Рекомендации ФАТФ** требуют от стран установления четких норм по идентификации клиентов, мониторингу транзакций и обеспечению прозрачности финансовых потоков.

2.2. Конвенция ООН против коррупции

Конвенция ООН против коррупции (2003) также является важным международным документом, который устанавливает нормы по борьбе с коррупцией и отмыванием денег. Документ предусматривает обязательства стран по принятие национальных мер, включая уголовные наказания за отмывание денег, а также создание эффективных механизмов обмена информацией и сотрудничества между странами.

2.3. Европейская Конвенция о борьбе с коррупцией и отмыванием денег

В рамках Европейского Союза также существует ряд директив, направленных на борьбу с отмыванием денег. Страны ЕС обязаны следовать этим директивам, а также создавать соответствующие правовые и институциональные механизмы для контроля финансовых потоков и пресечения преступных операций.

3. Национальные правовые системы и борьба с отмыванием денег

3.1. Принципы и нормы национального законодательства

Национальные законодательства, включая законы по борьбе с отмыванием денег, содержат требования по:

- **Регистрации и идентификации клиентов** финансовыми и кредитными учреждениями.
- **Мониторингу подозрительных операций** и обязательному уведомлению правоохранительных органов о таких транзакциях.

- **Замораживанию активов**, если есть основания полагать, что эти средства получены незаконным путем.

В России, например, Закон о противодействии отмыванию преступных доходов (№ 115-ФЗ) включает комплекс мер по предотвращению отмывания денег, включая обязательства для финансовых учреждений по проверке клиентов и их операций.

3.2. Судебные и правоохранительные органы

Для борьбы с легализацией преступных доходов важно активное участие правоохранительных органов и судебных структур. Специализированные подразделения, такие как **финансовые разведки**, играют ключевую роль в мониторинге финансовых потоков и расследовании операций, связанных с отмыванием денег.

Кроме того, важным аспектом является сотрудничество между судебными и правоохранительными органами разных стран, так как преступники часто используют транснациональные схемы для легализации своих доходов.

4. Проблемы и вызовы в борьбе с легализацией преступных доходов

4.1. Проблема недостаточной координации между странами

Одной из основных проблем в борьбе с отмыванием денег является **недостаточная координация** между странами, что позволяет преступникам использовать международные финансовые системы для скрытия источников дохода. Это создаёт сложности в расследованиях и затрудняет возвращение незаконных средств.

4.2. Развитие технологий и криптовалюты

С развитием **цифровых технологий** и **криптовалют** появилась новая угроза для борьбы с отмыванием денег. Анонимность операций с криптовалютами затрудняет их отслеживание и контроль. Это требует от правовых систем принятия новых норм, которые бы учитывали особенности цифровых технологий.

4.3. Проблема коррупции

Коррупция на уровне государственных органов также способствует распространению отмывания денег. В некоторых случаях правоохранительные органы и финансовые учреждения могут быть вовлечены в незаконные операции или не обеспечивать должный контроль за финансовыми потоками.

Легализация преступных доходов является серьёзной угрозой для экономики и правопорядка. Борьба с этим явлением требует комплексного подхода, включающего международное сотрудничество, развитие эффективных национальных правовых норм и активное участие правоохранительных органов. Важно, чтобы страны создавали условия для предотвращения легализации преступных доходов, усиливая контроль за финансовыми потоками и обеспечивая прозрачность экономических операций. Принятие соответствующих мер на международном и национальном уровнях, а также развитие новых технологий контроля и мониторинга помогут значительно снизить риски отмывания денег и укрепить финансовую безопасность.

Список литературы:

1. Ковалёв, В. А. (2020). Борьба с легализацией преступных доходов: Теория и практика. Москва: Юрист.

2. Международная конвенция ООН по борьбе с коррупцией. Нью-Йорк, 2003.

3. Федеральный закон РФ «О противодействии легализации (отмыванию) преступных доходов». Москва, 2018.

4. Хомутов, А. И. (2019). Международные стандарты борьбы с отмыванием денег. Санкт-Петербург: Право.

© Аннаева Аннасолтан. 2025

ФИО автора(-ов): *Арланов Мырат, студент.*

Оразов Юнус, студент.

Батыров Азат, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РОЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭКОНОМИКЕ И СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ»

Аннотация: Сельское хозяйство занимает важное место в экономике России, являясь не только основным источником продовольствия, но и важным элементом социальной стабильности, особенно в сельских регионах. Статья рассматривает текущие проблемы аграрного сектора, такие как недостаток финансирования, старение сельскохозяйственных работников и устаревшие технологии. Кроме того, в статье поднимаются вопросы о модернизации сельского хозяйства, улучшении условий труда и жизни в сельской местности, а также внедрении экологически безопасных и инновационных методов ведения сельского хозяйства. В качестве перспективы рассматриваются программы государственной поддержки, создание новых аграрных рабочих мест и повышение эффективности через применение современных технологий.

Ключевые слова: сельское хозяйство, аграрная реформа, инновации, устойчивое развитие, государственная поддержка, сельская жизнь, модернизация.

Arlanov Myrat, student.

Orazov Yunus, student.

Batyrov Azat, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

THE ROLE OF AGRICULTURE IN THE ECONOMY AND SOCIAL LIFE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR MODERNIZATION

Annotation: Agriculture occupies an important place in the Russian economy, being not only the main source of food, but also an important element of social stability, especially in rural areas. The article examines current problems of the agricultural sector, such as lack of financing, aging agricultural workers and outdated technologies. In addition, the article raises issues of modernization of agriculture, improvement of working and living conditions in rural areas, as well as introduction of environmentally friendly and innovative methods of farming. As a perspective, state support programs, creation of new agricultural jobs and increase in efficiency through the use of modern technologies are considered.

Keywords: agriculture, agrarian reform, innovation, sustainable development, state support, rural life, modernization.

Сельское хозяйство является важнейшей отраслью, которая не только обеспечивает страну продовольствием, но и играет ключевую роль в обеспечении социальной стабильности и экономического развития. Несмотря на значительный потенциал, российское сельское хозяйство сталкивается с рядом проблем, которые ограничивают его развитие. Среди этих проблем можно выделить низкую продуктивность труда, устаревшую инфраструктуру, дефицит современных технологий и кадров.

Задача модернизации сельского хозяйства является одной из важнейших в контексте необходимости обеспечения продовольственной безопасности, улучшения условий жизни на селе и создания устойчивой экономики в сельских регионах.

Проблемы сельского хозяйства в России

Одной из основных проблем сельского хозяйства России является низкая производительность труда. Этот фактор объясняется низким уровнем механизации и автоматизации в аграрном секторе, что приводит к высокому уровню затрат труда и низкому качеству продукции. Старение работников сельского хозяйства также является значительной проблемой, что влечет за

собой дефицит квалифицированных кадров и потерю традиционных знаний в аграрной сфере.

Кроме того, российские сельские территории сталкиваются с недостаточной инфраструктурой, что затрудняет доступ к рынкам сбыта, снижает эффективность транспортировки сельхозпродукции и повышает издержки. Это также сказывается на экономической стабильности и уровне жизни в сельских районах.

Модернизация сельского хозяйства

Для преодоления текущих проблем необходима комплексная модернизация сельского хозяйства. Включение новых технологий и инноваций в аграрное производство позволит повысить эффективность и конкурентоспособность российского сельского хозяйства. Применение таких технологий, как точное земледелие, использование беспилотников для мониторинга сельскохозяйственных угодий и внедрение систем управления ресурсами с использованием больших данных, способствуют оптимизации производства.

Кроме того, важно внедрять экологически чистые методы ведения сельского хозяйства, что включает в себя уменьшение использования химических удобрений, органическое земледелие и защиту почв от эрозии. Устойчивое сельское хозяйство поможет не только сохранить экологическое равновесие, но и повысить качество продукции.

Роль государственной поддержки в развитии сельского хозяйства

Государственная поддержка сельского хозяйства играет ключевую роль в решении проблемы модернизации. В последние годы российское правительство значительно увеличило объемы субсидий для сельскохозяйственных производителей, что позволило снизить издержки на производство и увеличить доступность сельхозпродукции на внутреннем рынке. Программы поддержки фермеров и малых аграрных предприятий создают условия для инноваций и диверсификации сельского хозяйства.

Одной из важнейших задач является развитие инфраструктуры, особенно в удаленных сельских районах. Строительство и ремонт дорог, создание систем водоснабжения и энергоснабжения являются основными условиями для стабильного функционирования сельского хозяйства и повышения уровня жизни на селе.

Перспективы и возможности для развития сельского хозяйства

Перспективы развития сельского хозяйства России зависят от дальнейшего внедрения инновационных технологий и повышения квалификации кадров. Применение роботизированных технологий, биоинженерии и систем точного земледелия станет важным шагом к улучшению производительности. В то же время, необходимо развивать механизмы поддержки сельских территорий через улучшение инфраструктуры и повышение качества жизни, чтобы удержать молодежь на селе и привлечь новых работников в аграрный сектор.

Сельское хозяйство России играет центральную роль в экономике и социальной жизни. Однако для его развития необходимо решение множества проблем, таких как низкая производительность, старение кадров и устаревшие технологии. Модернизация сельского хозяйства и внедрение инноваций, а также поддержка со стороны государства станут ключевыми факторами успешного развития аграрной отрасли в будущем. Сельское хозяйство должно стать более устойчивым, технологичным и экологически чистым, чтобы обеспечить продовольственную безопасность страны и повысить уровень жизни на селе.

Список литературы:

1. Кузнецов, М. В. (2019). Государственная поддержка сельского хозяйства и её влияние на развитие аграрной отрасли. Санкт-Петербург: Научное издательство.

2. Иванов, А. П. (2020). Модернизация сельского хозяйства России: проблемы и решения. Москва: Аграрное издательство.

© **Арланов Мырат, Оразов Юнус, Батыров Азат. 2025**

ФИО автора(-ов): *Ismayilova Nargiza, teacher.*
Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «EXTRACTION OF PREBIOTIC INULIN FROM CHICORY (CICHORIUM INTYBUS) PLANT»

Annotation: Inulin, a prebiotic dietary fiber, is widely extracted from Cichorium intybus (chicory) due to its health benefits and industrial applications. This study explores the extraction techniques of inulin from chicory roots, focusing on factors affecting yield and purity. Various methods, including hot water extraction, ultrasound-assisted extraction, and enzymatic hydrolysis, are analyzed for efficiency and sustainability. The study also discusses the physicochemical properties of inulin, its applications in food and pharmaceutical industries, and its role in gut microbiota modulation. The findings highlight the importance of optimizing extraction parameters to maximize inulin recovery while maintaining its functional integrity.

Keywords: Inulin, chicory, Cichorium intybus, prebiotics, extraction methods, dietary fiber, functional food

1. Introduction

Inulin is a naturally occurring polysaccharide classified as a prebiotic due to its ability to stimulate beneficial gut bacteria. It is widely used in food, pharmaceutical, and nutraceutical industries due to its low caloric value, ability to enhance calcium absorption, and role in improving digestive health. Chicory (*Cichorium intybus*), a rich source of inulin, is cultivated extensively for commercial inulin extraction.

This paper aims to review the various extraction techniques used for obtaining inulin from chicory, highlighting the advantages and challenges associated with each method.

2. Inulin: Structure and Function

Inulin consists of linear fructose chains with terminal glucose units, making it a valuable dietary fiber. Its ability to resist digestion in the upper gastrointestinal tract allows it to reach the colon, where it serves as a substrate for beneficial gut bacteria

such as *Bifidobacteria* and *Lactobacilli*. This prebiotic effect contributes to improved gut health, enhanced mineral absorption, and modulation of blood sugar levels.

3. Extraction Methods of Inulin from Chicory

3.1. Hot Water Extraction

Hot water extraction (HWE) is the most commonly used method for inulin recovery. The process involves soaking chicory roots in hot water (typically at 70–90°C) for a specific duration to solubilize inulin. While this method is simple and cost-effective, high temperatures can lead to partial hydrolysis of inulin, reducing its molecular weight and functional properties.

3.2. Ultrasound-Assisted Extraction (UAE)

UAE enhances inulin extraction efficiency by breaking down cell walls through cavitation effects. This technique reduces extraction time and improves yield compared to conventional methods. Moreover, UAE operates at lower temperatures, minimizing thermal degradation.

3.3. Enzymatic Extraction

Enzymatic hydrolysis utilizes pectinase and cellulase enzymes to degrade the plant matrix, facilitating inulin release. This method improves yield and selectivity but requires precise control of enzymatic conditions to avoid excessive hydrolysis.

3.4. Microwave-Assisted Extraction (MAE)

MAE applies microwave energy to enhance mass transfer and inulin solubilization. It is a rapid and energy-efficient technique but requires optimization to prevent excessive thermal degradation.

3.5. Supercritical Fluid Extraction (SFE)

SFE, using CO_2 as the solvent, offers a green alternative for extracting bioactive compounds. However, its application for inulin extraction remains limited due to its high operational costs and the hydrophilic nature of inulin.

---

4. Factors Affecting Inulin Extraction

Several parameters influence inulin extraction efficiency, including:

- **Temperature and time:** Higher temperatures can increase yield but may degrade inulin.
- **Solvent type and concentration:** Water is the most common solvent, but ethanol can aid in inulin precipitation.
- **Particle size:** Smaller particle sizes increase the extraction surface area.
- **Enzyme concentration (for enzymatic extraction):** Optimal enzyme-to-substrate ratios enhance efficiency.

5. Applications of Extracted Inulin

Inulin is widely used in various industries:

- **Food Industry:** Acts as a fat replacer, sugar substitute, and dietary fiber enhancer.
- **Pharmaceuticals:** Used in probiotics and prebiotic formulations to support gut health.
- **Dairy Products:** Improves texture and taste in low-fat yogurts and ice creams.
- **Bakery:** Enhances moisture retention and nutritional value in bread and baked goods.

Inulin extraction from chicory remains a vital process in the functional food industry. Optimization of extraction techniques is essential to maximize yield while preserving the structural and functional integrity of inulin. Future research should focus on sustainable and energy-efficient extraction technologies to improve industrial scalability.

Список литературы:

1. Mudgil, D., & Barak, S. (2013). "Composition, properties and health benefits of inulin: A review." Carbohydrate Polymers, 112, 28-34.
2. Kays, S. J., & Nottingham, S. F. (2008). Biology and chemistry of Jerusalem artichoke: Helianthus tuberosus L. CRC Press.

© Ismayilova Nargiza. 2025

ФИО автора(-ов): *Байрамбабаева Дж., преподаватель кафедры общественных наук,*

Туркменский государственный университет имени Махтумкули,

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ В ОТВЕТ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ: КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ АДАПТИРУЮТСЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ В ТРУДОВОМ РЫНКЕ»

Аннотация

В статье рассматривается эволюция образовательных моделей в ответ на изменения в экономике и на трудовом рынке. Актуальность данного исследования обусловлена быстрыми изменениями, происходящими в экономических системах, а также необходимостью адаптации образовательных систем к новым требованиям рынка труда. Автор анализирует, как цифровизация, автоматизация и глобализация влияют на требования к образовательному процессу, как образовательные учреждения реагируют на эти изменения, и какие новые модели образования развиваются в условиях изменений в экономике. Также особое внимание уделяется систему образования в создании условий для подготовки квалифицированных кадров, отвечающих новым вызовам трудового рынка. В статье рассматриваются примеры адаптации образовательных моделей в разных странах и предлагаются рекомендации для повышения эффективности этих процессов.

Ключевые слова

Образовательные модели, экономические изменения, трудовой рынок, цифровизация, автоматизация, глобализация, инновации в образовании, подготовка кадров, адаптация образовательных систем.

Full name of the author: *Bayrambabayeva J,* Lecturer at the Department of Social Sciences, Magtymguly Turkmen State University

Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: The evolution of educational models in response to economic changes: how are educational systems adapting to changes in the labor market

Annotation

The article examines the evolution of educational models in response to changes in the economy and the labor market. The relevance of this research is due to the rapid changes taking place in economic systems, as well as the need to adapt educational systems to the new demands of the labor market. The author analyzes how digitalization, automation and globalization affect the requirements for the educational process, how educational institutions respond to these changes, and what new models of education are developing in the context of changes in the economy. Special attention is also paid to the education system in creating conditions for the training of qualified personnel who meet the new challenges of the labor market. The article examines examples of the adaptation of educational models in different countries and offers recommendations for improving the effectiveness of these processes.

Keywords

Educational models, economic changes, labor market, digitalization, automation, globalization, innovations in education, personnel training, adaptation of educational systems.

Введение. Экономика, как социальная система, постоянно изменяется, и это влияет на множество аспектов жизни общества, включая рынок труда и системы образования. В последние десятилетия наблюдается ускоренная цифровизация и автоматизация процессов, что, в свою очередь, вызывает изменение структуры трудового рынка. Эти экономические изменения требуют от образовательных систем гибкости и способности адаптироваться, чтобы обеспечить подготовку кадров, соответствующих новым требованиям рынка труда. В данной статье рассматриваются механизмы и примеры адаптации образовательных систем к изменениям на трудовом рынке.

Основная часть. Современная экономика характеризуется высоким уровнем технологических изменений, в том числе в таких областях, как искусственный интеллект, автоматизация производства, цифровизация. Эти

изменения ведут к значительным преобразованиям на трудовом рынке. Рабочие места, требующие простых и повторяющихся задач, постепенно заменяются роботами и алгоритмами, что создаёт потребность в работниках, обладающих высокими цифровыми навыками, способных к инновационному мышлению и решению комплексных задач. Появление новых профессий и исчезновение старых требуют обновления образовательных программ и подходов к обучению.

Для того чтобы оставаться конкурентоспособными, образовательные системы должны активно адаптироваться к изменениям на рынке труда. В последние годы наблюдается стремительный рост новых образовательных моделей, направленных на удовлетворение потребностей современного трудового рынка. Одним из таких направлений является гибридное образование, которое сочетает традиционные методы обучения с онлайн-курсами. Этот подход позволяет студентам гибко планировать свое время и темп обучения, что важно в условиях динамично меняющегося рынка труда, где востребованы навыки быстрого освоения новых технологий и методик.

Еще одной важной тенденцией является развитие модульных и краткосрочных курсов, которые обучают узким, но востребованным на текущий момент специальностям и навыкам. Этот формат образования дает возможность обучающимся быстро получать знания и осваивать навыки, необходимые для конкретных профессий, не тратя годы на получение традиционного диплома. В то же время образование на основе компетенций становится важным трендом, где акцент ставится не столько на теоретические знания, сколько на развитие практических навыков, которые можно непосредственно применять в профессиональной деятельности. Этот подход помогает формировать у студентов более глубокое понимание и уверенность в собственных способностях.

Проектное обучение и модели с элементами практики также занимают важное место в образовательных системах. Эти подходы способствуют тому, чтобы студенты развивали навыки работы в команде, решения реальных задач и применения теории на практике. Таким образом, образовательные системы

становятся более гибкими и способны быстро реагировать на изменения на рынке труда, предлагая учащимся актуальные и практичные инструменты для успешной профессиональной карьеры.

Многие страны предпринимают шаги для реформирования своих образовательных систем в ответ на изменения, происходящие на трудовом рынке. Например, в Германии активно развиваются программы дуального образования, которые сочетают обучение в учебных заведениях с практикой на предприятиях. Этот формат позволяет студентам получать не только теоретические знания, но и практический опыт работы в реальных условиях, что способствует их быстрому освоению востребованных профессий и повышению конкурентоспособности на рынке труда. В США также наблюдается рост популярности онлайн-образования, которое предоставляет студентам возможность обучаться в удобном для них формате, сочетая теоретическую подготовку с гибким графиком и возможностью работать на практике. Это позволяет учащимся получать знания, которые соответствуют последним требованиям работодателей и актуальны на рынке труда.

С учетом этих изменений, в будущем образовательные системы должны продолжать адаптироваться к вызовам современной экономики. Одной из главных задач будет внедрение более гибких образовательных моделей, которые смогут учитывать не только быстро меняющиеся требования рынка труда, но и индивидуальные потребности студентов в персонализированном подходе к обучению. Важно, чтобы учебные заведения развивали партнёрства между государственными и частными секторами, что позволит создать условия для подготовки специалистов, соответствующих текущим запросам работодателей. Важно также усилить внимание к цифровым и инновационным навыкам, чтобы выпускники могли успешно конкурировать на глобальном рынке труда и быть готовыми к вызовам нового времени.

Заключение. Эволюция образовательных моделей в ответ на изменения в трудовом рынке является неотъемлемой частью развития современного общества. Образовательные системы должны быть гибкими, инновационными и

способны быстро адаптироваться к новым экономическим и технологическим условиям. Принятие гибридных моделей образования, акцент на навыки и компетенции, развитие партнёрств между секторами экономики создадут условия для подготовки специалистов, соответствующих запросам будущего рынка труда.

Список использованной литературы:

1. Бутакова М. М., Соколова О. Н. Адаптация системы высшего профессионального образования к инновационному развитию экономики региона //Экономика и управление. – 2007. – №. 4. – С. 68-71.
2. Тихомирова Н. В. Образовательный процесс в электронном университете: условия и направления трансформации //Открытое образование. – 2011. – №. 3. – С. 71-77.
3. Юрченко В. Влияние искусственного интеллекта на рынки труда: подготовка к будущему //Вестник науки. – 2024. – Т. 2. – №. 11 (80). – С. 1169-1180.

ФИО автора(-ов): *Ёлдашова Айна*

Студентка

Союнова Айна

Преподаватель

Международный университет гуманитарных наук и развития

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «МЕЖДУНАРОДНОЕ ФИНАНСОВОЕ ПРАВО: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ»

УДК: 341

Аннотация

В данной статье рассматриваются ключевые аспекты международного финансового права, его роль в регулировании глобальных финансовых отношений и взаимодействии с национальными правовыми системами. Особое внимание уделяется вопросам международного валютного регулирования, правового обеспечения международных расчетов, а также роли международных организаций (МВФ, Всемирный банк, ВТО) в формировании норм финансового права. Анализируются современные вызовы, такие как цифровизация финансовых услуг, борьба с отмыванием денег и финансированием терроризма, а также влияние санкций на международные финансовые отношения. Статья предназначена для преподавателей высших учебных заведений, аспирантов и студентов, изучающих международное право и финансы.

Ключевые слова

Международное финансовое право, глобальные финансовые отношения, международные организации, валютное регулирование, цифровизация, отмывание денег, санкции, международные расчеты.

Международное финансовое право является одной из важнейших отраслей современного международного права, регулирующей отношения в сфере глобальных финансов. В условиях глобализации и усиления взаимосвязей между

национальными экономиками роль международного финансового права становится все более значимой. Оно обеспечивает стабильность международной финансовой системы, способствует развитию международной торговли и инвестиций, а также помогает предотвращать финансовые кризисы.

Цель данной статьи – рассмотреть основные аспекты международного финансового права, проанализировать его современные тенденции и вызовы, а также определить роль международных организаций в формировании и реализации норм данной отрасли права.

1. Понятие и источники международного финансового права

Международное финансовое право – это совокупность норм и принципов, регулирующих отношения между государствами, международными организациями и частными лицами в сфере международных финансов. К основным источникам международного финансового права относятся:

- Международные договоры и соглашения (например, Бреттон-Вудские соглашения 1944 года);

- Решения международных организаций (МВФ, Всемирный банк, ВТО);

- Обычаи и принципы международного финансового права;

- Национальное законодательство, регулирующее международные финансовые отношения.

Особое значение в международном финансовом праве имеют принципы суверенного равенства государств, невмешательства во внутренние дела и сотрудничества в решении глобальных финансовых проблем.

2. Роль международных организаций в регулировании финансовых отношений

Международные организации играют ключевую роль в формировании и реализации норм международного финансового права. Среди них можно выделить:

1. Международный валютный фонд (МВФ) – занимается вопросами стабилизации валютных курсов, предоставления кредитов странам-членам и мониторинга мировой экономики.

2. Всемирный банк – предоставляет финансовую и техническую помощь развивающимся странам для реализации проектов в области инфраструктуры, образования и здравоохранения.

3. Всемирная торговая организация (ВТО) – регулирует вопросы торговли и финансов, связанные с международными расчетами и таможенными пошлинами.

Эти организации разрабатывают стандарты и рекомендации, которые становятся основой для национального законодательства многих стран.

3. Современные вызовы и тенденции в международном финансовом праве

Современное международное финансовое право сталкивается с множеством вызовов, которые требуют новых подходов и решений.

1. Цифровизация финансовых услуг

Развитие цифровых технологий, таких как блокчейн, криптовалюты и мобильные платежи, создает новые возможности для международных финансов, но также порождает правовые риски. Например, отсутствие единых стандартов регулирования криптовалют может привести к злоупотреблениям и финансовым преступлениям.

2. Борьба с отмыванием денег и финансированием терроризма

Международное сообщество активно разрабатывает меры по противодействию отмыванию денег и финансированию терроризма. Важную роль в этом играют стандарты, разработанные Группой разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ).

3. Влияние санкций на международные финансовые отношения

Санкции, вводимые государствами или международными организациями, оказывают значительное влияние на международные финансовые отношения. Они могут ограничивать доступ стран или компаний к международным финансовым рынкам, что требует разработки механизмов правовой защиты.

4. Проблемы и перспективы развития международного финансового права

Несмотря на значительные достижения в области международного финансового права, существует ряд проблем, которые требуют решения:

- Недостаточная унификация норм международного финансового права;
- Противоречия между национальными и международными нормами;
- Необходимость адаптации международного финансового права к новым технологическим и экономическим реалиям.

Перспективы развития международного финансового права связаны с усилением роли международных организаций, разработкой новых стандартов и принципов, а также укреплением сотрудничества между государствами.

Международное финансовое право играет ключевую роль в обеспечении стабильности и развития глобальной финансовой системы. В условиях глобализации и цифровизации оно сталкивается с новыми вызовами, которые требуют современных подходов и решений. Укрепление международного сотрудничества, разработка единых стандартов и адаптация к новым технологиям станут основой для дальнейшего развития этой отрасли права.

Использованная литература:

1. Международное финансовое право: учебник / Под ред. А.А. Ковалева. – М.: Проспект, 2021.

2. Международный валютный фонд: правовые аспекты деятельности / Под ред. В.М. Шумилова. – М.: Международные отношения, 2019.

3. Всемирный банк и правовое регулирование международных финансов / Под ред. Л.И. Волова. – М.: Норма, 2020.

4. Международные расчеты и валютные операции: правовые аспекты / Под ред. С.В. Григорьева. – М.: Инфра-М, 2018.

5. Цифровизация финансовых услуг: правовые вызовы и решения / Под ред. Е.А. Павловой. – М.: Юрайт, 2022.

6. Борьба с отмыванием денег и финансированием терроризма: международные стандарты и практика / Под ред. И.Н. Звягинцева. – М.: Норма, 2021.

7. Международные санкции и их влияние на финансовые отношения / Под ред. А.В. Федорова. – М.: Международные отношения, 2020.

ФИО автора(-ов): *Магытмгулыева Айджахан, студентка.*
Аннабердиев Мухамметберди, студент.
Астанов Шатлык, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УСТОЙЧИВОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА»

Аннотация: Сельское хозяйство сталкивается с множеством вызовов, наиболее значимым из которых является изменение климата, влияющее на производственные циклы, урожайность и устойчивость экосистем. В статье рассматриваются инновационные подходы к сельскому хозяйству, которые направлены на решение проблем устойчивости и адаптации к изменяющимся климатическим условиям. Основное внимание уделено методам органического земледелия, инновационным технологиям управления водными ресурсами, а также использованию новых биотехнологий для создания устойчивых сортов растений. В статье также анализируется влияние экологических и социальных факторов на развитие сельского хозяйства и предлагаются пути для повышения его устойчивости через государственные и частные инвестиции.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, изменение климата, органическое земледелие, биотехнологии, управление водными ресурсами, инновации.

Сельское хозяйство в последние десятилетия столкнулось с новыми вызовами, среди которых на первый план выходит изменение климата. Неопределенность в климатических условиях, повышение температуры, засухи, наводнения и другие экстремальные погодные явления значительно влияют на аграрное производство. Эти изменения требуют от сельского хозяйства перехода к более устойчивым методам ведения агробизнеса, способным адаптироваться к новым климатическим условиям и минимизировать экологический след.

Устойчивое сельское хозяйство, основанное на инновациях и науке, может стать ключевым фактором в решении этих проблем.

Изменение климата и его влияние на сельское хозяйство

Изменения климата оказывают многоуровневое влияние на сельское хозяйство. Колебания температур, увеличение частоты засух и наводнений, а также изменение осадков приводят к снижению урожайности, дефициту воды и снижению качества сельскохозяйственной продукции. Это особенно критично для стран с аграрной экономикой, таких как Россия, где большая часть земель используется для выращивания сельскохозяйственных культур. Устойчивое сельское хозяйство должно учитывать эти изменения и разрабатывать стратегии адаптации для минимизации ущерба.

Инновации в сельском хозяйстве для повышения устойчивости

Для адаптации сельского хозяйства к изменениям климата требуется внедрение инновационных подходов и технологий. Одним из таких подходов является органическое земледелие, которое использует экологически чистые методы выращивания, избегая химических удобрений и пестицидов. Это не только снижает нагрузку на окружающую среду, но и помогает сохранить биоразнообразие, улучшить качество почвы и повысить устойчивость к климатическим изменениям.

Другим важным направлением является управление водными ресурсами. В условиях дефицита воды важнейшими задачами являются эффективное орошение, защита водоемов от загрязнения и сокращение потерь воды в аграрном производстве. Технологии капельного орошения, а также использование водосберегающих методов земледелия могут существенно улучшить ситуацию в регионах с ограниченными водными ресурсами.

Биотехнологии и их роль в устойчивом сельском хозяйстве

Использование биотехнологий также открывает новые горизонты для повышения устойчивости сельского хозяйства. Создание генетически модифицированных растений, устойчивых к засухам и заболеваниям, может существенно повысить продуктивность и снизить риски потерь от

неблагоприятных климатических условий. Например, разработка устойчивых к стрессу сортов пшеницы и кукурузы позволяет значительно увеличить урожайность даже в условиях засухи, что особенно важно для обеспечения продовольственной безопасности.

Однако внедрение таких технологий требует внимательного подхода, с учетом экологических и социальных аспектов. Биотехнологии должны быть внедрены с соблюдением строгих стандартов безопасности, чтобы избежать возможных экологических последствий и социальных конфликтов.

Сельское хозяйство находится в условиях непрерывных изменений, вызванных изменением климата, глобализацией рынков и увеличением потребности в продовольствии. Переход к устойчивому сельскому хозяйству, основанному на инновационных подходах и технологиях, является необходимым шагом для адаптации к новым условиям. Органическое земледелие, управление водными ресурсами, использование биотехнологий и поддержка государственного и частного сектора — ключевые факторы, которые обеспечат устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях меняющегося климата.

Список литературы:

1. Гусев, А. П. (2020). Экологическое сельское хозяйство в условиях изменения климата. Москва: Аграрное издательство.
2. Кузнецова, М. С. (2019). Инновационные технологии в сельском хозяйстве и их влияние на устойчивость агросистем. Санкт-Петербург: Научное издательство.
3. Петров, И. В. (2018). Биотехнологии в сельском хозяйстве: возможности и риски. Казань: Экологическое издательство.
4. Иванов, О. Л. (2021). Устойчивое сельское хозяйство: от теории к практике. Новосибирск: ИнфоАгро.

© **Магытмгулыева Айджахан, Аннабердиев Мухамметберди, Астанов Шатлык. 2025**

ФИО автора(-ов): *Байрамбабаева Дж., преподаватель кафедры общественных наук,*

Туркменский государственный университет имени Махтумкули,

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ФИЛОСОФСКИЕ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ»

Аннотация

Разработка искусственного интеллекта (ИИ) представляет собой одну из наиболее значимых и быстро развивающихся областей науки и технологии, вызывающую серьезные философские и этические вопросы. Тема философских и этических аспектов ИИ охватывает широкий спектр проблем, включая ответственность разработчиков и пользователей ИИ, моральные дилеммы, возникающие при принятии решений с участием ИИ, а также влияние технологий на традиционные человеческие ценности и общественные институты. В статье рассматриваются ключевые вопросы, такие как право на автономию и контроль над искусственными агентами, возможные угрозы для индивидуальной свободы и безопасности, а также потенциал ИИ для трансформации социальных структур. Особое внимание уделяется этическим принципам, которым следует следовать при разработке ИИ-систем, с целью минимизации рисков и обеспечения их справедливого и полезного применения.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, философия, этика, ответственность, моральные дилеммы, человеческие ценности, автономия, социальные структуры, технологии, трансформация.

Full name of the author: *Bayrambabayeva J,* Lecturer at the Department of Social Sciences, Magtymguly Turkmen State University

Ashgabat, Turkmenistan

Title of the publication: Philosophical and ethical aspects of artificial intelligence development: responsibility and impact on human values

Annotation

The development of artificial intelligence (AI) is one of the most significant and rapidly developing fields of science and technology, raising serious philosophical and ethical questions. The topic of philosophical and ethical aspects of AI covers a wide range of issues, including the responsibility of AI developers and users, the moral dilemmas that arise when making decisions involving AI, as well as the impact of technology on traditional human values and public institutions. The article examines key issues such as the right to autonomy and control over artificial agents, possible threats to individual freedom and security, and the potential of AI to transform social structures. Special attention is paid to the ethical principles that should be followed when developing AI systems in order to minimize risks and ensure their fair and useful application.

Keywords

Artificial intelligence, philosophy, ethics, responsibility, moral dilemmas, human values, autonomy, social structures, technology, transformation.

Введение. Развитие искусственного интеллекта (ИИ) стало важным и неизбежным элементом современного общества, играющим все более значимую роль в самых различных сферах жизни, от медицины и образования до безопасности и финансов. С увеличением возможностей ИИ возникает необходимость рассмотреть не только технические аспекты его функционирования, но и философские и этические вопросы, которые связаны с его применением и развитием. Вопросы ответственности за решения, принимаемые ИИ, а также его влияние на человеческие ценности становятся ключевыми для будущего общества.

Основная часть. Разработка искусственного интеллекта (ИИ) тесно связана с философскими и этическими вопросами, поскольку создание искусственных агентов требует не только технических решений, но и глубоких размышлений о природе интеллекта, сознания и морального выбора. Одним из

центральных вопросов философии ИИ является проблема сознания: могут ли искусственные системы обрести самосознание, или же они будут лишь сложными алгоритмами, имитирующими человеческие процессы мышления? Эта проблема порождает множество поддисциплин философии, включая философию сознания и эпистемологию, в которых обсуждается возможность искусственного сознания и его моральный статус.

Существуют и другие философские вопросы, касающиеся влияния ИИ на человека как моральное существо. Например, философы рассуждают, какие моральные обязательства лежат на разработчиках ИИ перед людьми, взаимодействующими с искусственными агентами. Могут ли ИИ-системы нести ответственность за свои действия, или эта ответственность остаётся на людях, которые их создают и используют? Эти вопросы влекут за собой необходимость разработки новых теорий моральной ответственности в контексте взаимодействия человека с машинами, а также осознания того, какие моральные последствия может повлечь использование ИИ.

Этика искусственного интеллекта рассматривает более конкретные моральные проблемы, возникающие в процессе разработки и внедрения ИИ. Одним из ключевых вопросов является моральная ответственность за действия ИИ, особенно в ситуациях, когда такие действия могут привести к ущербу. Примером служат автономные автомобили, которые могут принимать решения, влияющие на жизнь и безопасность людей. Кто несёт ответственность, если ИИ принимает решение, которое приводит к трагическим последствиям, например, когда он решает, кто из двух людей должен быть спасён при неизбежной аварии? Может ли ИИ стать агентом, способным принимать моральные решения, или он остаётся инструментом, лишённым морального сознания?

Этические дилеммы также возникают в контексте манипуляций общественным мнением и защиты приватности и безопасности данных. Как можно обеспечить, чтобы ИИ уважал права человека и действовал в интересах общества? Какие моральные принципы должны быть заложены в ИИ-системы, чтобы минимизировать риски, такие как расовая или гендерная предвзятость в

алгоритмах? Вопросы, касающиеся соблюдения этических стандартов при проектировании ИИ, становятся всё более актуальными, поскольку технологии искусственного интеллекта проникают в повседневную жизнь и начинают влиять на общественные процессы.

Одним из ключевых аспектов философии и этики ИИ является проблема ответственности за действия ИИ-систем. Параллельно с техническими и правовыми исследованиями, философы рассматривают проблему того, кто должен нести ответственность за действия ИИ, если сам ИИ не обладает сознанием и не может быть моральным субъектом. Например, если автономное транспортное средство, управляемое ИИ, совершает аварию, кто должен понести ответственность за происшествие: разработчик алгоритмов, владелец транспортного средства или сам ИИ? Это приводит к необходимости пересмотра традиционных моделей юридической ответственности, а также разработки новых подходов к правовому статусу ИИ. Некоторые учёные предлагают признание "юридической личности" для ИИ-систем, что позволило бы устанавливать чёткие рамки для их прав и обязанностей, однако это порождает множество философских и юридических вопросов.

Кроме философских и этических проблем, искусственный интеллект оказывает значительное влияние на традиционные человеческие ценности. Одним из таких аспектов является вопрос свободы и автономии человека. Современные ИИ-системы способны анализировать большие объёмы данных и предсказывать поведение человека с высокой степенью точности, что поднимает вопросы о свободе воли и личной автономии. Когда алгоритмы начинают определять многие аспекты человеческой жизни, включая выбор профессии, потребительские предпочтения и даже социальные отношения, возникают вопросы о том, насколько человек остаётся свободным в своих действиях. Кроме того, ИИ может привести к глубоким изменениям в социальных структурах и трудовых рынках. Автоматизация процессов и использование ИИ для замены человеческого труда в различных профессиях ставит под вопрос существующие модели занятости и перераспределения благ. Это, в свою очередь, может усилить

социальное неравенство, создавая новые экономические и социальные барьеры между теми, кто имеет доступ к передовым технологиям, и теми, кто остаётся вне их досягаемости. В этом контексте важно исследовать, как ИИ влияет на справедливость и социальную справедливость, а также какие меры можно принять для минимизации возможных негативных последствий. Таким образом, философские и этические аспекты разработки искусственного интеллекта являются важной областью научных изысканий, затрагивающей не только технические и социальные, но и моральные и правовые вопросы. Важно не только разрабатывать новые технологии, но и учитывать их возможное влияние на общественные ценности, свободу и справедливость, чтобы обеспечить устойчивое и безопасное внедрение ИИ в повседневную жизнь.

Заключение. Разработка и внедрение искусственного интеллекта требует серьезного философского и этического осмысления, поскольку эти технологии обладают потенциалом не только улучшить жизнь людей, но и вызвать неожиданные последствия. Важно обеспечить, чтобы ИИ разрабатывался и использовался с учетом этических стандартов, которые гарантируют уважение к правам человека и защиту ценностей свободы, справедливости и ответственности. Философские размышления о ИИ помогут формировать этические ориентиры и создать условия для безопасного и полезного развития технологий в будущем.

Список использованной литературы:

1. Бурнашев Р. Ф. Философские аспекты цифровой этики в эпоху технологического прогресса //Universum: общественные науки. – 2023. – №. 12 (103). – С. 19-23.
2. Глуздов Д. В. Философско-антропологический анализ противоречий развития искусственного интеллекта //Философская мысль. – 2023. – №. 10. – С. 106-123.

ФИО автора(-ов): *Сарыев Оразмухаммет*

Преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»

УДК 81

Аннотация

Магистерская работа посвящена анализу процесса изучения иностранного языка в условиях высшего образования. Рассматриваются различные теоретические и методологические подходы к обучению, а также современные технологии и методики, применяемые в преподавании иностранных языков. Особое внимание уделено вопросам мотивации студентов, организации учебного процесса, роли межкультурной коммуникации и использованию информационных технологий в процессе обучения. В статье рассматриваются лучшие практики преподавания иностранных языков, а также определяются факторы, влияющие на успешность овладения иностранным языком студентами. Рассматриваются проблемы и перспективы развития методологии преподавания иностранных языков в университетах.

Ключевые слова

Иностранный язык, методика преподавания, мотивация, межкультурная коммуникация, технологии обучения, информационные технологии, высшее образование, подходы к обучению, студенты, языковая практика.

Изучение иностранных языков в высших учебных заведениях играет важную роль в подготовке специалистов, способных эффективно взаимодействовать на международной арене. В статье рассматриваются теоретические основы преподавания иностранных языков, а также их

применение на практике. Важное место уделено мотивации студентов, особенностям восприятия и усвоения иностранных языков, а также педагогическим инновациям, направленным на улучшение качества обучения.

1. Теоретические основы изучения иностранных языков

В этом разделе рассматриваются основные теории и подходы, связанные с изучением иностранных языков. Ключевыми вопросами являются: каковы основные принципы, на которых основано преподавание, какие теории лежат в основе этих методов, а также как современные педагогические теории влияют на процесс овладения иностранным языком.

1.1 Исторические аспекты преподавания иностранных языков

Преподавание иностранных языков развивалось в зависимости от исторического контекста. В данном подразделе рассматриваются основные этапы развития методов обучения, начиная с грамматико-переводного метода и до внедрения коммуникативного подхода и методов на основе когнитивной науки.

1.2 Современные теории обучения иностранным языкам

Обзор современных теорий, таких как конструктивизм, социальный конструктивизм и теории на основе когнитивной психологии. Анализ того, как эти подходы влияют на создание образовательных программ и учебных материалов в вузах.

2. Практическое применение методов обучения в высшем образовании

Во втором разделе акцентируется внимание на том, как теоретические подходы реализуются в условиях высшего образования. Рассматриваются как традиционные, так и новые методы обучения, используемые для эффективного освоения иностранного языка студентами.

2.1 Коммуникативный подход и его роль в изучении языка

Данный подход акцентирует внимание на реальной практике общения, использовании языка в ситуациях, приближенных к реальной жизни. Рассматриваются примеры применения коммуникативного подхода на занятиях и его влияние на мотивацию студентов.

2.2 Технологии обучения иностранным языкам

Современные технологии, включая использование мультимедийных средств, интерактивных платформ и онлайн-ресурсов, активно применяются в преподавании иностранных языков. Рассматривается использование таких технологий, как мобильные приложения, электронные курсы, видеоконференции, что позволяет повысить эффективность изучения языка.

2.3 Роль преподавателя в организации учебного процесса

В этом подразделе акцентируется внимание на значении квалификации преподавателя, его подходах к обучению и на том, как он может создавать условия для активного участия студентов в процессе обучения.

3. Мотивация студентов к изучению иностранного языка

Мотивация является одним из ключевых факторов, влияющих на успех в изучении иностранного языка. В данном разделе обсуждаются различные теории мотивации, методы повышения интереса студентов к языковому обучению, а также проблемы, с которыми сталкиваются студенты при изучении иностранных языков.

3.1 Внутренняя и внешняя мотивация

Детальное обсуждение концепций внутренней и внешней мотивации в контексте изучения языка. Рассматриваются факторы, влияющие на развитие каждой из этих форм мотивации и их влияние на учебный процесс.

3.2 Психологические барьеры при изучении языка

Один из важных аспектов — преодоление психологических барьеров у студентов, таких как страх перед ошибками, низкая уверенность в себе и другие. Рассматриваются способы преодоления этих трудностей и их влияние на обучение.

4. Межкультурная коммуникация и ее значение в изучении иностранных языков

Межкультурная коммуникация является важной составляющей в преподавании иностранных языков, так как языковая компетенция тесно связана с пониманием культуры носителей языка. В данном разделе рассматривается, как

студенты могут развивать не только языковые навыки, но и навыки межкультурной коммуникации.

4.1 Роль культурных различий в обучении языкам

Обсуждение того, как понимание культурных различий помогает студентам лучше воспринимать и использовать иностранный язык в реальных ситуациях.

4.2 Межкультурные тренинги и практические занятия

Рассматривается внедрение межкультурных тренингов и практических занятий для студентов, направленных на улучшение их навыков общения в межкультурной среде.

5. Проблемы и перспективы развития преподавания иностранных языков в высшем образовании

В этом разделе обсуждаются проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели и студенты в процессе обучения иностранным языкам. Рассматриваются пути их решения и будущие направления развития преподавания иностранных языков в университетах.

5.1 Проблемы, связанные с недостаточной мотивацией студентов

Рассматриваются причины, по которым студенты не проявляют должного интереса к изучению иностранных языков, а также возможные пути решения этой проблемы.

5.2 Перспективы и новые подходы в преподавании

Обсуждение новейших подходов, таких как интеграция различных дисциплин с иностранным языком, использование современных технологий и создание гибких учебных планов, ориентированных на нужды студентов.

Заключение

Магистерская работа подводит итоги, анализируя текущие проблемы и перспективы преподавания иностранных языков в вузах. В статье подчеркивается важность дальнейших инноваций в педагогике, использования технологий и межкультурного подхода, чтобы повысить качество языкового образования и удовлетворить потребности студентов.

Список литературы

1. Савина, Н.А. (2010). Методика преподавания иностранных языков в высшей школе. Москва: Издательство РГГУ.

2. Воронкова, Т.Л. (2016). Теории и методы преподавания иностранных языков. Санкт-Петербург: Астерион.

3. Томпсон, С. (2009). Преподавание иностранных языков в условиях глобализации. Москва: Академический проект.

4. Шинкевич, И.В. (2017). Психология мотивации в обучении иностранным языкам. Минск: БГПУ.

5. Бенедиктова, Н.В. (2015). Инновационные подходы в обучении иностранных языков. Москва: Издательство УРАО.

ФИО автора(-ов): *Katjanova Chynar, student.*

Gullyyeva Gulbahar, teacher.

Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan.

Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «TEACHING JAPANESE LANGUAGE AT TURKMENISTAN'S OGUZ HAN ENGINEERING AND TECHNOLOGY UNIVERSITY: MODERN METHODOLOGIES»

Annotation: This paper examines the implementation of Japanese language education at Turkmenistan's Oguz Han Engineering and Technology University (TITU), focusing on contemporary teaching methodologies. Established in 2016, TITU has integrated Japanese language courses to enhance students' linguistic proficiency and cultural understanding, thereby strengthening Turkmen-Japanese relations. The study explores the curriculum design, pedagogical approaches, and the role of the "Additional and Continuous Education" center in promoting language acquisition. Emphasis is placed on interactive learning, technological integration, and cultural immersion as key components of the program. The findings suggest that TITU's adoption of modern methodologies fosters effective Japanese language learning, preparing students for global engagement.

Keywords: Japanese language education, Turkmenistan, Oguz Han Engineering and Technology University, modern teaching methodologies, cultural immersion, language acquisition

1. Introduction

Turkmenistan's Oguz Han Engineering and Technology University (TITU), established in 2016 in Ashgabat, serves as a pivotal institution for engineering and technological education

Recognizing the importance of global competencies, TITU has incorporated Japanese language instruction into its curriculum to equip students with essential linguistic skills and cultural insights. This initiative not only broadens students'

academic horizons but also fortifies Turkmenistan's diplomatic and cultural ties with Japan.

2. Japanese Language Curriculum at TITU

The Japanese language program at TITU is meticulously structured to cater to students across various proficiency levels. The curriculum encompasses:

- **Foundational Courses:** Introduction to basic grammar, vocabulary, and conversational skills.
- **Intermediate Modules:** Enhanced focus on reading comprehension, writing, and complex grammatical structures.
- **Advanced Seminars:** Specialized topics such as technical Japanese, business communication, and cultural studies.

This tiered approach ensures a comprehensive learning experience, enabling students to progress systematically from fundamental to advanced language competencies.

3. Modern Teaching Methodologies

TITU employs a blend of traditional and innovative teaching methodologies to facilitate effective Japanese language acquisition:

3.1. Interactive Learning

Classroom activities are designed to promote active student participation through:

- **Group Discussions:** Encouraging collaborative learning and peer-to-peer interaction.
- **Role-Playing Exercises:** Simulating real-life scenarios to enhance practical language use.
- **Language Games:** Incorporating gamification to make learning engaging and enjoyable.

3.2. Technological Integration

Recognizing the role of technology in modern education, TITU integrates various digital tools:

- **Language Learning Software:** Utilizing applications that offer interactive exercises and instant feedback.
- **Online Resources:** Access to digital libraries, Japanese media, and e-learning platforms.
- **Virtual Exchange Programs:** Facilitating communication with native speakers through video conferencing.

4. Role of the "Additional and Continuous Education" Center

In 2022, TITU inaugurated the "Additional and Continuous Education" center to supplement formal education

This center offers:

- **Supplementary Language Courses:** Intensive Japanese language programs for interested students and professionals.
- **Teacher Training Workshops:** Professional development sessions for language instructors to stay abreast of modern pedagogical strategies.
- **Resource Development:** Creation and dissemination of up-to-date teaching materials and resources.

The center's initiatives play a crucial role in enhancing the quality and reach of Japanese language education at TITU.

Turkmenistan's Oguz Han Engineering and Technology University exemplifies a forward-thinking approach to language education by integrating Japanese language studies into its offerings. Through a well-structured curriculum, adoption of modern teaching methodologies, and support from the "Additional and Continuous Education" center, TITU provides students with the tools necessary for proficient Japanese language acquisition. This endeavor not only enriches the students' academic experience but also contributes to the strengthening of Turkmen-Japanese relations.

Список литературы:

1. "Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersiteti." Turkmenportal.

2. "Türkmenistanyň Oguz han adyndaky Inžener-tehnologiýalar uniwersiteti." Wikimedia Foundation, 2016.

© **Katjanova Chynar, Gullyyeva Gulbahar. 2025**

ФИО автора(-ов): *Аннабердиев Гуванч, студент.*

Таганглыджов Рустем, студент.

Ягшыев Атаджан, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ»

Аннотация: Сельское хозяйство остается одной из основополагающих отраслей экономики любой страны. Важность сельского хозяйства для устойчивого развития общества не ограничивается только производством продуктов питания, но и включает создание рабочих мест, развитие сельских территорий и поддержание экологического равновесия. Этот обзор посвящен современным тенденциям в сельском хозяйстве, анализу ключевых проблем и путям их решения. Особое внимание уделено инновационным технологиям, которые в последние годы активно внедряются в сельское хозяйство, а также роли агроэкологической устойчивости в создании устойчивых производственных систем.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, инновации, агроэкология, сельские территории, технологии, продовольственная безопасность.

Annaberdiyev Guvanch, student.

Taganglyjov Rustem, student.

Yagshyyev Atajan, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

THE CURRENT STATE OF AGRICULTURE AND ITS ROLE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Annotation: Agriculture remains one of the fundamental sectors of the economy of any country. The importance of agriculture for the sustainable development of society is not limited to food production alone, but also includes job creation, rural development and maintaining ecological balance. This review focuses on modern trends in agriculture, analysis of key problems and ways to solve them. Particular attention is paid to innovative technologies that have been actively introduced into agriculture in recent years, as well as the role of agroecological sustainability in creating sustainable production systems.

Keywords: agriculture, sustainable development, innovation, agroecology, rural areas, technology, food security.

Сельское хозяйство как отрасль экономики не только обеспечивает продовольственную безопасность, но и способствует социальному и экономическому развитию. В последние десятилетия изменения климата, технологические инновации и рост мирового населения ставят перед сельским хозяйством новые вызовы и задачи. В условиях глобальных изменений важно уделять внимание не только количественным показателям производства, но и качеству сельскохозяйственных практик, а также их воздействию на окружающую среду.

Текущие тенденции в сельском хозяйстве

Одним из ключевых направлений развития сельского хозяйства является внедрение инновационных технологий. Применение передовых методов, таких как автоматизация, использование беспилотных летательных аппаратов (дронов), а также новейших агрохимических удобрений и биологических стимуляторов, значительно повышает эффективность производства и сокращает издержки. Внедрение генетически модифицированных культур и биотехнологий также стало важным шагом в обеспечении продовольственной безопасности.

Проблемы и вызовы сельского хозяйства

Однако развитие сельского хозяйства сталкивается с рядом проблем. Одной из них является деградация земель, которая влечет за собой снижение урожайности и ухудшение экологических условий. Другой важной проблемой

является недостаток рабочих рук в сельских районах, что приводит к снижению уровня жизни и миграции населения в города. Также стоит отметить необходимость обеспечения устойчивости сельскохозяйственного производства в условиях изменения климата.

Роль агроэкологии в устойчивом сельском хозяйстве

Агроэкология рассматривает сельское хозяйство как часть экосистемы и ставит своей целью использование природных процессов для создания устойчивых сельскохозяйственных систем. Включение агроэкологических принципов в сельскохозяйственную практику позволяет минимизировать воздействие на окружающую среду, повысить биологическое разнообразие и обеспечить долгосрочную продуктивность земли.

Сельское хозяйство остается основой продовольственной безопасности и развития сельских территорий. Внедрение инновационных технологий и принципов агроэкологии позволит не только повысить эффективность производства, но и минимизировать его негативное воздействие на окружающую среду. Важно, чтобы сельское хозяйство продолжало развиваться в направлении устойчивости, сохраняя при этом баланс между экономическими, социальными и экологическими аспектами.

Список литературы:

1. Лопатина, В. В. (2020). Инновационные технологии в сельском хозяйстве. Москва: Издательство Агропромиздат.
2. Иванов, А. М. (2019). Агроэкология и устойчивое развитие сельского хозяйства. Санкт-Петербург: Научный мир.
3. Белов, П. Н. (2018). Современные проблемы сельского хозяйства и пути их решения. Ростов-на-Дону: Ростовский университет.

© **Аннабердиев Гуванч, Таганглыджов Рустем, Ягшыев Атаджан. 2025**

ФИО автора(-ов): *Tuvakova Ayna,*
instructor of Language Learning Department,
International University for the Humanities and Development.
Atayewa Aynur,
student of Language Learning Department,
International University for the Humanities and Development.
Batyrowa Jahan,
student of Language Learning Department,
International University for the Humanities and Development.
Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «THE SUBJECT IN ENGLISH SENTENCES: A COMPREHENSIVE STUDY OF ITS ROLE, FUNCTION, AND STRUCTURE»

Abstract

This paper provides an in-depth analysis of the subject in English sentences, focusing on its role, function, and structural position within different sentence types. The study explores the syntactic, semantic, and pragmatic perspectives of the subject, while also examining the relationship between the subject and other components of the sentence, including the verb and object. The paper highlights various theories of subject positioning, types of subjects (e.g., noun phrase subjects, pronouns, expletives), and discusses the subject's agreement with verbs. Additionally, the study investigates how subjects are formed in different syntactic constructions and their significance in conveying meaning in both simple and complex sentences. Key attention is paid to subject-verb agreement, word order variations, and the impact of language evolution on subject use in modern English.

Keywords:

Subject, sentence structure, subject-verb agreement, noun phrase, syntactic roles, word order, expletives, English grammar, subject positioning, sentence types.

In English, the subject plays a crucial role in the structure of a sentence, serving as the central component around which the rest of the sentence revolves. The subject typically represents the agent or performer of the action, or in some cases, the theme of the sentence. Understanding the subject's position, function, and agreement with other elements of the sentence is essential for mastering both written and spoken English. This paper will explore the grammatical, syntactic, and semantic roles of the subject, providing a comprehensive overview of how subjects are used in various sentence structures.

1. The Role and Function of the Subject in English Sentences

The subject of a sentence is typically the noun phrase that governs the verb, indicating the one performing or being affected by the action. This section examines the core function of the subject, how it interacts with the verb, and its influence on sentence meaning.

1.1 Syntactic Functions of the Subject

From a syntactic perspective, the subject generally appears in the subject position, preceding the verb in declarative sentences. The subject performs several key roles, including:

- Agentive Subject: The subject performs the action of the verb (e.g., John ate the apple).

- Experiencer Subject: The subject experiences or perceives an event (e.g., I feel happy).

- Theme Subject: The subject is the entity that undergoes a change (e.g., The book was read).

1.2 Agreement Between Subject and Verb

In English, there is a strict subject-verb agreement. Singular subjects require singular verbs, and plural subjects require plural verbs, especially in present simple tense (e.g., She runs vs. They run). The agreement is affected by factors such as number, person, and sometimes gender.

2. Types of Subjects in English Sentences

There are various types of subjects, each fulfilling different roles in a sentence. The following outlines some of the most common subject types found in English.

2.1 Noun Phrase Subjects

The most common type of subject in English sentences is the noun phrase, which can consist of a single noun or a complex noun phrase (e.g., The quick brown fox or The tall man with a red hat).

2.2 Pronoun Subjects

Pronouns are often used as subjects to replace noun phrases. These can include personal pronouns (e.g., I, he, she) and other pronouns like indefinite pronouns (e.g., someone, everybody).

2.3 Expletive Subjects

In certain sentence constructions, an expletive subject is used, which does not carry inherent meaning but serves a grammatical function. These include subjects like there and it in sentences like There is a book on the table or It is raining.

2.4 Clausal Subjects

In more complex sentences, the subject can also be a clause, which acts as a noun phrase (e.g., What he said is true).

3. Subject Position in Different Sentence Structures

The subject's position can vary in different sentence types and constructions, though in standard declarative sentences, the subject typically precedes the verb.

3.1 The Subject-Verb-Object (SVO) Structure

In simple declarative sentences, English follows an SVO structure, where the subject precedes the verb and the object follows (e.g., She (subject) writes (verb) letters (object)). This is the most common and basic sentence structure.

3.2 Inverted Word Order and Subject Position

In questions, commands, and certain other constructions, the subject and verb may be inverted. For example, in yes-no questions, the auxiliary verb precedes the subject: Is he coming? Similarly, in commands, the subject is often omitted (e.g., Go home!).

3.3 The Subject in Passive Sentences

In passive voice constructions, the subject of the active sentence becomes the object of the verb and the object becomes the subject (e.g., The apple was eaten by John).

4. The Importance of Subject in Conveying Meaning

The subject is central not only to syntactic structure but also to the meaning conveyed by the sentence. The choice of subject can determine the perspective and tone of the sentence.

4.1 The Role of the Subject in Active vs. Passive Voice

In active voice, the subject is the doer of the action, while in passive voice, the focus shifts to the receiver of the action. This shift significantly alters the information presented and the focus of the sentence.

4.2 Subject Position and Pragmatics

The position of the subject can also affect the emphasis or focus in a sentence. In English, putting the subject at the beginning of a sentence typically highlights the subject's importance, whereas in certain contexts, such as in topicalization, the subject may be moved for pragmatic reasons (e.g., As for John, he is already here).

5. Challenges and Variations in Subject Usage

The use of the subject in English can vary across dialects, registers, and evolving forms of the language. Changes in the linguistic landscape of English can influence how the subject is perceived and constructed.

5.1 Subject Drop and Ellipsis

In colloquial English, particularly in informal speech, subjects are sometimes dropped or omitted, a phenomenon known as “subject ellipsis.” This occurs frequently in imperative sentences (e.g., Go there instead of You go there).

5.2 The Evolution of Subject Construction

Language change over time can lead to shifts in subject construction. For example, the use of certain subject types (like indefinite it or existential there) has changed in modern English, and understanding these changes is key for grasping both historical and contemporary usage.

Conclusion

The subject plays an indispensable role in English sentence structure, serving not only as the grammatical core but also as a key component in conveying meaning, emphasis, and intent. This paper has examined the various types, functions, and positions of subjects in English sentences, exploring both traditional and modern perspectives. A thorough understanding of how the subject functions and interacts with other sentence elements is essential for mastering English grammar and sentence construction.

References

1. Carnie, A. (2013). Syntax: A Generative Introduction. Wiley-Blackwell.

2. Chomsky, N. (1995). The Minimalist Program. MIT Press.

3. Radford, A. (2009). Analysing English Sentences: A Minimalist Approach. Cambridge University Press.

4. Crystal, D. (2003). The Cambridge Encyclopedia of the English Language. Cambridge University Press.

5. Huddleston, R., & Pullum, G. K. (2002). The Cambridge Grammar of the English Language. Cambridge University Press.

ФИО автора(-ов): *Мырадова Г., преподаватель кафедры общественных наук,*
Багшыева О., студент 5 курса специальности «Философия»,
Туркменский государственный университет имени Махтумкули,
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ЧЕЛОВЕК: РАЗУМ, ДУХОВНЫЙ МИР И ДУХОВНАЯ ЖИЗНЬ»

Аннотация

Статья посвящена исследованию философской концепции человека как сущности, обладающей разумом, духовным миром и духовной жизнью. В статье рассматриваются ключевые аспекты человеческой природы, включая соотношение разума и духа, их влияние на личность и общество. Особое внимание уделяется вопросам духовной жизни как явлению, формирующему ценности, мораль и этические принципы человека. В контексте философской антропологии рассматривается роль разума в поисках истины и смысла жизни, а также значимость духовного опыта для самоосознания человека и его связи с высшими смыслами.

Ключевые слова

Человек, разум, духовный мир, духовная жизнь, философия, антропология, этика, мораль, самоосознание, философия духа.

Full name of the author: *Myradova G,* Lecturer at the Department of Social Sciences,
Bagshyyeva O, 5th year student of the specialty "Philosophy",
Magtymguly Turkmen State University
Ashgabat, Turkmenistan
Title of the publication: Man: the mind, the spiritual world and the spiritual life

Annotation

The article is devoted to the study of the philosophical concept of man as an entity possessing intelligence, the spiritual world and spiritual life. The article examines key aspects of human nature, including the relationship between mind and

spirit, their impact on the individual and society. Special attention is paid to the issues of spiritual life as a phenomenon that shapes human values, morals and ethical principles. In the context of philosophical anthropology, the role of reason in the search for truth and the meaning of life is considered, as well as the importance of spiritual experience for human self-awareness and its connection with higher meanings.

Keywords

Man, mind, spiritual world, spiritual life, philosophy, anthropology, ethics, morality, self-awareness, philosophy of the spirit.

Введение. Вопрос о сущности человека остаётся одним из самых фундаментальных в философии. Человек воспринимается как многогранное существо, включающее в себя физическое, разумное и духовное начало. В философской традиции различаются подходы к пониманию разума, духовности и их взаимосвязи, что составляет основную тему данной работы. Актуальность исследования заключается в необходимости глубже понять природу человека, осознавая не только его когнитивные способности, но и внутренний духовный мир, который определяет моральные ориентиры и этические ценности личности.

Основная часть. Человек, как объект философского исследования, неизменно привлекает внимание мыслителей на протяжении всей истории философии. Одним из центральных вопросов, который постоянно возникает в антропологии, является сущность человека, в частности его разум и духовная жизнь. Эти аспекты человеческой природы образуют ключевые элементы его существования, которые взаимосвязаны и одновременно определяют особенности человеческой личности. Рассмотрим философское осмысление разума, духовного мира и духовной жизни человека, а также их влияние на формирование самоосознания и моральных ориентиров.

Разум традиционно ассоциируется с уникальной способностью человека к мышлению, анализу и самоосознанию. Уже в античной философии Платон и Аристотель подчеркивали важность разума как ключевой характеристики человеческой сущности. Платон, в своей концепции мира идей, видел разум как средство постижения высших форм знания, в то время как Аристотель

рассматривал его как отличительную черту человека, благодаря которой человек способен познавать природу и достигать мудрости. В их работах разум явился связующим звеном между человеком и миром истины.

В эпоху Просвещения философы, такие как Иммануил Кант, ещё глубже раскрыли роль разума в познании мира и самоопределении личности. Кант утверждал, что разум не просто стремится к истине, но и задаёт условия для познания самого человека и его места в мире. Разум, по Канту, выполняет функцию "практического" ориентирования, определяя моральные принципы и этические нормы. Однако, разум не ограничивается лишь интеллектуальной функцией. Он служит средством регулирования человеческой деятельности, помогает человеку ориентироваться в мире ценностей и моральных ориентиров. Это делает его не только инструментом познания, но и элементом формирования и реализации моральных идеалов.

Духовный мир человека. В противоположность разуму, который направлен на познание объективной реальности, духовный мир человека охватывает субъективную сторону человеческого существования. Духовный мир включает в себя чувства, эмоции, религиозные и моральные убеждения, а также стремление к высшим целям и идеалам. Этот аспект человеческой жизни традиционно связывают с концепциями души и духа. В философской традиции Гегель рассматривал дух как высшую реальность, которая объединяет разум, мораль и этическую ответственность человека. В его учении дух представляет собой процесс, в котором осуществляется самопознание личности и общества через философию, религию и искусство.

Духовный мир является важным компонентом личной идентичности и психического здоровья. В современных подходах к психологии и философии часто утверждается, что духовность человека не сводится лишь к религиозным убеждениям, а является ключевым аспектом самореализации личности. Духовность, как часть человеческой природы, связана с поиском смысла жизни, самоосознанием и внутренней гармонией.

Духовная жизнь человека не ограничивается только религиозной практикой или следованием моральным принципам. Она включает в себя процесс постоянного стремления к истине, поиски смысла жизни и осознание собственного места в мире. Человек не может полноценно развиваться как личность без осознания своей духовной природы и принятия её как источника моральных ориентиров и внутренних ценностей. Именно в духовной жизни человек открывает для себя свой внутренний мир, развивает способность к самопознанию и внутреннему обновлению.

Писатель и философ, такие как Фёдор Достоевский, акцентировали внимание на важности духовных поисков личности, противопоставляя их материалистическому и утилитарному подходу к жизни. В своих произведениях Достоевский показывал, что истинное духовное развитие невозможно без страдания и морального выбора, который становится неотъемлемой частью человеческого существования. Это страдание, по его мнению, является важным этапом в пути к самоосознанию и духовной зрелости. Духовная жизнь, в этом контексте, помогает человеку осознать свою уникальность, преодолеть внутренние противоречия и достичь внутренней гармонии. Духовная жизнь человека представляет собой не только поиск смысла, но и процесс формирования моральных и этических принципов, через которые человек может познать своё предназначение и место в мире. Это путь, который неразрывно связан с процессом самосознания и личностного роста, направленного на интеграцию разума и духа.

Разум, в своей основе, не только средство познания мира, но и инструмент формирования моральных и этических норм. Духовный мир, в свою очередь, раскрывает глубину субъективных переживаний человека, его внутренние стремления и моральные ориентиры. Духовная жизнь представляет собой важный аспект саморазвития и самосознания личности, позволяющий человеку находить смысл и гармонию в своём существовании. Философское осмысление этих аспектов помогает нам глубже понять, как разум и духовность

взаимодействуют в формировании человеческой личности и её отношения с окружающим миром.

Заключение. Рассмотрение человека через призму разума и духовности позволяет глубже понять сущность человеческой природы. Разум и духовный мир — это не противоположности, а взаимодополняющие аспекты, которые в совокупности определяют человеческое существование. Духовная жизнь, ориентированная на истину и мораль, формирует ценности, которые определяют поведение человека в обществе. Таким образом, философия человека как разумного и духовного существа помогает нам более осознанно подходить к вопросам нравственности, смысла жизни и личностного развития.

Список использованной литературы:

1. Лихачев А. Е. Духовно-нравственная жизнь в категориях психологии //Консультативная психология и психотерапия. – 2005. – Т. 13. – №. 3.
2. Лукин А. Н. Интенция сознания и духовная жизнь личности //Социум и власть. – 2013. – №. 2 (40). – С. 93-96.
3. Моисеев Н. Н. Человек во Вселенной и на Земле //Вопросы философии. – 1990. – Т. 6. – С. 32.
4. Муминова З. О. Атрибутивные свойства духовного мира человека //Universum: общественные науки. – 2014. – №. 3 (4). – С. 4.

ФИО автора(-ов): *Аманнепесов Алланур, студент.*

Хайыдов Даянч, студент.

Аннаева Тылла, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Аннотация: Сельское хозяйство — одна из ключевых отраслей экономики, обеспечивающая продовольственную безопасность, развитие сельских территорий и устойчивое использование природных ресурсов. В последние десятилетия сельское хозяйство претерпело значительные изменения, связанные с внедрением новых технологий, климатическими изменениями и глобализацией. В данной статье рассматриваются современные тенденции в сельском хозяйстве, проблемы, с которыми сталкивается отрасль, а также перспективы ее развития в условиях XXI века. Важное внимание уделяется устойчивому сельскому хозяйству, экологическим аспектам и инновациям, которые способны повысить эффективность производства и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агротехнологии, устойчивое развитие, климатические изменения, продовольственная безопасность, экология, инновации.

Amannepesov Allanur, student.

Hayydov Dayanch, student.

Annayeva Tylla, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

AGRICULTURE

Annotation: Agriculture is one of the key sectors of the economy, ensuring food security, rural development and sustainable use of natural resources. In recent

decades, agriculture has undergone significant changes associated with the introduction of new technologies, climate change and globalization. This article examines modern trends in agriculture, the problems the industry faces, as well as its development prospects in the 21st century. Much attention is paid to sustainable agriculture, environmental aspects and innovations that can improve production efficiency and reduce the negative impact on the environment.

Keywords: agriculture, agrotechnology, sustainable development, climate change, food security, ecology, innovation.

Сельское хозяйство является важнейшей частью экономики многих стран. В отличие от других отраслей, сельское хозяйство напрямую связано с природными ресурсами и их эффективным использованием. Это одна из старейших отраслей, которая на протяжении веков определяла развитие цивилизации. Однако в последние десятилетия сельское хозяйство столкнулось с новыми вызовами, такими как изменения климата, сокращение сельскохозяйственных угодий, рост мирового населения и потребности в продовольствии. В статье анализируются ключевые проблемы и тенденции современного сельского хозяйства, а также рассматриваются перспективы его устойчивого развития.

Современные тенденции и проблемы сельского хозяйства

В последние годы одной из основных тенденций в сельском хозяйстве является внедрение высоких технологий, таких как автоматизация, искусственный интеллект, беспилотные летательные аппараты и большие данные. Эти технологии значительно увеличивают производительность, позволяют более точно управлять сельскохозяйственными процессами, но также создают новые вызовы, такие как необходимость в обучении и подготовке специалистов для работы с высокими технологиями.

Сельское хозяйство также сталкивается с последствиями глобальных климатических изменений, которые приводят к ухудшению условий для выращивания сельскохозяйственных культур. Сельхозпроизводители сталкиваются с нестабильностью климатических условий, что может привести к

снижению урожайности и увеличению рисков для продовольственной безопасности.

Устойчивое сельское хозяйство

Одним из важнейших аспектов развития сельского хозяйства является его устойчивость. Устойчивое сельское хозяйство подразумевает использование экологически чистых технологий, которые не наносят вреда окружающей среде. Важным элементом устойчивого сельского хозяйства является сохранение биоразнообразия, защита почв и воды от загрязнений, а также разумное использование ресурсов.

Устойчивое сельское хозяйство требует интеграции экологических, экономических и социальных факторов, что предполагает необходимость разработки и внедрения инновационных агротехнологий. Например, органическое земледелие и агролесоводство становятся важными направлениями для повышения устойчивости сельского хозяйства.

Сельское хозяйство играет ключевую роль в экономике стран, обеспечивая продовольственную безопасность и устойчивое развитие сельских территорий. В условиях глобализации и климатических изменений оно сталкивается с рядом вызовов, однако инновации в агротехнологиях и устойчивые практики могут помочь преодолеть эти трудности и обеспечить долгосрочное развитие отрасли. Важно, чтобы развитие сельского хозяйства шло в ногу с охраной окружающей среды и обеспечением социальной справедливости.

Список литературы:

1. Смирнова, О. (2022). "Инновации в сельском хозяйстве и их влияние на экономику". Журнал "Агроинновации".
2. Волков, А. (2020). "Сельское хозяйство в условиях глобализации". Издательство "Агроэкономика".

© **Аманнепесов Алланур, Хайыдов Даянч, Аннаева Тылла. 2025**

ФИО автора(-ов): *Чарыев Гайгысыз, Старший преподаватель.*
Туркменский государственный университет имени Махтумкули.
Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «МЕДРЕСЕ «НИЗАМИЙЯ», ОСНОВАННЫЕ НИЗАМ АЛЬ-МУЛЬКОМ В ПЕРИОД ПРАВЛЕНИЯ МАЛИКА ШАХА»

Аннотация: В период правления Мелик-шаха (1072-1092 гг.) Сельджукское государство достигло значительных успехов в своём развитии. Источники того времени сообщают о реформах, проводимых Мелик-шахом в области внутренней и внешней политики для укрепления империи. В области науки и культуры Мелик-шах построил свой дворец и пятничную мечеть (Джами ас-Султан) в столице халифата, а также библиотеку. В различных городах империи под руководством Низам аль-Мулька была организована сеть медресе и библиотек, и именно в его период были основаны «Низамийя» (1072-1092 гг.). В данной статье рассматриваются средневековые учебные заведения – «Низамийя».

Ключевые слова: Мелик-шах, Низам аль-Мульк, теология, медресе, библиотека, общежитие.

В период правления Мелик-шаха границы государства значительно расширились. Как отмечает К.Е. Босворд, «Сельджукское государство при Мелик-шахе было значительно более обширным». По словам армянского историка Киркоса Ганзакесини, который жил через век после Мелик-шаха, этот правитель «за очень короткое время завоевал мир не с помощью войн и насилия, а благодаря любви к людям и пути мира» [2, 89 с.].

«Низамийя» в Исфахане. Исфахан был одним из важнейших культурных центров Хорасана в X веке. В этом городе в это время существовали библиотеки, о которых стоит упомянуть. В 885 году один богатый человек основал в Исфахане свою библиотеку, потратив 300 000 дирхемов на покупку ценнейших книг. В период правления Мелик-шаха в Исфахане была построена

первая пятничная мечеть, и каталог книг, хранившихся в её библиотеке, состоял из трёх томов [1, 171 с.].

В 1050 году великий султан Тогрул-бек перевёл столицу из Рея в Исфахан [4, 65-66 с.]. Это событие способствовало превращению города в важный научный и культурный центр. Можно предположить, что основанная Низам аль-Мульком в Исфахане «Низамийя» была одним из первых научных учреждений. В ней хранилось множество ценных книг. «Её здание было очень большим и великолепным. Низам аль-Мульк посвятил её 10 000 динаров, а также земельные участки, ставшие вакфом» — отмечал Бартольд [1, 172 с.].

Медресе Ахмета ас-Саалиби в Исфахане. Это медресе «могло быть основано до 1081 года», согласно кратким данным, представленным Абусадом ас-Саманитом в биографии Ахмета ас-Саалиби. «Ахмет ибн Саалиби родился в Нишапуре. Он получил начальное и высшее образование в этом городе. Он был назначен главным преподавателем в медресе, построенном государством, которое носило его имя».

Завершив обучение, я вернулся в Мерв. После нескольких лет работы там, мой путь привел меня в Исфахан. Я посетил медресе, где проходил обучение. Там меня встретил Мухаммад ибн Хамид, который был главным преподавателем медресе Ахмеда ас-Саалиби. Мухаммад ибн Хамид, встретив меня, после приветствия и вопросов о моем благополучии, от имени Ахмеда ас-Саалиби вручил мне «иджазатнаму» (диплом), на котором было написано мое имя. Я принял его с великим уважением, приложил к лбу и прочитал текст. Не могу вспомнить, чтобы Ахмед ас-Саалиби меня знал. Как отмечает Абу Сад ас-Самани, «во время моего обучения Ахмед ас-Саалиби был главным преподавателем медресе». На наш взгляд, тот факт, что Абу Сад ас-Самани не знал Ахмеда ас-Саалиби, можно объяснить количеством студентов в медресе и тем, что преподаватель не мог обучать всех лично. Говоря о дипломе, можно предположить, что в это время в медресе не выдавали «иджазатнаму» тем, кто

завершал обучение. Абу Сад ас-Самани не дает точной информации по этому вопросу в своем произведении.

Абу Джапар аш-Шамати в своем произведении «Мунтахабус-Сияк» («Жизнеописания прошедших ученых») упоминает эту медресе. Он пишет: «Сам Ахмед ас-Саалиби был известным литератором, теологом и полезным человеком, который воспитал знаменитых ученых. Абу Джапар аш-Шамати в своих воспоминаниях упоминает, что Ахмед ас-Саалиби учился в Нишапуре у Абдуллы ибн Юсуфа». Несмотря на свой возраст, Абу Джапар аш-Шамати вспоминает, как он посетил эту медресе и пишет: «Здание этой медресе, построенное красиво и величественно, видно издалека. Во время моего научного путешествия я встретил лишь несколько таких великолепных медресе. На её территории были созданы все условия для отдыха жителей Исфахана и его гостей. Могила Ахмеда ас-Саалиби была расположена на территории медресе».

Медресе в Рее. Город Рей был одним из важнейших культурных центров Хорасана после Ирака, Нишапура, Исфахана и Мерва. В одном из десяти медресе, основанных Низам аль-Мульком, одно находилось в Рее, как отмечает Нажи Маруф в своем произведении «Улема ан-Низамийя» [6, 89 с.]. Однако в произведениях Ас-Субки и Якута аль-Хамави, таких как «Табакат» и «Муджамуль-Булдан», нет информации о данной образовательной установке. Нажи Маруф также отмечает, что в этих работах информация отсутствует. Автор пишет: «Низам аль-Мульк Туси назначил знаменитого ученика Ямауля Харамайн аль-Джуэйни — Абуль Касима аль-Мервабари — главным преподавателем медресе, основанного в Рее» [6, 81 с.]. Абуль Касим аль-Мервабари родился в богатой семье в Рее. Его отец заботился о его обучении и стремился, чтобы он стал ученым и образованным человеком. Абуль Касим аль-Мервабари получил глубокие знания по шарифитскому течению исламской религии.

Основной причиной назначения этого ученого на должность преподавателя в медресе «Низамийя» было то, что он должен был возглавить

преподавателей шарифитского направления и оказывать поддержку им. Хотя он проработал не так долго в качестве преподавателя, ему удалось успешно организовать работу медресе. Позднее, по неизвестной причине, он был подвергнут наказанию «гаргуш» и оставил свою должность в медресе, вернувшись в свой родной город Нишапур, где вскоре скончался [6, 81 с.].

Нажи Маруф в своем произведении не предоставляет подробной информации о данном образовательном учреждении. Он не приводит данные о учебном плане медресе, предметах, которые преподавались, или известных ученых, которые прошли обучение и стали знаменитыми.

Медресе Низама аль-Мулька в Рее, основанное Месгутом ибн Али. В 1200 году визирь Хорезмшахов Низам аль-Мульк Месгут ибн Али основал второе медресе в Рее. Однако в источниках нет точных данных о медресе, построенном им с библиотекой. «Судьба этого визиря была схожа с судьбой визиря Сельджуков Низама аль-Мулька», — отмечает Нажи Маруф [6, 89 с.]. Он был убит своими противниками (батинистами) в 1199 году. В произведениях арабских и персидских путешественников, дошедших до нас, почти нет информации о медресе, основанных Месгутом ибн Али в Рее и Ургенче по неизвестным причинам. На наш взгляд, в этом учебном заведении, как и в некоторых других медресе, преподавание могло вестись по метджидному методу, и после завершения учебного плана студенты могли уехать в другие учебные заведения для продолжения образования, или само учебное заведение могло иметь короткий срок существования.

Медресе «Машат ар-Рази» в Рее. Это медресе было основано в 1151 году Абул Фазаилем Садом ибн Мухаммедом ибн Мухаммедом. Как сообщает Ас-Самани в своем произведении «Ансаб» («Древо родословных»), Абул Фазаил Сад ибн Мухаммед ибн Мухаммед родился в 1086 году в семье богатого торговца в Рее. Он получил начальное образование от своего отца, а затем стал известным ученым в области теологии и риторики (калам). Также он обучался у известного факиха Абуль Фараджда Казвини и получил знания в различных областях науки.

Поэтому его назначили казием в Рее и Казвине. Абул Фазаил был известен своей справедливостью и благотворительной деятельностью, и пользовался большим уважением среди людей. Известно, что он скончался в 1152 году в Рее, и был похоронен в своем собственном медресе.

О методах обучения в медресе «Машат ар-Рази» и общем состоянии обучающихся в этом медресе в источниках нет подробной информации. Это может быть связано с утратой первых письменных источников о медресе или разрушением самого здания.

Медресе Газали в Тусе. В конце XI века известный ученый Абу Хамид аль-Газали основал медресе рядом с домом в Тусе. Нажи Маруф в своем произведении «Аль-Низамийя и ученые Востока» пишет: «Он создал это учебное заведение специально для подготовки исламских юристов» [6, 92 с.]. Газали покинул свою должность в медресе «Низамийя» в Нишапуре и отправился в Мекку-Медину для совершения хаджа. Проведя некоторое время там, он вернулся в Тус и основал свое собственное медресе, где начал преподавать. Вскоре количество учеников медресе значительно возросло, и Газали был вынужден разделить студентов на две группы для более эффективного обучения. Он продолжал преподавать религиозные и юридические науки до конца своей жизни в своем медресе.

Как известно, имам Газали был одним из известных учеников знаменитого ученого Ямауля Харамайн аль-Джувейни. Он оценил умственные способности Газали, сказав: «Он был как море, полное воды» [6, 92 с.]. Газали стал известным ученым своего времени, и многие люди использовали его знания, что и привело к такому высокому отзыву от аль-Джувейни.

Абу Хамид аль-Газали стал известным ученым своего времени, и многие люди использовали его знания, поэтому аль-Джувейни дал ему такую высокую оценку.

Медресе Низамийя в Балхе. Балх был одним из самых древних и важных культурных центров Хорасана. После падения государства Саманидов в 999 году, в период правления Махмуда Газневидного, Балх стал одним из главных городов Газневидского государства. Библиотека и медресе Низамийя в Балхе обогатились за счет книг, захваченных в странах, которые были завоеваны правителями [5, 44 с.]. Этот город был первым местом, где Низам аль-Мульк начал свою работу. Он хорошо знал историю и расположение Балха. Эти обстоятельства могут быть одной из причин, почему визирь основал одно из своих медресе именно в этом городе.

Как отмечает Н. Рахими, в библиотеке медресе было много книг, которыми пользовались преподаватели и студенты. Одним из известных учеников, получивших образование в этом «Низамийя», был знаменитый поэт и мастер эпистолярного жанра Рашид-ад-Дин Ватват (1089-1178 гг.) [3, 99 с.]. Медресе Балха считается разрушенным в середине XII века, во времена восстания огузов.

Медресе в Гургене. В средневековый период Гурган был одним из главных культурных центров Ближнего Востока. Учебные заведения, основанные в этом регионе, не уступали медресе, созданным в других крупных культурных городах того времени. Одним из таких учебных заведений было медресе в Гургене. «Это медресе было основано Абу Тахиром Ибрагимом ибн Мутахаром в начале XII века», — говорится в произведении «Мунтэхебус-Сиак» («Избранные ученые»), где сообщается информация от неизвестного автора. В книге говорится: «Он совершил ученые путешествия по Ираку, Хиджазу и Шаму вместе с известным ученым имамом Газали. После завершения своих научных путешествий он вернулся в Гурган и стал проповедовать и распространять знания. Эти занятия значительно повысили его репутацию среди народа. После этого Абу Тахир объяснил руководителям Гургена, что если здесь будет основано медресе, оно принесет большую пользу в обучении молодежи. Руководители поддержали эту идею и построили учебное заведение, назначив Абу Тахира главным преподавателем. В своей молодости он успешно

организовал работу медресе и наладил образовательный процесс», — отмечает автор [6, 76 с.]. Автор продолжает: «Мне удалось встретиться с ним в медресе в 1109 году. Он рассказал мне, что учился у таких знаменитых мастеров, как Абул Хасан, Хаким, Исфахани и Зияди, а также у Джувейни в Нишапуре. Он также говорил о работе медресе, методах обучения, книгах, которые преподавались, студентах и своих собственных произведениях», — пишет автор [6, 76 с.]. Однако автор не предоставляет подробной информации о студентах, ставших известными учеными, которые обучались в медресе, или о произведениях, которые они написали.

Список литературы:

1. Бартольд В. В. Сочинение. т. VII. М.: Наука, 1971.
2. Гандзакеци Киракос. История Армении. Пер. Л.А.Ханларян. М.: Наука, 1976.
3. Reşideddin Watwat. Resmi hatlar. Aşgabat: Miras, 2004.
4. Nyzamylmülk. Syýasatnama. Aşgabat: Ruh, 1998.
5. Bosworth C. E. The Political and Dynastic history of the Iranian World (A.D. 1000-1217) // The Cambridge History of Iran. Cambridge, 1968. Vol.5.
6. ناجى معروف ـــــ علماء النظامية مدارس المشرق الاسلامى ــ بغداد.____ ١٩٧٣

ФИО автора(-ов): *Шихиев Джанабай,*
заведующий кафедры педагогики, старший преподаватель, кандидат педагогических наук.
Туркменский государственный университет имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПЕДАГОГИКЕ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА И ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»

УДК 37

Аннотация

Данная работа посвящена анализу современных подходов в педагогике, с акцентом на педагогические теории и методы, применяемые в высшем образовании. В статье рассматриваются ключевые аспекты педагогической науки, такие как обучение и воспитание, мотивация студентов, роль преподавателя в образовательном процессе, а также инновационные технологии и методы, которые активно внедряются в практику высших учебных заведений. Особое внимание уделяется вопросам интеграции традиционных педагогических подходов с современными методиками, а также изучению педагогических инноваций, таких как цифровизация образования, проектные методики, активные формы обучения и использование мультимедийных технологий.

Ключевые слова

Педагогика, высшее образование, методы обучения, мотивация студентов, инновационные технологии, педагогический процесс, активные формы обучения, цифровизация образования, проектные методики, педагогические инновации.

Педагогика, как наука о процессе обучения и воспитания, является основой для формирования системы образования в любом обществе. Современные

требования к качеству образования в высших учебных заведениях обусловливают необходимость обновления педагогических подходов, методов и средств обучения. В этой статье рассматриваются теоретические основы педагогики, основные педагогические концепции, а также внедрение инновационных технологий и методик в образовательный процесс. Особое внимание уделяется новым направлениям в педагогической практике, направленным на повышение эффективности обучения в условиях быстро меняющегося мира.

1. Основные педагогические теории и подходы в высшем образовании

В данном разделе подробно рассматриваются основные теории педагогики, которые составляют теоретическую базу для применения различных методов в процессе обучения в вузах.

1.1 Традиционные педагогические концепции

К традиционным подходам в педагогике относятся теории, развивавшиеся в рамках классической педагогики. Рассматриваются основные концепции, такие как теория обучения (кондуктивизм), традиционные методы преподавания, используемые в высших учебных заведениях, включая лекции, семинары, курсовые работы, экзамены и т.д. Особое внимание уделяется роли преподавателя как главного источника знаний и управленца учебным процессом.

1.2 Современные педагогические теории

Современная педагогика развивается в направлении конструктивизма, интерактивного и деятельностного подходов, где акцент делается на активное участие студентов в образовательном процессе. Рассматриваются концепции, такие как теория активного обучения, теория самообучения, конструктивизм, теория социокультурной динамики, а также когнитивно-ориентированные подходы в обучении.

2. Роль преподавателя в современном образовательном процессе

Преподаватель в высшем образовании не только передает знания, но и становится фасилитатором, поддерживающим и направляющим процесс познания студентов. В этом разделе рассматривается, какие навыки и качества

необходимы преподавателю для того, чтобы стать успешным в условиях динамично меняющегося образовательного ландшафта.

2.1 Компетенции преподавателя высшего учебного заведения

Одним из ключевых аспектов современного педагогического процесса является повышение компетенций преподавателя. Речь идет о профессиональных, коммуникативных и личностных компетенциях, которые необходимы преподавателю для успешного взаимодействия с учащимися и эффективного освоения ими материала.

2.2 Роль преподавателя в инновационном обучении

Современные требования к образовательному процессу требуют от преподавателя внедрения инновационных методов обучения, таких как проектная деятельность, использование технологий дистанционного обучения, активное использование мультимедийных и цифровых технологий.

3. Мотивация студентов и индивидуализация обучения

Мотивация студентов — один из ключевых факторов успешности учебного процесса. В этом разделе рассматриваются различные подходы к мотивации студентов в высшем образовании, а также методы, которые помогают преподавателям индивидуализировать обучение для каждого студента.

3.1 Теории мотивации студентов

Обсуждение таких теорий мотивации, как теория самодетерминации, теория ожидаемой ценности, теория потребностей Маслоу и их влияние на процесс обучения студентов. Рассматривается влияние мотивации на успехи студентов в обучении и на их вовлеченность в образовательный процесс.

3.2 Индивидуализация учебного процесса

Индивидуализация обучения позволяет учитывать особенности каждого студента, его склонности и потребности, темпы освоения материала. Применение подходов, таких как дифференцированное обучение, личностно-ориентированные методики и использование технологий для адаптивного обучения, помогает повысить мотивацию студентов и качество образования.

4. Инновации и технологии в педагогическом процессе

Современные технологии открывают новые возможности для преподавания и обучения. Этот раздел рассматривает инновационные подходы и инструменты, которые используются для повышения эффективности педагогического процесса в высших учебных заведениях.

4.1 Цифровизация образования

Цифровизация образования представляет собой внедрение информационных технологий в образовательный процесс. Рассматриваются такие технологии, как электронные курсы, использование онлайн-платформ, смешанное обучение (blended learning), а также применение искусственного интеллекта и больших данных в образовательном процессе.

4.2 Мультимедийные и интерактивные технологии

Использование мультимедийных технологий в образовательном процессе позволяет создать более увлекательную и продуктивную атмосферу для студентов. Рассматриваются методы использования видеоуроков, подкастов, виртуальных лабораторий и других мультимедийных средств для усиления образовательного эффекта.

4.3 Проектные и исследовательские методики

Проектное обучение и исследовательские методики дают студентам возможность самостоятельно разрабатывать и реализовывать проекты, что способствует развитию критического мышления, творческих способностей и практических навыков. Рассматривается, как внедрение проектных методик повышает качество образования и вовлеченность студентов в учебный процесс.

5. Проблемы и вызовы современной педагогики в высшем образовании

В этом разделе обсуждаются проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели и студенты в процессе обучения, а также пути их решения.

5.1 Проблемы, связанные с адаптацией студентов

Одной из актуальных проблем является адаптация студентов к учебному процессу, особенно в условиях онлайн-обучения и дистанционных форматов. Обсуждаются трудности, с которыми сталкиваются студенты при переходе на высшее образование, и методы помощи в их преодолении.

5.2 Проблемы внедрения инновационных технологий в учебный процесс

Несмотря на наличие множества технологий, внедрение инноваций в педагогическую практику сталкивается с различными препятствиями, такими как недостаток подготовки преподавателей, сопротивление новым методам и ограниченность технических ресурсов. Рассматриваются способы преодоления этих трудностей.

Заключение

Современная педагогика требует гибкости и адаптивности от преподавателей и образовательных учреждений. В статье подчеркивается, что инновации в педагогике — это не только внедрение технологий, но и пересмотр философии обучения, ориентированной на студента, его потребности и запросы. Для успешного внедрения новых подходов необходимы как подготовка преподавателей, так и комплексная модернизация образовательной среды.

Список литературы

1. Ковальчук, В.В. (2014). Теории и методы педагогики. Москва: Издательство МГУ.

2. Рахманов, А.А. (2016). Современные подходы в высшем образовании. Санкт-Петербург: Астерион.

3. Шульман, Л. (2011). Педагогическая компетентность: теория и практика. Москва: Академический проект.

4. Левина, М.В. (2015). Инновации в педагогическом процессе: новые формы обучения. Минск: БГПУ.

5. Петров, А.И. (2018). Цифровизация образования и современные методики обучения. Москва: Наука.

ФИО автора(-ов): *Мededova Айджерен, студентка.*

Рустамова Камила, студентка.

Кувандыкова Малика, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ»

Аннотация: Сельское хозяйство является неотъемлемой частью экономики многих стран и важнейшим сектором, обеспечивающим продовольственную безопасность и стабильное развитие сельских регионов. В последние десятилетия этот сектор столкнулся с рядом вызовов, включая изменение климата, рост потребности в продовольствии и потребность в устойчивых методах производства. В статье рассматриваются основные тенденции развития сельского хозяйства, включая инновации в агрономии, агротехнологии, а также важность сельскохозяйственного сектора для устойчивого экономического роста. Проводится анализ влияния государственной политики на сельское хозяйство, а также обсуждаются перспективы улучшения производительности и обеспечения устойчивости в условиях глобальных изменений.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, агрономия, агротехнологии, продовольственная безопасность, сельская экономика, государственная политика.

Mededova Ayjeren, student.

Rustamova Kamila, student.

Kuvandykova Malika, student.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND ITS ROLE IN SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

Annotation: Agriculture is an integral part of the economy of many countries and a key sector for food security and sustainable rural development. In recent decades, the sector has faced a number of challenges, including climate change, increasing food demand, and the need for sustainable production methods. The article examines the main trends in agricultural development, including innovations in agronomy, agricultural technology, and the importance of the agricultural sector for sustainable economic growth. It analyzes the impact of public policy on agriculture and discusses prospects for improving productivity and ensuring sustainability in the face of global change.

Keywords: agriculture, sustainable development, agronomy, agricultural technology, food security, rural economy, public policy.

Сельское хозяйство — это не только одна из древнейших отраслей человеческой деятельности, но и важнейший сектор экономики, который постоянно эволюционирует с учетом изменения социальных, экономических и экологических условий. Современные сельские территории требуют внедрения инновационных технологий, чтобы гарантировать эффективное использование ресурсов и достижение устойчивых результатов.

Основные тенденции в сельском хозяйстве:

1. **Инновации и агротехнологии**

Современные агрономические подходы, такие как точное земледелие, использование беспилотников и сателлитных данных, значительно повышают эффективность сельского хозяйства. Применение новых методов и технологий позволяет оптимизировать расход воды, удобрений и других ресурсов, что способствует увеличению урожайности и снижению воздействия на окружающую среду.

2. **Изменения климата и их влияние**

Изменение климата оказывает все более заметное влияние на сельское хозяйство, изменяя сезоны, температурные режимы и уровень осадков. Это требует

разработки новых сельскохозяйственных стратегий, которые смогут адаптировать производство к изменяющимся климатическим условиям.

3. **Глобализация и новые рынки**

Глобализация создает новые возможности для сбыта сельскохозяйственной продукции, однако она также повышает конкуренцию и требует улучшения качества продукции. Страны должны искать оптимальные способы интеграции в международные аграрные рынки, учитывая интересы как производителей, так и потребителей.

Роль государственной политики:

Государственная политика в области сельского хозяйства является основой для обеспечения стабильности и устойчивости отрасли. Важно обеспечить сбалансированное сочетание субсидий, поддержки фермеров и развития сельской инфраструктуры, чтобы способствовать долгосрочному устойчивому развитию. Кроме того, политика должна учитывать потребности и вызовы, связанные с изменением климата и обеспечением продовольственной безопасности.

Сельское хозяйство играет ключевую роль в экономическом росте, устойчивом развитии и продовольственной безопасности. Внедрение новых технологий, адаптация к изменяющимся условиям и эффективное управление ресурсами обеспечат будущее устойчивое развитие этой отрасли. Интеграция инновационных решений и поддержка государственного уровня являются основными двигателями прогресса в сельском хозяйстве.

Список литературы:

1. Иванов, А. Б. (2023). Современные тенденции сельского хозяйства. Москва: Издательство Агроинвест.

2. Смирнова, И. В., & Петров, П. Л. (2022). Агротехнологии в условиях изменения климата. Санкт-Петербург: Научное издательство.

© **Медедова Айджерен, Рустамова Камила, Кувандыкова Малика. 2025**

ФИО автора(-ов): *Tuvakova Ayna,*
instructor of Language Learning Department,
International University for the Humanities and Development.
Muhadova Meryem
Student
International University for the Humanities and Development
Allamyradova Tazegul,
student,
International University for the Humanities and Development.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «LINGUISTICS: THEORIES, PRACTICES, AND EMERGING TRENDS IN THE FIELD OF LINGUISTIC STUDIES»

Abstract

This article delves into the various branches of linguistics, exploring both classical and modern theories, as well as their practical applications in education and society. It aims to provide a comprehensive understanding of how linguistics has evolved as a discipline, examining its role in language acquisition, social interaction, and technological advancements. Special emphasis is placed on the relationship between linguistic theory and its application in diverse fields, such as cognitive science, sociolinguistics, psycholinguistics, and computational linguistics. The article also highlights the evolving methodologies in linguistic research, emphasizing the importance of interdisciplinary approaches to address contemporary issues in language study. Through a detailed examination of current trends and future directions, the article offers insights into how linguistics continues to shape our understanding of communication in a rapidly changing world.

Keywords

Linguistics, language theory, pragmatics, sociolinguistics, phonetics, semantics, morphology, syntax, discourse analysis, linguistic methodology, language and society, linguistic technology, language change, interdisciplinary approaches.

Linguistics, as the scientific study of language, spans a variety of subfields, each dedicated to understanding different aspects of language structure, function, and use. This article aims to explore the evolution of linguistic theories, from classical grammar to modern generative linguistics, and the impact of these theories on educational practices, language teaching, and technology. Additionally, the article seeks to address the growing intersection of linguistics with other disciplines such as cognitive science, sociology, and artificial intelligence, shedding light on the interdisciplinary nature of contemporary linguistic research.

1. Linguistics as a Scientific Discipline

This section outlines the historical development of linguistics, tracing its origins from early philosophical inquiries into language to its establishment as a formal academic discipline. The evolution of linguistic theory, including the contributions of key figures such as Ferdinand de Saussure, Noam Chomsky, and William Labov, is examined in detail. The section also explores the major branches of linguistics, including phonetics, phonology, syntax, semantics, and pragmatics, and how these subfields contribute to our understanding of language.

1.1 Theories of Language Structure

A deep dive into the structuralist and generativist approaches to language, exploring Saussure's structuralism and Chomsky's theory of Universal Grammar. This section also addresses alternative approaches such as cognitive linguistics, which challenges traditional structuralist ideas by emphasizing the role of human cognition in shaping linguistic structure.

1.2 Linguistic Universals

This subsection discusses the concept of linguistic universals—the features common to all languages—and the debate surrounding the existence of a universal grammar. It examines the work of Noam Chomsky and others in identifying cross-linguistic similarities and differences and the implications of these findings for the study of language development.

2. The Role of Linguistics in Language Acquisition and Teaching

This section focuses on the application of linguistic theories in understanding language acquisition, both in children and second language learners. It also explores the implications of linguistic research for language teaching methodologies, particularly in the context of bilingualism and multilingualism. The influence of generative grammar on language teaching, as well as the role of sociolinguistics in understanding language variation in educational settings, is also discussed.

2.1 Theories of Language Acquisition

Theories of first and second language acquisition are explored in this subsection, with particular attention to the stages of language development, the role of input, and the interactionist perspective. Key theories such as the critical period hypothesis and the interactionist approach to language learning are examined in depth.

2.2 Linguistics in Language Teaching

This subsection explores the application of linguistic principles in language pedagogy, including methods such as communicative language teaching (CLT) and task-based learning. The influence of sociolinguistic research on language teaching, particularly in multicultural and multilingual classrooms, is also considered.

3. Sociolinguistics and Language in Society

Sociolinguistics is a key branch of linguistics that examines the relationship between language and society. This section provides an overview of sociolinguistic research on language variation, dialects, code-switching, and language attitudes. The role of language in constructing social identity and its use as a tool for social power and control is also explored.

3.1 Language Variation and Change

The study of dialects, regional variations, and sociolects is discussed, with a focus on how language varies according to social factors such as class, gender, and ethnicity. The section also explores the dynamics of language change over time and the social factors that drive linguistic evolution.

3.2 Language and Power

This subsection examines the role of language in constructing power dynamics within society. Topics such as linguistic discrimination, language policy, and the

politics of language are addressed, with a focus on how language can perpetuate or challenge social inequalities.

4. Linguistic Technology and Computational Linguistics

In this section, the intersection of linguistics and technology is explored, focusing on the growing field of computational linguistics. The role of natural language processing (NLP), machine learning, and artificial intelligence in analyzing and processing language is discussed. The potential applications of linguistic technology in areas such as language translation, speech recognition, and sentiment analysis are examined.

4.1 Natural Language Processing (NLP)

This subsection provides an overview of NLP technologies, including speech-to-text systems, chatbots, and translation software. It explores how linguistics is used to develop algorithms that enable machines to understand, interpret, and generate human language.

4.2 Machine Learning and Language

The role of machine learning in advancing computational linguistics is explored, with a focus on how algorithms are trained to recognize patterns in language data and improve language models. Applications in automated language translation and sentiment analysis are discussed.

5. Linguistic Methodology and Research Approaches

This section explores the diverse research methodologies employed in linguistic studies, from experimental research in psycholinguistics to qualitative studies in sociolinguistics. The rise of corpus linguistics and the use of big data in linguistic research are also examined.

5.1 Experimental Linguistics

Experimental methods used in psycholinguistics and neurolinguistics to investigate how the brain processes language are discussed. This subsection examines the tools and techniques employed in experimental studies, including eye-tracking and neuroimaging.

5.2 Corpus Linguistics and Big Data

The use of large corpora of text and spoken language to study linguistic patterns is explored, with a focus on how big data is reshaping linguistic research. The benefits and challenges of using corpus linguistics in sociolinguistics and discourse analysis are discussed.

6. Emerging Trends and Future Directions in Linguistics

This section looks at the future of linguistic research, exploring emerging trends in language studies and the potential impact of new technologies and interdisciplinary approaches. It also addresses the challenges faced by linguistics as a field, such as the need to remain relevant in an increasingly globalized and technologically advanced world.

6.1 Linguistics and Artificial Intelligence

The growing relationship between linguistics and artificial intelligence is explored, with a focus on the potential for AI to revolutionize the way linguistics is studied and applied. This subsection examines how AI can aid in language preservation, enhance linguistic analysis, and contribute to new linguistic discoveries.

6.2 Interdisciplinary Approaches to Linguistics

The future of linguistics lies in interdisciplinary collaboration, particularly with fields like cognitive science, anthropology, and psychology. This section explores the importance of bridging gaps between different academic disciplines to provide a more holistic understanding of language.

Conclusion

In conclusion, linguistics remains a dynamic and evolving field that continues to expand its reach across a variety of disciplines. As technology advances and societal needs change, linguistic research will play an increasingly important role in shaping our understanding of communication, culture, and human cognition. The article emphasizes the importance of interdisciplinary approaches in addressing contemporary challenges in language studies.

References

1. Crystal, D. (2008). A Dictionary of Linguistics and Phonetics (6th ed.). Wiley-Blackwell.

2. Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams, N. (2013). An Introduction to Language (10th ed.). Cengage Learning.

3. Chomsky, N. (2006). Language and Mind (3rd ed.). Cambridge University Press.

4. Gumperz, J. J., & Hymes, D. (2014). Directions in Sociolinguistics: The Ethnography of Communication. Wiley-Blackwell.

5. Wardhaugh, R. (2015). An Introduction to Sociolinguistics (7th ed.). Wiley-Blackwell.

6. Labov, W. (2001). Principles of Linguistic Change, Volume 2: Social Factors. Blackwell Publishing.

7. Hockett, C. F. (1960). The Origin of Speech. Scientific American.

8. Leech, G. (2014). Meaning and the English Verb (3rd ed.). Routledge.

ФИО автора(-ов): *Назарова Абадангозель, преподавательница.*
Международного университета гуманитарных наук и развитий.
Назарова Язгуль, старший преподаватель.
Туркменский государственный университет имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК: МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ»

Аннотация: Методика преподавания английского языка в последние десятилетия претерпела значительные изменения благодаря новым подходам и технологиям. В этой статье рассматриваются основные методы и подходы к обучению английскому языку, их эволюция и актуальные тенденции, а также роли учителя и ученика в образовательном процессе. Описание этих методов помогает выявить ключевые элементы, которые способствуют эффективному обучению иностранным языкам, особенно в контексте глобализации и технологического прогресса.

Ключевые слова: методика преподавания, английский язык, педагогические методы, обучающие технологии, языковой опыт.

Nazarova Abadangozel, teacher.
International University of Humanities and Development.
Nazarova Yazgul, senior teacher.
Turkmen State University named after Magtymguly.
Ashgabat, Turkmenistan.

ENGLISH LANGUAGE: TEACHING METHODOLOGY

Abstract: The methodology of teaching English has undergone significant changes in recent decades due to new approaches and technologies. This article examines the main methods and approaches to teaching English, their evolution and current trends, as well as the roles of the teacher and student in the educational process. The description of these methods helps to identify the key elements that contribute to

effective teaching of foreign languages, especially in the context of globalization and technological progress.

Keywords: teaching methods, English language, pedagogical methods, teaching technologies, language experience.

1. Введение

Преподавание английского языка является одной из самых важных областей в образовательной практике во всем мире. С распространением английского языка как международного средства общения необходимость в эффективных методах преподавания становится особенно актуальной. В последние годы исследуются новые подходы, направленные на улучшение качества и доступности обучения. Это не только традиционные методы, но и инновационные решения, такие как использование мультимедийных технологий, интерактивных платформ и социального взаимодействия в процессе обучения.

2. Традиционные методы преподавания

Традиционные методы преподавания, такие как грамматико-переводной метод и метод прямого преподавания, долгое время были основой обучения языкам. Грамматико-переводной метод акцентирует внимание на изучении грамматики и переводе текстов, в то время как метод прямого преподавания предполагает полное погружение в язык с минимальным использованием родного языка.

3. Коммуникативный подход

С конца 20-го века в методике преподавания английского языка набирает популярность коммуникативный подход. Этот метод фокусируется на реальном использовании языка для общения. В его основе лежит идея, что изучение языка должно быть ориентировано на реальные коммуникативные ситуации, что помогает студентам не только понимать грамматику и лексику, но и развивать навыки общения.

4. Инновационные методы и технологии

Современные образовательные технологии, такие как использование мультимедийных материалов, онлайн-платформ и приложений для изучения языков, значительно расширяют возможности для учащихся. Эти технологии дают возможность обучаться в удобное время и в комфортных условиях, а также обеспечивают доступ к аутентичным источникам языка, что способствует улучшению языковых навыков.

5. Роль учителя в процессе обучения

Несмотря на внедрение технологий, роль учителя остается важной. Он не только передает знания, но и является фасилитатором учебного процесса, мотиватором и помощником, который направляет учащихся в их обучении. Важно, чтобы преподаватель понимал индивидуальные потребности каждого ученика и мог адаптировать методы преподавания в зависимости от этих потребностей.

Методика преподавания английского языка является многогранной и динамично развивающейся областью. Применение различных методов, от традиционных до инновационных, позволяет сделать процесс обучения более эффективным и доступным. Коммуникативный подход, использование технологий и роль учителя в процессе обучения — все эти элементы играют ключевую роль в успешном овладении английским языком.

Список литературы:

1. Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press.
2. Harmer, J. (2007). The Practice of English Language Teaching. Pearson Longman.
3. Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2011). Techniques and Principles in Language Teaching. Oxford University Press.
4. Brown, H. D. (2007). Principles of Language Learning and Teaching. Pearson Longman.

5. Cook, V. (2008). Second Language Learning and Language Teaching. Routledge.

© Назарова Абадангозель, Назарова Язгуль. 2025

ФИО автора(-ов): *Джанабай Шихиев, заведующий кафедры педагогики.*
Туркменский государственный университет имени Махтумкули. Ашгабат, Туркменистан
Название публикации: «ПЕДАГОГИКА: ОСНОВЫ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ»

Аннотация: Педагогика как наука изучает процесс воспитания и обучения человека, а также условия, в которых происходит развитие личности. В последние десятилетия педагогика претерпела значительные изменения, учитывая вызовы современного общества и требования к образовательному процессу. В данной статье рассмотрены основные концепции педагогики, основные методы и современные подходы к обучению и воспитанию. Рассматриваются также роль педагога, образовательные технологии и влияние социокультурных факторов на педагогический процесс.

Ключевые слова: педагогика, обучение, воспитание, образовательные технологии, методы педагогики, личностное развитие, социокультурные факторы.

1. Введение

Педагогика является одной из древнейших наук, которая охватывает всю область человеческой деятельности, связанную с обучением и воспитанием. На протяжении многих веков эта наука развивалась, отражая изменения в обществе и подходах к обучению. В современном мире, с учетом глобализации и технологических инноваций, педагогика продолжает изменяться и адаптироваться к новым условиям.

2. Основные концепции педагогики

Педагогика основывается на нескольких ключевых концепциях, среди которых можно выделить следующие:

- **Гуманистический подход** — ориентирован на развитие личности ученика, его внутреннего мира и самосознания.

- **Когнитивный подход** — акцентирует внимание на развитии познавательных способностей, таких как память, внимание, логическое мышление.
- **Социокультурный подход** — рассматривает педагогический процесс как взаимодействие культуры, общества и образования, где важно учитывать социокультурные особенности учеников.

Каждая из этих концепций вносит свой вклад в развитие педагогической теории и практики.

3. Методы педагогики

Методы педагогики являются основными инструментами, которые используют педагоги для достижения образовательных целей. Они включают в себя:

- **Традиционные методы** — лекции, семинары, практические занятия, направленные на передачу знаний.
- **Интерактивные методы** — использование групповых и индивидуальных заданий, проектов, ролевых игр для активного вовлечения учеников в процесс.
- **Инновационные методы** — использование цифровых технологий, онлайн-обучения, видеоконференций, интерактивных платформ.

Современные методы предполагают более гибкое и персонализированное обучение, где ученик является активным участником образовательного процесса.

4. Современные подходы и образовательные технологии

В последние годы педагогика активно интегрирует новые технологии в образовательный процесс. Использование информационных технологий (ИКТ) значительно расширяет возможности обучения. Электронные учебники, виртуальные классы, образовательные игры и мобильные приложения помогают не только сделать обучение более доступным, но и повысить его эффективность.

Кроме того, особое внимание уделяется персонализации обучения, что позволяет учитывать индивидуальные особенности учеников и обеспечивать их оптимальное развитие.

---

5. Роль педагога в современном образовательном процессе

Роль педагога в современном обучении значительно изменяется. Педагог уже не является только источником знаний, но и наставником, который направляет ученика в процессе обучения. Важным элементом становится умение педагога работать с различными образовательными технологиями, а также способность создать атмосферу для саморазвития учеников.

Педагог должен уметь адаптировать образовательные процессы под различные группы учащихся, учитывать их интересы и мотивировать на достижение высоких результатов.

6. Заключение

Педагогика, как наука и практическая деятельность, претерпела значительные изменения за последние десятилетия. Современные подходы, такие как использование технологий, акцент на личностное развитие и индивидуализацию обучения, помогают более эффективно решать задачи образования. Важно, чтобы педагоги продолжали развиваться, осваивая новые методы и подходы, отвечающие требованиям времени.

Литература

1. Ушинский, К. Д. (2004). Человек как предмет воспитания. Наука.
2. Гальперин, П. Я. (1989). Педагогика и психология обучения. Педагогика.
3. Давыдов, В. В. (1996). Проблемы педагогической психологии. Издательство Московского университета.
4. Левин, И. И. (2012). Современные педагогические технологии. Педагогика.
5. Пиаже, Ж. (2005). Психология интеллекта. Речь.

© **Джанабай Шихиев. 2025**

ФИО автора(-ов): *Багыбеков Керкавгелди, старший преподаватель.*
Машаков Хыдыр, студент.
Довлетова Лейла, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ»

Аннотация: Сельское хозяйство является одной из самых важных отраслей экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и устойчивое развитие общества. Современные вызовы, такие как изменение климата, быстрый рост населения и необходимость перехода к устойчивым методам производства, требуют применения инновационных решений в агропроизводстве. В статье рассматриваются ключевые тенденции и проблемы сельского хозяйства, а также роль новых технологий в улучшении эффективности и устойчивости сельскохозяйственного производства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, аграрные технологии, изменение климата, продовольственная безопасность, инновации в агропроизводстве.

1. Введение

Сельское хозяйство — это не только одна из древнейших форм человеческой деятельности, но и важнейшая отрасль современной экономики, которая обеспечивает мир продуктами питания, сырьем и энергией. Несмотря на многочисленные достижения в области агротехнологий, сельское хозяйство сталкивается с новыми вызовами, которые требуют комплексного подхода и поиска инновационных решений для повышения производительности, устойчивости и минимизации воздействия на окружающую среду.

2. Современные вызовы сельского хозяйства

Сельское хозяйство в XXI веке сталкивается с рядом серьезных проблем, среди которых выделяются следующие:

- **Изменение климата:** изменение погодных условий, включая повышение температуры и изменение режима осадков, существенно влияет на урожайность сельскохозяйственных культур. Эффективное использование водных ресурсов и разработка устойчивых сортов растений становятся приоритетом.
- **Рост населения и потребности в продовольствии:** согласно прогнозам ООН, к 2050 году население Земли составит около 9,7 миллиардов человек. Это создаёт дополнительную нагрузку на аграрный сектор для обеспечения продовольственной безопасности.
- **Биоразнообразие и экология:** увеличение интенсивности сельскохозяйственного производства может привести к истощению природных ресурсов, ухудшению качества почвы и загрязнению воды и воздуха.

3. Устойчивое сельское хозяйство

Одним из ключевых направлений развития аграрного сектора является переход к устойчивому сельскому хозяйству. Устойчивое сельское хозяйство направлено на обеспечение продовольственной безопасности без ущерба для окружающей среды. К основным принципам устойчивого сельского хозяйства относятся:

- **Снижение использования химических удобрений и пестицидов:** использование органических методов удобрения и биологических средств защиты растений.
- **Рациональное использование водных ресурсов:** внедрение водосберегающих технологий, таких как капельное орошение.
- **Сельское хозяйство с учетом изменения климата:** создание новых устойчивых сортов растений и методов обработки почвы, способствующих адаптации к изменяющимся климатическим условиям.

4. Инновационные технологии в сельском хозяйстве

Сельское хозяйство на сегодняшний день активно внедряет новые технологии, которые значительно повышают производительность и устойчивость агропроизводства:

- **Прецизионное сельское хозяйство:** использование GPS и датчиков для точного контроля за состоянием почвы, влагой и питательными веществами, что позволяет минимизировать затраты и повышать урожайность.
- **Генетическая модификация:** создание генетически модифицированных культур, устойчивых к болезням, вредителям и неблагоприятным климатическим условиям.
- **Агробиотехнологии:** применение биотехнологий для улучшения качества продукции, таких как биологические стимуляторы роста и экологически чистые средства защиты растений.

Сельское хозяйство продолжает оставаться важнейшей отраслью мировой экономики, играющей ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности. В ответ на современные вызовы, такие как изменение климата и рост населения, требуется использование инновационных технологий и переход к устойчивым методам производства. Это позволит не только увеличить продуктивность и эффективность сельского хозяйства, но и минимизировать его воздействие на окружающую среду.

Список литературы:

1. Вагин, В. И. (2015). Экономика сельского хозяйства: проблемы и пути развития. Издательство Академия.
2. Винокуров, В. А. (2012). Аграрная экономика и сельскохозяйственная политика. МГУ.
3. Лавров, И. П. (2018). Инновационные технологии в сельском хозяйстве. Профессорская книга.

© **Багыбеков Керкавгелди, Машаков Хыдыр, Довлетова Лейла. 2025**

ФИО автора(-ов): *Эргешова Лейла, старший преподаватель.*

Чарыева Дженнет, студентка.

Джуманыязов Якуп, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан.

Название публикации: «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ КВАСА НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ С ЭКСТРАКТАМИ СМОРОДИНЫ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ: БИОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ»

Аннотация: Квас — традиционный русский напиток, обладающий уникальными органолептическими и полезными свойствами. В последние годы наблюдается повышенный интерес к использованию молочной сыворотки как основы для производства кваса, что позволяет повысить его питательную ценность и улучшить технологические параметры. Добавление экстрактов смородины и лекарственных растений способствует усилению биологической активности напитка, а также обогащению его органолептических характеристик. В статье рассматриваются основные технологические этапы производства кваса на основе молочной сыворотки, биохимические преобразования в процессе брожения и изменения органолептических свойств продукта.

Ключевые слова: квас, молочная сыворотка, экстракты смородины, лекарственные растения, биохимические преобразования, органолептические характеристики, брожение.

1. Введение

Квас, как традиционный напиток, имеет долгую историю и является одним из наиболее популярных ферментированных напитков в России и других странах Восточной Европы. Обычно его готовят на основе ржаного хлеба, однако в последние годы наблюдается тенденция к использованию альтернативных сырьевых компонентов, таких как молочная сыворотка, которая является побочным продуктом производства сыра и имеет высокую питательную

ценность. Введение экстрактов смородины и лекарственных растений в состав кваса позволяет значительно повысить его функциональные характеристики и органолептические свойства, что делает его не только вкусным, но и полезным напитком.

2. Технология производства кваса на основе молочной сыворотки

Процесс получения кваса на основе молочной сыворотки включает несколько ключевых этапов: подготовку сыворотки, ферментацию, добавление экстрактов смородины и лекарственных растений, а также последующую фильтрацию и розлив. Для улучшения технологических параметров и сохранности напитка используются различные виды заквасок, содержащих полезные микроорганизмы, такие как молочнокислые бактерии.

1. **Подготовка молочной сыворотки** — сыворотка, полученная после производства сыра, используется как основа для напитка. Важно тщательно очистить сыворотку от остатков жиров и белков, чтобы избежать нежелательных осадков в готовом продукте.

2. **Ферментация** — добавление заквасок и контроль температуры создают оптимальные условия для брожения. Молочнокислые бактерии и дрожжи способствуют образованию углекислого газа, что придает напитку характерную газированность.

3. **Добавление экстрактов смородины и лекарственных растений** — экстракты смородины и таких лекарственных растений, как ромашка, шалфей или мелисса, вводятся в напиток на стадии завершения ферментации, что обогащает продукт витаминами и флавоноидами.

3. Биохимические преобразования в процессе брожения

В ходе брожения молочной сыворотки происходит ряд биохимических преобразований. Молочнокислые бактерии начинают ферментировать молочный сахар (лактозу), превращая его в молочную кислоту, что способствует улучшению вкусовых качеств напитка. Кроме того, активность дрожжей ведет к образованию углекислого газа, придающего квасу характерную газированность.

Добавление экстрактов смородины и лекарственных растений также способствует биохимическим преобразованиям, улучшая антиоксидантную активность и обеспечивая дополнительное обогащение напитка биоактивными веществами. Экстракты смородины, в частности, содержат витамины С и Р, а также антоцианы, которые обладают противовоспалительным и антибактериальным действием.

4. Органолептические характеристики кваса

Органолептические характеристики кваса, такие как вкус, запах, цвет и текстура, существенно зависят от сырья, технологии производства и добавленных экстрактов. Квас на основе молочной сыворотки имеет более мягкий, нежный вкус, чем традиционный хлебный квас. Добавление экстрактов смородины придает напитку приятный фруктовый аромат и красный оттенок.

Вкус: напиток обладает легкой кислинкой, обусловленной молочной кислотой, а также сладковатым послевкусием благодаря присутствию экстрактов.

Запах: аромат смородины и лекарственных растений придает квасу уникальность и обогащает его запах.

Цвет: квас имеет светлый или слегка розоватый цвет в зависимости от дозировки экстракта смородины.

Текстура: благодаря молочной сыворотке, квас имеет более мягкую и бархатистую текстуру по сравнению с традиционными квасами.

5. Заключение

Получение кваса на основе молочной сыворотки с экстрактами смородины и лекарственных растений представляет собой инновационную технологию, которая позволяет улучшить как биохимические, так и органолептические характеристики напитка. Такой квас становится не только вкусным, но и функциональным продуктом с высокими полезными свойствами. Внедрение новых технологий и использование натуральных экстрактов открывает новые возможности для расширения ассортимента функциональных напитков на рынке.

Список литературы:

1. Ермоленко, Н. И., & Соловьева, И. А. (2017). Технология ферментированных напитков. Издательство МГУП.
2. Долгих, Н. В. (2015). Молочная сыворотка в пищевой промышленности. Агро-Пресс.
3. Иванова, Т. Н., & Смирнов, В. А. (2018). Функциональные напитки: технология и инновации. Наука.
4. Костенко, В. И. (2016). Биохимия ферментации. Издательство Академия.

© **Эргешова Лейла, Чарыева Дженнет, Джуманыязов Якуп. 2025**

ФИО автора(-ов): *Аннаназаров Чары, преподаватель.*
Инженерно-технологического университета Туркменистана имени Огузхана.
Мурадов Несил, студент.
Аллалыева Шекер, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан.
Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ»

Аннотация: Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и стабильность экономических процессов. Несмотря на значительные достижения в агропроизводстве, отрасль сталкивается с рядом проблем, таких как устаревшая инфраструктура, низкий уровень механизации и неблагоприятные экологические условия. В статье рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкивается сельское хозяйство, а также возможности для его модернизации и развития в условиях глобализации и изменения климата. Особое внимание уделено вопросам устойчивого сельского хозяйства, инновационным технологиям и перспективам агробизнеса.

Ключевые слова: сельское хозяйство, продовольственная безопасность, агробизнес, устойчивое сельское хозяйство, инновационные технологии, сельская экономика.

1. Введение

Сельское хозяйство является основой продовольственной безопасности большинства стран мира. Оно играет ключевую роль в экономике, обеспечивая население продуктами питания, сырьем для легкой и пищевой промышленности, а также являясь важным сектором для формирования сельской экономики. Однако в последние десятилетия сельское хозяйство сталкивается с множеством вызовов, таких как старение инфраструктуры, климатические изменения и устойчивые риски, связанные с глобальными экономическими процессами.

2. Современные проблемы сельского хозяйства

Современное сельское хозяйство сталкивается с несколькими основными проблемами:

- **Старение сельской инфраструктуры** — многие сельскохозяйственные предприятия не обновляли свои производственные мощности и техническую базу в течение десятилетий, что приводит к низкой производительности и высокой затратности производства.
- **Низкий уровень механизации** — хотя автоматизация сельского хозяйства и агробизнеса набирает популярность, в некоторых регионах страны все еще широко применяются ручные методы труда.
- **Негативное влияние изменения климата** — экстремальные погодные условия, такие как засухи, наводнения и резкие перепады температуры, отрицательно сказываются на урожайности сельскохозяйственных культур и увеличивают риски для сельхозпроизводителей.
- **Нехватка квалифицированных кадров** — сельское хозяйство требует высококвалифицированных специалистов, однако недостаток современных образовательных учреждений и программ обучения в агрономической сфере приводит к дефициту кадров.

3. Устойчивое сельское хозяйство как решение

В ответ на эти вызовы одним из наиболее перспективных направлений является развитие устойчивого сельского хозяйства, которое учитывает экологические, экономические и социальные аспекты. Ключевые принципы устойчивого сельского хозяйства включают:

- **Рациональное использование природных ресурсов** — эффективное использование воды, земли и энергии, а также применение методов защиты окружающей среды.
- **Сохранение биологического разнообразия** — внедрение севооборотов, агролесоводства и органического земледелия для защиты почв и экосистем.

Устойчивое сельское хозяйство способствует созданию более стабильной и продуктивной аграрной системы, способной эффективно адаптироваться к меняющимся условиям.

4. Инновационные технологии в сельском хозяйстве

Современные технологии играют ключевую роль в повышении производительности сельского хозяйства и его устойчивости. Среди них выделяются следующие инновации:

- **Прецизионное земледелие** — использование современных датчиков, GPS-систем и информационных технологий для точного управления процессами выращивания сельскохозяйственных культур. Это позволяет значительно снизить расходы на удобрения, воду и другие ресурсы, а также повысить урожайность.
- **Генетическая модификация** — создание устойчивых к вредителям и болезням сортов культур, что уменьшает зависимость от химических препаратов и повышает продуктивность.

Сельское хозяйство продолжает играть важную роль в экономике стран, обеспечивая продовольственную безопасность и стабильность экономики. Однако оно сталкивается с рядом проблем, которые требуют комплексного подхода к модернизации и внедрению инновационных технологий. Устойчивое сельское хозяйство и новые агротехнологии являются важнейшими решениями для улучшения экономических и экологических показателей отрасли.

Список литературы:

1. Седов, Н. Л. (2019). Современные аграрные технологии: проблемы и перспективы. Профессорская книга.

© **Аннаназаров Чары, Мурадов Несил, Аллалыева Шекер. 2025**

ФИО автора(-ов): *Ходжанепесов Джуманепес, старший преподаватель.*
Бабамурадова Динара, студентка.
Худайберенова Лачын, студентка.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

Аннотация: Сельское хозяйство занимает ключевое место в экономике, обеспечивая продовольственную безопасность, стабильность сельских территорий и развитие аграрных производств. В последние десятилетия отрасль сталкивается с многочисленными вызовами, такими как изменение климата, экономическая нестабильность и рост мирового населения. Эти факторы требуют разработки устойчивых моделей производства, направленных на сохранение экосистем и улучшение качества сельскохозяйственной продукции. В статье рассматриваются основные проблемы и перспективы развития сельского хозяйства в условиях глобальных изменений, а также роль устойчивых агротехнологий и социальной ответственности сельскохозяйственного бизнеса.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, изменение климата, агротехнологии, продовольственная безопасность, сельские территории.

1. Введение

Сельское хозяйство является одной из наиболее важных отраслей экономики, не только обеспечивающей население продовольствием, но и играющей важную роль в экономике сельских регионов. Однако в последние годы отрасль сталкивается с рядом вызовов, таких как глобальные изменения климата, сокращение пахотных земель, ухудшение качества почвы и повышение спроса на продовольствие. Все эти факторы требуют переосмысления подходов к сельскохозяйственному производству и поиска новых решений для

обеспечения продовольственной безопасности на национальном и глобальном уровнях.

2. Глобальные вызовы сельскому хозяйству

Основные вызовы, с которыми сталкивается сельское хозяйство, можно разделить на несколько категорий:

- **Изменение климата** — повышение температур, изменение режимов осадков, частые засухи и наводнения существенно влияют на урожайность сельскохозяйственных культур. Изменения климата требуют адаптации сельскохозяйственных практик, разработки устойчивых сортов растений и внедрения эффективных технологий орошения.
- **Снижение пахотных земель** — урбанизация и индустриализация приводят к сокращению площади сельскохозяйственных угодий, что усиливает конкуренцию за землю.
- **Нехватка воды** — глобальный дефицит пресной воды в ряде регионов мира также затрудняет аграрное производство. Эффективное использование водных ресурсов, включая технологии капельного орошения и водосбережения, становится важной частью аграрной стратегии.
- **Рост мирового населения** — с увеличением населения мира необходимо увеличить производство продуктов питания. Прогнозируется, что к 2050 году мировое население достигнет 9,7 миллиарда человек, что требует адаптации сельского хозяйства к новым потребностям и условиям.

3. Устойчивое развитие сельского хозяйства

Устойчивое сельское хозяйство представляет собой подход, направленный на обеспечение экономической, экологической и социальной устойчивости аграрной отрасли. Ключевые принципы устойчивого сельского хозяйства включают:

- **Рациональное использование природных ресурсов** — оптимизация использования воды, почвы и энергетических ресурсов с применением новейших технологий и подходов, таких как прецизионное земледелие.

- **Биологическое разнообразие и экология** — использование методов севооборота, агролесоводства и органического земледелия, направленных на улучшение качества почвы, сохранение биоразнообразия и минимизацию экологических рисков.

4. Инновации в сельском хозяйстве

Сельское хозяйство переживает эпоху цифровых технологий и инноваций. Внедрение новых технологий и методов производства оказывает существенное влияние на эффективность агропроизводства:

- **Прецизионное земледелие** — использование GPS-технологий, датчиков и сенсоров для точного контроля за состоянием почвы, водой, уровнем питательных веществ и состояния сельскохозяйственных культур. Это позволяет снизить издержки и повысить урожайность.
- **Генетическая модификация культур** — создание сортов растений, устойчивых к болезням, засухам и вредителям. Генетические исследования позволяют значительно увеличить урожайность и снизить зависимость от химических веществ.

Сельское хозяйство в условиях глобальных изменений требует внедрения инновационных подходов и технологий для повышения своей устойчивости и эффективности. Устойчивое сельское хозяйство и современные агротехнологии играют ключевую роль в решении проблем продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских территорий. Будущее сельского хозяйства заключается в способности адаптироваться к меняющимся условиям и использовать новые технологические возможности для обеспечения устойчивости и роста отрасли.

Список литературы:

1. Гущина, Т. В. (2017). Сельское хозяйство: проблемы и перспективы устойчивого развития. Научная мысль.

© **Ходжанепесов Джуманепес, Бабамурадова Динара, Худайберенова Лачын. 2025**

ФИО автора(-ов): *Аразов Атамырат, военнослужащий.*
Государственной миграционной службы Туркменистана.
Хоммодов Ораздурды, студент.
Бегмухаммедов Сулейман, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ»

Аннотация: Сельское хозяйство является основой продовольственной безопасности каждой страны и важнейшей отраслью экономики. В условиях современных глобальных и локальных вызовов, таких как изменение климата, урбанизация, истощение природных ресурсов и рост населения, эффективное управление сельским хозяйством становится стратегическим приоритетом. В статье рассматриваются ключевые проблемы сельского хозяйства, современные подходы к развитию аграрного сектора, а также инновационные методы, направленные на повышение эффективности производства и устойчивости к внешним угрозам.

Ключевые слова: сельское хозяйство, продовольственная безопасность, аграрная политика, инновации, устойчивое развитие, технологии.

1. Введение

Сельское хозяйство — это не только важная часть экономики, но и основной источник продовольствия для населения. Оно обеспечивает сельские регионы рабочими местами, является основой для развития смежных отраслей и играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. В условиях глобальных изменений, таких как рост населения, изменение климата, урбанизация и истощение природных ресурсов, аграрная отрасль сталкивается с новыми вызовами, требующими поиска инновационных решений.

2. Современные проблемы сельского хозяйства

Сельское хозяйство сталкивается с рядом глобальных и локальных проблем, которые требуют комплексного подхода:

- **Изменение климата** — экстремальные погодные условия, такие как засухи, наводнения и изменение температурных режимов, существенно снижают урожайность и усложняют аграрное производство.
- **Урбанизация и сокращение сельских территорий** — быстрый рост городов приводит к снижению площади пахотных земель, что ограничивает возможности для расширения сельскохозяйственного производства.
- **Снижение биоразнообразия и деградация почвы** — интенсивное использование химических удобрений и пестицидов приводит к ухудшению состояния почвы и снижению биологического разнообразия, что влечет за собой долгосрочные экологические последствия.
- **Рост потребности в продовольствии** — по прогнозам, к 2050 году мировое население превысит 9 миллиардов человек, что создаст дополнительное давление на сельское хозяйство.

3. Роль сельского хозяйства в продовольственной безопасности

Продовольственная безопасность является одним из ключевых аспектов устойчивого развития каждой страны. В условиях глобальных угроз и неопределенности важно создать системы, которые могут эффективно обеспечивать население качественными продуктами питания. Сельское хозяйство, с одной стороны, должно обеспечить высокий уровень производства, с другой — обеспечить его устойчивость в условиях изменения окружающей среды и экономических изменений.

- **Продовольственная независимость** — страны, которые могут производить достаточное количество продуктов питания для своего населения, менее зависимы от внешних экономических или политических факторов.
- **Развитие агропродовольственных цепочек** — важным аспектом продовольственной безопасности является создание эффективных систем

хранения, переработки и распределения продуктов питания, что сокращает потери и повышает доступность пищи.

4. Инновации в сельском хозяйстве

Для решения существующих проблем сельского хозяйства необходимы инновации, которые помогут повысить эффективность производства и устойчивость к внешним рискам. Среди таких технологий можно выделить:

- **Прецизионное земледелие** — использование современных технологий, таких как GPS, беспилотники и датчики для точного управления производственными процессами, улучшения качества и количества сельскохозяйственной продукции.
- **Генетическая модификация культур** — создание новых сортов растений, устойчивых к болезням, засухам и вредителям, что позволяет сократить зависимость от химических препаратов и повысить продуктивность.

Сельское хозяйство в условиях глобальных вызовов требует внедрения инновационных технологий и устойчивых методов производства. Продовольственная безопасность, устойчивое развитие и эффективное использование природных ресурсов должны стать приоритетами для всех стран, чтобы обеспечить стабильное снабжение продовольствием в будущем. Аграрные реформы, инновации и поддержка малых фермерских хозяйств будут играть ключевую роль в развитии сельского хозяйства и обеспечении продовольственной безопасности на глобальном уровне.

Список литературы:

1. Гаврилов, А. В. (2018). Экономика сельского хозяйства: теории и практики. М.: Агропромиздат.

© **Аразов Атамырат, Хоммодов Ораздурды, Бегмухаммедов Сулейман. 2025**

ФИО автора(-ов): *Меретгулыева Тыллагозель, студентка.*

Гараджаева Шемшат, студентка.

Аннаев Довлетмырат, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ БУДУЩЕГО»

Аннотация: Сельское хозяйство переживает важные изменения, связанные с внедрением цифровых технологий. Использование инновационных решений, таких как прецизионное земледелие, искусственный интеллект и интернет вещей, обещает значительно повысить эффективность агропроизводства и сделать его более устойчивым к изменяющимся условиям. Однако переход к цифровым технологиям в сельском хозяйстве сопряжен с рядом проблем, включая высокие первоначальные затраты, недостаток квалифицированных кадров и проблемы с инфраструктурой. В статье рассматриваются основные направления цифровизации сельского хозяйства, а также вызовы и возможности, которые открывает эта трансформация для аграрного сектора.

Ключевые слова: сельское хозяйство, цифровизация, прецизионное земледелие, искусственный интеллект, агротехнологии, устойчивое развитие.

1. Введение

Цифровизация сельского хозяйства становится важной частью глобальной трансформации агропроизводства. В последние десятилетия развитие технологий позволяет значительно повысить производительность и устойчивость сельского хозяйства. Применение новых технологий, таких как спутниковые системы мониторинга, системы автоматического полива и роботизированные машины, открывает новые горизонты для аграрной отрасли. Цифровые решения позволяют более эффективно управлять производственными

процессами, снизить потери, улучшить качество продукции и повысить прибыльность.

2. Цифровизация сельского хозяйства: основные технологии

Одним из ключевых аспектов цифровой трансформации сельского хозяйства является внедрение новых технологий, которые позволяют сделать агропроизводство более точным и эффективным:

- **Прецизионное земледелие** — использование спутниковых технологий и датчиков для мониторинга состояния почвы, растительности и климата. Эти данные позволяют более точно прогнозировать урожайность, оптимизировать использование удобрений и воды, а также снизить воздействие на экологию.
- **Интернет вещей (IoT)** — сенсоры, установленные в полях или на сельскохозяйственной технике, позволяют в реальном времени отслеживать состояние сельскохозяйственной продукции, влажность почвы, температуру воздуха и другие параметры. Это помогает принимать обоснованные решения по управлению ресурсами.
- **Искусственный интеллект и машинное обучение** — использование алгоритмов для обработки больших данных, прогнозирования урожайности, управления рисками и оптимизации процессов в сельском хозяйстве.
- **Автоматизация и роботизация** — внедрение роботизированных систем для автоматической посадки, полива, сбора урожая и других операций. Это значительно снижает потребность в трудозатратах и повышает производительность.

3. Преимущества цифровых технологий в сельском хозяйстве

Цифровизация сельского хозяйства предоставляет множество преимуществ, среди которых можно выделить следующие:

- **Повышение эффективности** — с помощью цифровых технологий можно сократить количество использованных ресурсов, таких как вода, удобрения и химикаты, и при этом повысить урожайность.

- **Уменьшение затрат** — использование автоматизированных систем и точных данных позволяет снижать затраты на производство, снижая необходимость в ручной работе и упрощая процессы.

4. Вызовы цифровизации сельского хозяйства

Несмотря на многочисленные преимущества, цифровизация сельского хозяйства сталкивается с рядом серьезных проблем:

- **Высокие первоначальные инвестиции** — внедрение новых технологий требует значительных финансовых вложений в оборудование, инфраструктуру и обучение персонала.
- **Недостаток квалифицированных кадров** — для эффективного использования цифровых технологий необходимы специалисты, обладающие знаниями в области информационных технологий, агрономии и инженерии. Однако в сельских районах наблюдается дефицит таких кадров.
- **Проблемы с инфраструктурой** — многие сельские территории не имеют необходимой инфраструктуры для внедрения цифровых технологий, включая стабильный интернет, электроэнергию и подходящие условия для работы с высокотехнологичными системами.

Цифровизация сельского хозяйства — это не просто тренд, а необходимое условие для повышения эффективности и устойчивости аграрной отрасли в будущем. Внедрение новых технологий позволяет сельскому хозяйству преодолеть многие вызовы, связанные с изменением климата, ростом населения и ограниченностью природных ресурсов. Однако для успешной реализации цифровых решений необходимо преодолеть ряд трудностей, таких как высокие затраты на внедрение технологий и необходимость подготовки квалифицированных специалистов.

Список литературы:

1. Дьяков, В. И. (2019). Инновационные технологии в аграрном секторе. Агропромиздат.

© **Меретгулыева Тыллагозель, Гараджаева Шемшат, Аннаев Довлетмырат. 2025**

ФИО автора(-ов): *Довлетов Давуд, студент.*

Оразгелдиева Лачын, студентка.

Довлетова Лейла, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ»

Аннотация: Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности, поддержании устойчивого развития и сохранении экосистем. В условиях глобальных изменений, таких как рост населения, изменение климата и истощение природных ресурсов, сельское хозяйство сталкивается с новыми вызовами, которые требуют внедрения инновационных решений и изменений в аграрной политике. В статье рассматриваются основные проблемы сельского хозяйства, подходы к их решению, а также роль инноваций и устойчивых практик в трансформации аграрного сектора.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, аграрные технологии, продовольственная безопасность, экология, инновации.

1. Введение

Сельское хозяйство — это не только отрасль экономики, обеспечивающая население продуктами питания, но и важнейшая составляющая устойчивого развития и сохранения окружающей среды. В последние десятилетия аграрный сектор столкнулся с множеством проблем, связанных с изменением климата, демографическими изменениями и сокращением природных ресурсов. В связи с этим важной задачей становится поиск решений, направленных на повышение эффективности сельского хозяйства, его адаптацию к новым условиям и улучшение экологической устойчивости.

2. Современные вызовы сельского хозяйства

Сельское хозяйство сегодня сталкивается с рядом серьезных проблем:

- **Изменение климата** — рост температуры, изменение режимов осадков, частые засухи и наводнения негативно влияют на урожайность и устойчивость сельскохозяйственных культур.
- **Экологическая деградация** — чрезмерное использование химических удобрений, пестицидов и агрохимикатов ухудшает состояние почвы, снижает биоразнообразие и приводит к загрязнению водных ресурсов.
- **Рост мирового населения** — по прогнозам, к 2050 году численность населения планеты составит около 9,7 миллиардов человек, что создаст дополнительную нагрузку на сельское хозяйство.
- **Истощение природных ресурсов** — нехватка воды, ограниченные земельные ресурсы и деградация почвы требуют разработки более устойчивых методов производства и использования природных ресурсов.

3. Роль сельского хозяйства в обеспечении продовольственной безопасности

Сельское хозяйство имеет решающее значение для обеспечения продовольственной безопасности на глобальном уровне. Оно должно не только обеспечивать население продуктами питания, но и поддерживать баланс между экономическими, экологическими и социальными аспектами. Ключевыми аспектами продовольственной безопасности являются:

- **Повышение производительности** — внедрение эффективных технологий и устойчивых методов сельскохозяйственного производства позволяет увеличить количество и качество продуктов питания.
- **Рациональное использование ресурсов** — эффективное использование водных и земельных ресурсов способствует обеспечению устойчивости сельского хозяйства и снижению его воздействия на экологию.

4. Инновации в сельском хозяйстве: пути устойчивого развития

В последние годы наибольшее внимание уделяется инновациям, которые могут значительно повысить устойчивость и эффективность сельского хозяйства:

- **Органическое земледелие** — использование природных методов производства с минимальным воздействием на экосистему. Это способствует улучшению качества почвы и воды, сохранению биоразнообразия и уменьшению загрязнения окружающей среды.
- **Агроэкологические практики** — внедрение севооборотов, мульчирования, использование биологических методов защиты растений и других технологий, которые способствуют восстановлению экосистем и предотвращению деградации почвы.
- **Генетические инновации** — создание устойчивых сортов растений и пород животных, устойчивых к климатическим и экологическим стрессам, а также способных эффективно использовать ресурсы (вода, питание).

Сельское хозяйство является основой продовольственной безопасности и устойчивого развития, однако оно сталкивается с рядом серьезных вызовов, которые требуют комплексных решений. Внедрение инновационных технологий и устойчивых практик производства позволит обеспечить устойчивость аграрного сектора в условиях глобальных изменений, улучшить качество жизни в сельских регионах и снизить нагрузку на экосистему. Будущее сельского хозяйства зависит от способности отрасли адаптироваться к новым условиям и активно развивать инновационные решения для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития.

Список литературы:

1. Савельев, Д. Н. (2021). Цифровизация и будущее сельского хозяйства. Экономика и сельское хозяйство.
2. Попов, С. А. (2018). Агроэкология и устойчивое сельское хозяйство. М.: Научный мир.

© **Довлетов Давуд, Оразгелдиева Лачын, Довлетова Лейла. 2025**

ФИО автора(-ов): *Реджепова Огултяч, преподаватель.*

Довлетов Давуд, студент.

Нурмяммедова Чынар, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВЫМ МЕТОДАМ И ИННОВАЦИЯМ»

Аннотация: Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и развитие сельских территорий. В условиях глобальных климатических изменений, экономических кризисов и роста населения важность сельского хозяйства возрастает. Однако традиционные методы ведения аграрного производства, использующие большие объемы химических удобрений, воды и энергетических ресурсов, становятся всё менее устойчивыми. В статье рассматриваются основные вызовы сельского хозяйства, возможные пути перехода к устойчивым методам, а также роль инноваций в обеспечении продуктивности и экологической безопасности агропроизводства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, агротехнологии, экология, продовольственная безопасность, инновации.

1. Введение

Сельское хозяйство всегда было основой человеческого существования, однако в последние десятилетия оно сталкивается с множеством новых вызовов. Глобальные изменения, такие как изменение климата, рост населения, истощение природных ресурсов и деградация экосистем, ставят перед аграрным сектором задачу повышения эффективности производства без ущерба для окружающей среды. Для этого необходимо перейти к устойчивым методам ведения сельского хозяйства, которые смогут обеспечить продовольственную безопасность и сохранить экологический баланс.

2. Влияние глобальных изменений на сельское хозяйство

Сельское хозяйство подвергается воздействию множества глобальных факторов:

- **Изменение климата**: Повышение температуры, экстремальные погодные условия, такие как засухи и наводнения, отрицательно влияют на урожайность сельскохозяйственных культур. Эти изменения требуют новых подходов к выбору культур и методов их выращивания.
- **Растущее население**: Ожидается, что к 2050 году численность населения планеты достигнет 9,7 миллиардов человек. Это увеличит потребность в продовольствии, и сельское хозяйство должно будет повысить производительность.
- **Деградация природных ресурсов**: Интенсивное использование земель, воды и химических удобрений ведет к их истощению и ухудшению качества почвы. Это требует разработки методов, которые позволят использовать ресурсы более рационально.

3. Переход к устойчивым методам сельского хозяйства

Устойчивое сельское хозяйство основывается на принципах экологической безопасности, социальной справедливости и экономической эффективности. Для этого необходимо внедрять инновационные агротехнологии, направленные на снижение нагрузки на природу и повышение продуктивности.

- **Агроэкологические методы**: Использование севооборота, органических удобрений и методов, способствующих восстановлению почвы, может значительно улучшить качество и количество продукции при минимальном воздействии на экосистему.
- **Переработка и утилизация отходов**: Внедрение технологий переработки органических отходов (например, компостирование) и биогазовых установок позволяет снизить нагрузку на экологию и получить дополнительные ресурсы.

- **Генетически модифицированные организмы (ГМО)**: Развитие устойчивых к болезням, засухам и вредителям сортов и гибридов может повысить урожайность при меньших затратах на ресурсы.

4. Инновации как путь к устойчивому сельскому хозяйству

В последние годы аграрный сектор активно внедряет инновационные решения, направленные на повышение эффективности и устойчивости. Среди таких технологий можно выделить:

- **Цифровизация сельского хозяйства**: Использование данных с датчиков, спутников и сенсоров для мониторинга состояния посевов и почвы позволяет сельскохозяйственным предприятиям оперативно реагировать на изменения условий и оптимизировать процессы.
- **Интернет вещей (IoT)**: Применение IoT в сельском хозяйстве позволяет собрать и анализировать данные о состоянии ресурсов (вода, энергия, удобрения), а также мониторить деятельность техники, что способствует снижению затрат и улучшению управления.

Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности, но для обеспечения его устойчивости необходимо перейти к более экологичным и инновационным методам производства. Внедрение технологий прецизионного земледелия, агроэкологических практик и использование устойчивых сортов и гибридов позволит снизить нагрузку на окружающую среду, повысить эффективность производства и обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных изменений.

Список литературы:

1. Григорьева, Т. А. (2021). Устойчивое сельское хозяйство: принципы и практики. М.: Издательство РГУ.
2. Смирнова, И. В. (2020). Инновации в агрономии и сельском хозяйстве. М.: Агропромиздат.

© **Реджепова Огултяч, Довлетов Давуд, Нурмяммедова Чынар. 2025**

ФИО автора(-ов): *Шыхбердиев Шыхберди, преподаватель.*

Шанепесова Айгуль, студентка.

Бабаева Сельби, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

Аннотация: Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и развитие сельских территорий. Современные вызовы, такие как рост мирового населения, изменение климата, истощение природных ресурсов и необходимость увеличения производительности, требуют внедрения инновационных технологий и методов производства. В статье рассматриваются основные тенденции и вызовы сельского хозяйства, включая использование высоких технологий, агроэкологических методов и развитие устойчивых практик. Освещаются проблемы, с которыми сталкиваются фермеры, а также перспективы развития аграрного сектора в условиях глобальных изменений.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, инновационные технологии, продовольственная безопасность, климатические изменения, агротехнологии.

1. Введение

Сельское хозяйство на протяжении многих веков является основой существования человечества. Оно обеспечивает продовольственную безопасность, развитие экономики и улучшение качества жизни в сельских районах. Однако в условиях современного мира отрасль сталкивается с рядом сложных проблем, связанных с изменениями климата, ростом населения и истощением природных ресурсов. Современные вызовы требуют поиска новых

подходов и внедрения инновационных технологий, которые могут обеспечить устойчивое развитие аграрного сектора.

2. Глобальные вызовы сельского хозяйства

На фоне глобальных изменений сельское хозяйство сталкивается с рядом серьёзных вызовов:

- **Изменение климата**: Рост температуры, изменения в режиме осадков и экстремальные погодные явления, такие как засухи и наводнения, оказывают негативное влияние на сельскохозяйственные культуры. Это приводит к снижению урожайности и изменению аграрных карт.
- **Растущее население**: Ожидается, что к 2050 году численность населения Земли превысит 9 миллиардов человек, что потребует увеличения объема производства продовольствия, но без ущерба для экологии.
- **Нехватка природных ресурсов**: Ограниченные водные и земельные ресурсы, а также деградация почвы требуют внедрения более эффективных и устойчивых методов производства.

3. Инновации в сельском хозяйстве: Путь к устойчивости

Одним из ключевых путей решения современных проблем сельского хозяйства является внедрение инновационных технологий и устойчивых методов ведения сельского хозяйства:

- **Прецизионное земледелие**: Современные технологии, такие как GPS-навигация, датчики и дроны, позволяют эффективно управлять сельскохозяйственным процессом, минимизируя использование ресурсов, таких как вода и удобрения. Это позволяет повысить производительность и снизить затраты.
- **Агроэкологические методы**: Система севооборота, использование органических удобрений и биологических методов защиты растений способствует восстановлению почвы и снижению загрязнения окружающей среды. Это подходы, которые позволяют работать с природой, а не против неё.
- **Генетическая модификация и биотехнологии**: Разработка устойчивых сортов растений и пород животных, способных переносить

климатические изменения, засухи и вредителей, может значительно повысить урожайность и устойчивость агропроизводства.

4. Проблемы и препятствия для внедрения инноваций

Несмотря на очевидные преимущества новых технологий, существует ряд проблем, которые тормозят их широкое внедрение в сельское хозяйство:

- **Высокие первоначальные затраты**: Инновационные технологии требуют значительных инвестиций в оборудование, обучение персонала и техническое обслуживание. Малые и средние фермерские хозяйства часто не могут позволить себе такие расходы.
- **Недостаток квалифицированных кадров**: Для эффективного использования современных технологий необходимы специалисты, которые могут работать с новыми устройствами и программным обеспечением. В сельских районах часто наблюдается нехватка таких специалистов.

Сельское хозяйство, являясь основой продовольственной безопасности и важным сектором экономики, сталкивается с рядом проблем, требующих немедленного решения. Внедрение инновационных технологий и устойчивых методов производства может стать ключом к успешному развитию аграрного сектора в условиях глобальных вызовов. Прецизионное земледелие, агроэкологические подходы и биотехнологии представляют собой важные инструменты, которые могут повысить продуктивность и устойчивость сельского хозяйства, снизив его воздействие на окружающую среду и обеспечив продовольственную безопасность в долгосрочной перспективе.

Список литературы:

1. Соловьев, Д. А. (2020). Цифровизация сельского хозяйства: стратегии и решения. Издательство РГУ.

© **Шыхбердиев Шыхберди, Шанепесова Айгуль, Бабаева Сельби. 2025**

ФИО автора(-ов): *Шыхбердиев Шыхберди, преподаватель.*

Шанепесова Айгуль, студентка.

Бабаева Сельби, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ»

Аннотация: Сельское хозяйство играет фундаментальную роль в экономике многих стран, являясь не только основой продовольственной безопасности, но и источником значительных экономических доходов. В последние десятилетия в отрасли происходят значительные изменения, вызванные глобальными экономическими процессами, изменением климата и внедрением новых технологий. Статья посвящена анализу современного состояния сельского хозяйства, рассмотрению проблем, с которыми сталкиваются аграрные производители, а также возможных путей решения этих проблем. Обсуждаются актуальные вызовы, такие как повышение устойчивости сельского хозяйства, цифровизация аграрной отрасли, а также перспективы внедрения инновационных технологий.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экономика, устойчивое развитие, инновации, технологии, климатические изменения, продовольственная безопасность.

1. Введение

Сельское хозяйство — одна из наиболее важных отраслей экономики, напрямую связанная с обеспечением продовольственной безопасности и устойчивым развитием регионов. На протяжении последних десятилетий сельское хозяйство сталкивается с рядом новых вызовов, таких как изменение климата, рост мирового населения, а также необходимость повышения производительности на фоне истощения природных ресурсов. Все эти факторы требуют пересмотра существующих методов ведения сельского хозяйства и

внедрения новых технологий для повышения его устойчивости и эффективности.

2. Современные вызовы и проблемы сельского хозяйства

Сельское хозяйство находится под давлением множества факторов, многие из которых имеют глобальный характер:

- **Изменение климата**: Экстремальные погодные условия, такие как засухи, наводнения и резкие перепады температур, оказывают значительное влияние на урожайность и стабильность аграрного производства. Эти изменения требуют адаптации сельхозпроизводителей к новым условиям, что может включать использование новых сортов культур, устойчивых к климатическим изменениям, и оптимизацию агротехнологий.
- **Рост мирового населения**: К 2050 году численность населения планеты достигнет 9 миллиардов человек, что увеличивает потребность в продовольствии. Это ставит задачу перед аграрными странами — обеспечить увеличение производства с учетом устойчивости и экологической безопасности.
- **Деградация природных ресурсов**: Вследствие интенсивного земледелия, широкого применения химических удобрений и пестицидов, происходит деградация почвы, загрязнение водоемов и исчерпание водных ресурсов. Эти проблемы требуют внедрения более рациональных и экологически чистых методов производства.

3. Перспективы устойчивого сельского хозяйства

В ответ на эти вызовы возникла концепция устойчивого сельского хозяйства, направленная на обеспечение продовольственной безопасности без ущерба для экологии и будущих поколений. Некоторые перспективные направления включают:

- **Инновации в агрономии**: Использование новых агротехнологий, таких как прецизионное земледелие, позволяет повысить урожайность и снизить расход ресурсов. Применение дронов, спутниковых снимков и датчиков для мониторинга состояния почвы и растений помогает значительно оптимизировать сельскохозяйственные процессы.

- **Экологическое земледелие**: Переход от интенсивных методов к экологически чистым методам ведения сельского хозяйства помогает восстанавливать почву, снижать загрязнение окружающей среды и улучшать качество продукции. Методы, такие как севооборот, использование органических удобрений и биологическая защита растений, становятся все более популярными.
- **Генетически модифицированные культуры**: Разработка генетически модифицированных (ГМ) культур с улучшенными характеристиками, такими как устойчивость к засухам и болезням, открывает новые возможности для повышения продуктивности и устойчивости сельского хозяйства.

4. Роль технологий и инноваций в сельском хозяйстве

Одним из ключевых факторов повышения эффективности сельского хозяйства является внедрение новых технологий и инновационных методов. В последние годы широко используется концепция **прецизионного земледелия**, которая заключается в применении высокоточных методов управления процессами земледелия. Это включает использование датчиков, спутниковых изображений, беспилотников для мониторинга состояния посевов, а также автоматизированных систем полива и удобрения. Результатом применения этих технологий является значительное сокращение использования воды, удобрений и пестицидов, что снижает затраты и минимизирует воздействие на экологию.

Другим важным аспектом является использование **биотехнологий** в производстве сельскохозяйственных культур. Генетически модифицированные (ГМ) культуры, такие как устойчивые к вредителям или засухам сорта, помогают повысить урожайность при меньших затратах на ресурсы и защите от вредителей.

Цифровизация сельского хозяйства, включая **интернет вещей (IoT)** и **блокчейн**, также становится важным трендом. Эти технологии позволяют собрать и анализировать большие данные о состоянии сельскохозяйственных

угодий, что позволяет фермерам точно определять, когда и какие ресурсы необходимо использовать.

Современное сельское хозяйство сталкивается с рядом значительных вызовов, связанных с глобальными изменениями и необходимостью повышения производительности. Однако развитие новых технологий, инновационных методов и устойчивых практик предоставляет широкие возможности для решения этих проблем. Переход к устойчивому сельскому хозяйству не только повысит эффективность агропроизводства, но и позволит обеспечить продовольственную безопасность и снизить негативное воздействие на окружающую среду. Важно, чтобы государственные и частные структуры поддерживали инновационные процессы и создавали благоприятные условия для развития сельского хозяйства в условиях глобальных изменений.

Список литературы:

1. Лебедев, Ю. В. (2022). Генетические технологии в сельском хозяйстве. М.: Научная библиотека.

© **Шыхбердиев Шыхберди, Шанепесова Айгуль, Бабаева Сельби. 2025**

ФИО автора(-ов): *Акмырадова Айлар, студентка.*

Мухамметмурадов Аманмухаммет, студент.

Хезилов Ходжагелди, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ»

Аннотация: Сельское хозяйство всегда играло важную роль в экономике стран, обеспечивая продовольственную безопасность и являясь источником рабочей силы и доходов для миллионов людей. Однако в последние десятилетия отрасль сталкивается с глобальными вызовами, такими как изменение климата, рост мирового населения, истощение природных ресурсов и необходимость внедрения устойчивых методов производства. В статье рассматриваются актуальные проблемы сельского хозяйства, а также предлагаются возможные пути их решения через инновации, экономические и экологические подходы. Также акцентируется внимание на важности адаптации сельского хозяйства к глобальным изменениям и внедрению новых технологий.

Ключевые слова: сельское хозяйство, глобальные изменения, устойчивое развитие, климат, инновации, экология, продовольственная безопасность.

1. Введение

Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и экономической стабильности. В последнее время оно сталкивается с возрастающими вызовами, которые требуют комплексного подхода к решению проблем. Сельскохозяйственная отрасль вынуждена адаптироваться к быстроменяющимся условиям, таким как изменение климата, рост численности населения и истощение природных ресурсов. Эти факторы, в сочетании с ростом спроса на продовольственные товары, ставят перед сельским хозяйством задачу повышения производительности при минимальном воздействии на окружающую среду.

2. Глобальные вызовы для сельского хозяйства

Мир сталкивается с рядом глобальных изменений, которые влияют на развитие сельского хозяйства. Некоторые из наиболее значимых вызовов:

- **Изменение климата**: Сельское хозяйство, как одна из наиболее уязвимых отраслей, подвержено воздействию климатических изменений. Частые засухи, наводнения и резкие колебания температур влияют на урожайность сельскохозяйственных культур, что требует от аграриев гибкости и готовности к быстрой адаптации.
- **Увеличение населения**: С ростом населения растет потребность в продуктах питания. Прогнозируется, что к 2050 году численность населения Земли превысит 9 миллиардов человек. Это создает дополнительные проблемы для сельского хозяйства в плане увеличения объемов производства без ущерба для экологии.
- **Истощение природных ресурсов**: Почва, вода, энергия — основные ресурсы, необходимые для сельского хозяйства, находятся под угрозой истощения. Нехватка пресной воды и деградация почвы оказывают сильное влияние на агропроизводство.

3. Проблемы и возможности устойчивого развития сельского хозяйства

Одним из путей решения актуальных проблем сельского хозяйства является переход к устойчивым методам производства. Этот подход заключается в снижении негативного воздействия на окружающую среду при сохранении высокой производительности и экономической выгоды. Основные стратегии устойчивого сельского хозяйства включают:

- **Инновационные технологии и методы**: Применение передовых технологий, таких как прецизионное земледелие, позволяет значительно повысить эффективность сельского хозяйства. Использование GPS-навигации, дронов для мониторинга посевов и автоматических систем полива помогает минимизировать затраты и повысить урожайность.

- **Устойчивое использование природных ресурсов**: Важно перераспределить нагрузку на природные ресурсы и использовать их более эффективно. Внедрение органических методов земледелия, севооборота, биологических способов защиты растений поможет сохранить почву и предотвратить ее деградацию.
- **Адаптация к изменению климата**: Разработка и внедрение устойчивых к климатическим изменениям культур, таких как засухоустойчивые сорта растений, могут значительно повысить урожайность и устойчивость агропроизводства.
- **Экологическая устойчивость**: Сельское хозяйство должно учитывать экологические аспекты, включая сохранение биоразнообразия и минимизацию выбросов парниковых газов. Это требует внедрения экологически чистых технологий, сокращения использования химических удобрений и пестицидов.

Сельское хозяйство в условиях глобальных изменений требует не только принятия новых технологий и методов, но и пересмотра общих подходов к управлению и производству. Устойчивое развитие сельского хозяйства становится возможным только в условиях комплексного подхода, включающего инновации, эффективное использование ресурсов и внимание к экологическим и социальным аспектам. Важно, чтобы как государственные, так и частные структуры работали вместе, создавая условия для успешного развития аграрного сектора.

Список литературы:

1. Белов, А. И. (2020). Инновации в сельском хозяйстве и их влияние на экономику. М.: Издательство Агропромиздат.

© **Акмырадова Айлар, Мухамметмурадов Аманмухаммет, Хезилов Ходжагелди. 2025**

ФИО автора(-ов): *Дурдыев Бердимырат, студент.*

Гельдибаева Сурай, студентка.

Сулейманов Мердан, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ К ИННОВАЦИЯМ»

Аннотация: Сельское хозяйство играет важнейшую роль в экономике любой страны, обеспечивая продовольственную безопасность и стимулируя развитие сельских территорий. Однако в последние годы аграрный сектор сталкивается с рядом новых вызовов, таких как изменение климата, истощение природных ресурсов, повышение спроса на продукцию и необходимость внедрения устойчивых методов производства. В статье рассматриваются тенденции и проблемы сельского хозяйства в условиях глобальных изменений.

Ключевые слова: сельское хозяйство, инновации, традиционные методы, устойчивое развитие, климатические изменения, агропроизводство.

Сельское хозяйство — это основа продовольственной безопасности и устойчивого экономического развития. Однако для эффективного функционирования этой отрасли необходимо учитывать различные факторы, включая экономические, экологические и социальные вызовы. Сельское хозяйство не является изолированной отраслью, и оно неизбежно должно адаптироваться к изменениям внешней среды. В условиях глобальных изменений агропроизводство нуждается в переходе от традиционных методов к более инновационным и устойчивым технологиям, которые позволят преодолеть существующие проблемы и повысить производительность.

2. Проблемы традиционного сельского хозяйства

Традиционные методы сельского хозяйства, используемые на протяжении веков, постепенно оказываются недостаточными для решения новых задач,

стоящих перед аграрной отраслью. Среди основных проблем, связанных с использованием этих методов, можно выделить:

- **Загрязнение окружающей среды**: Применение химических удобрений и пестицидов, чрезмерное использование водных ресурсов, уничтожение лесов и других природных экосистем приводят к деградации земли, потере биоразнообразия и загрязнению водоемов. Традиционные методы часто не учитывают долгосрочные экологические последствия.
- **Низкая производительность**: Несмотря на использование традиционных агротехнических методов, такие как пашня и открытые посевы, многие фермерские хозяйства испытывают трудности с высокой производительностью при низких затратах на ресурсы.

3. Инновации как ключ к решению проблем сельского хозяйства

Для преодоления существующих проблем сельского хозяйства необходимо внедрять инновационные подходы и технологии, которые обеспечат устойчивость и повышенную производительность. Современные инновации в аграрной сфере направлены на оптимизацию использования ресурсов, улучшение качества продукции и снижение экологического воздействия.

- **Прецизионное земледелие**: Одним из самых перспективных направлений является прецизионное земледелие. С помощью современных технологий, таких как GPS, беспилотные летательные аппараты (дроны), датчики и спутниковое наблюдение, аграрии могут точно определять потребности растений в воде, удобрениях и защите от вредителей. Это позволяет снизить затраты на ресурсы и повысить урожайность, сокращая негативное воздействие на окружающую среду.
- **Генетика и биотехнологии**: Внедрение генетически модифицированных культур и животных может значительно повысить продуктивность сельского хозяйства. Эти культуры и породы обладают устойчивостью к болезням, вредителям, засухам и другим неблагоприятным условиям, что делает их особенно важными для повышения устойчивости агропроизводства.

4. Устойчивое развитие сельского хозяйства

Устойчивое развитие сельского хозяйства означает создание таких методов производства, которые будут экономически эффективными, экологически безопасными и социально приемлемыми. Некоторые ключевые аспекты устойчивого сельского хозяйства включают:

- **Рациональное использование природных ресурсов**: Важно внедрять технологии, которые позволяют эффективно использовать землю, воду и энергию, минимизируя их расход. Использование современных методов водосбережения, таких как капельное орошение, может значительно снизить потребление воды в сельском хозяйстве.
- **Эко-агротехнологии**: Устойчивое сельское хозяйство должно включать в себя методы, которые минимизируют использование химических веществ и поддерживают экологическую стабильность. Применение органических удобрений, переработка сельскохозяйственных отходов и биологические методы защиты растений — важные составляющие экоземледелия.

Современное сельское хозяйство сталкивается с серьезными вызовами, которые требуют адаптации к изменяющимся условиям. Применение инновационных технологий и устойчивых методов производства может значительно повысить эффективность и устойчивость агропроизводства. Однако для успешного внедрения этих технологий необходимо создание благоприятной социальной и экономической среды, поддерживающей фермеров и обеспечивающей долгосрочную устойчивость аграрного сектора.

Список литературы:

1. Кравченко, А. В. (2021). Инновации в сельском хозяйстве: вызовы и перспективы. М.: Аграрное издательство.

© **Дурдыев Бердимырат, Гельдибаева Сурай, Сулейманов Мердан. 2025**

ФИО автора(-ов): *Гочыев Гочмырат, студент.*

Атаев Пирназар, студент.

Аманлыева Джерен, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ»

Аннотация: Современное сельское хозяйство сталкивается с рядом проблем, включая изменение климата, истощение почв, нехватку пресной воды и рост населения. В данной статье рассматриваются современные инновационные подходы, направленные на повышение эффективности агропроизводства. Анализируются перспективы использования агротехнологий, биотехнологий и цифровых решений, а также их влияние на устойчивое развитие сельского хозяйства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, инновации, агротехнологии, цифровизация, устойчивое развитие.

1. Введение

Сельское хозяйство является основой экономики многих стран и играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности. Однако изменения климата, истощение природных ресурсов и рост потребностей населения требуют новых подходов в аграрном производстве. Традиционные методы больше не обеспечивают необходимой продуктивности, и на первый план выходят инновационные технологии.

2. Современные проблемы сельского хозяйства

2.1. Климатические изменения

Глобальное потепление приводит к изменению режима осадков, увеличению засушливых периодов и повышению частоты экстремальных погодных явлений. Это снижает урожайность сельскохозяйственных культур и приводит к экономическим потерям.

2.2. Истощение почв и нехватка воды

Активное использование химических удобрений и пестицидов ухудшает плодородие почвы. Кроме того, запасы пресной воды сокращаются, что создает дополнительные трудности для фермеров.

2.3. Рост численности населения

По прогнозам ООН, к 2050 году население Земли достигнет 9,7 млрд человек. Это приведет к увеличению спроса на продовольствие, требующему более продуктивных и экологически устойчивых методов производства.

3. Инновационные подходы в сельском хозяйстве

3.1. Прецизионное земледелие

Этот метод основан на использовании GPS, дронов и датчиков для точного контроля за состоянием почвы и растений. Прецизионное земледелие позволяет оптимизировать использование удобрений и воды, повышая эффективность и снижая затраты.

3.2. Агроэкологические технологии

Агроэкология предполагает переход к природосберегающим методам ведения хозяйства, таким как органическое земледелие, севообороты и минимальная обработка почвы. Это снижает негативное влияние на окружающую среду и повышает устойчивость агросистем.

3.3. Биотехнологии и генетическая инженерия

Современные методы селекции и генетической модификации позволяют выводить сорта растений, устойчивые к засухе, болезням и вредителям. Это способствует увеличению урожайности и снижению потерь.

3.4. Цифровизация сельского хозяйства

Использование искусственного интеллекта, больших данных и автоматизированных систем управления хозяйством повышает эффективность сельскохозяйственного производства. Такие технологии позволяют прогнозировать урожайность, управлять рисками и снижать затраты.

4. Перспективы устойчивого сельского хозяйства

Для обеспечения продовольственной безопасности необходимо внедрение комплексного подхода, включающего технологические инновации, поддержку фермеров и развитие сельской инфраструктуры. Государственная политика и международное сотрудничество также играют важную роль в формировании устойчивых аграрных систем.

Современное сельское хозяйство требует инновационных решений для преодоления глобальных вызовов. Использование новых технологий, бережное отношение к природным ресурсам и цифровизация агросектора позволят повысить продуктивность и устойчивость сельского хозяйства.

Список литературы:

1. Иванов, А. П. (2021). Современные агротехнологии и их влияние на урожайность. Москва: АгроНаука.
2. Смирнова, Е. В. (2020). Глобальное потепление и его влияние на сельское хозяйство. Санкт-Петербург: Экология.
3. Петров, В. С. (2019). Биотехнологии в сельском хозяйстве. Новосибирск: Аграрное развитие.
4. Сидоров, Н. А. (2022). Цифровизация агропромышленного комплекса. Екатеринбург: Инновации в АПК.
5. Кузнецова, Т. М. (2023). Перспективы устойчивого сельского хозяйства. Казань: Научное издательство.

© **Гочыев Гочмырат, Атаев Пирназар, Аманлыева Джерен. 2025**

ФИО автора(-ов): *Оразбердиев Мургапгельди, студент.*
Оразмырадов Йылдызхан, студент.
Беглиев Сейран, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «АГРОИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

Аннотация: Современное сельское хозяйство сталкивается с многочисленными вызовами, включая климатические изменения, истощение почв и нехватку водных ресурсов. Важным направлением развития отрасли становится внедрение агроинноваций, таких как цифровые технологии, биологические методы защиты растений и автоматизированные системы управления фермами. В статье рассматриваются перспективы внедрения инновационных технологий в аграрный сектор и их влияние на эффективность и устойчивость производства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агроинновации, цифровизация, биотехнологии, устойчивое развитие, автоматизация.

1. Введение

Сельское хозяйство остается одной из ключевых отраслей экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и занятость населения. Однако традиционные методы ведения хозяйства уже не справляются с возрастающими требованиями к продуктивности и экологической устойчивости. В этом контексте важную роль играет внедрение новых технологий, позволяющих сделать сельскохозяйственное производство более эффективным и ресурсосберегающим.

2. Современные вызовы в сельском хозяйстве

2.1. Изменение климата

Рост глобальной температуры, изменение режима осадков и учащение экстремальных погодных явлений ведут к снижению урожайности

сельскохозяйственных культур. Это создает необходимость разработки адаптивных технологий, способных минимизировать потери.

2.2. Деградация почв

Чрезмерное использование химических удобрений и неправильная агротехника приводят к эрозии почвы и снижению ее плодородия. Для сохранения ресурсов необходимо внедрение новых методов земледелия.

2.3. Рост потребления продовольствия

С увеличением численности населения возникает потребность в повышении производительности сельского хозяйства без увеличения нагрузки на окружающую среду.

3. Основные агроинновации в сельском хозяйстве

3.1. Цифровые технологии и искусственный интеллект

В последние годы активно развивается концепция «умного сельского хозяйства» (Smart Farming), включающая использование датчиков, спутникового мониторинга и автоматизированных систем управления фермами. Искусственный интеллект помогает прогнозировать урожайность, оптимизировать полив и удобрение, а также предотвращать болезни растений.

3.2. Автоматизация сельскохозяйственных процессов

Использование роботизированной техники, таких как автономные тракторы, дроны для мониторинга полей и автоматизированные доильные системы, позволяет снизить зависимость от ручного труда и повысить точность выполнения агротехнических мероприятий.

3.3. Биотехнологии и органическое земледелие

Применение генетически улучшенных культур, устойчивых к засухе и вредителям, снижает использование химических пестицидов. Органическое земледелие становится важным направлением, ориентированным на сохранение почвенного плодородия и экосистемного баланса.

3.4. Водосберегающие технологии

Одним из ключевых аспектов устойчивого сельского хозяйства является оптимизация использования водных ресурсов. Капельное орошение,

использование дождевых сенсоров и системы переработки сточных вод позволяют снизить водопотребление и уменьшить потери влаги.

4. Перспективы и тенденции развития агроинноваций

В ближайшие десятилетия сельское хозяйство будет все больше ориентироваться на интеграцию цифровых технологий, экологически чистых методов производства и автономных систем управления. Развитие вертикальных ферм и агропромышленных комплексов на основе замкнутых циклов позволит минимизировать затраты на ресурсы и повысить эффективность агросектора.

Внедрение агроинноваций является ключевым фактором развития современного сельского хозяйства. Новые технологии помогают повысить производительность, снизить экологическую нагрузку и сделать отрасль более устойчивой к изменениям окружающей среды. Государственная поддержка и инвестиции в исследования позволят ускорить переход к высокотехнологичному и экологически безопасному агропроизводству.

Список литературы:

1. Беляев, С. П. (2022). Цифровые технологии в агросекторе: перспективы и вызовы. Москва: АгроТех.
2. Кузнецов, В. И. (2021). Устойчивое сельское хозяйство: теоретические основы и практические решения. Санкт-Петербург: Наука.
3. Смирнова, Е. А. (2020). Роботизация сельского хозяйства: анализ и прогнозы. Новосибирск: Инновации в АПК.
4. Тихонов, П. Н. (2019). Биотехнологии в сельском хозяйстве: современные разработки. Екатеринбург: Агробиология.
5. Воронов, Н. В. (2023). Водосберегающие технологии в земледелии. Казань: АгроЭкология.

© **Оразбердиев Мургапгельди, Оразмырадов Йылдызхан, Беглиев Сейран. 2025**

ФИО автора(-ов): *Арабов Полатназар, студент.*

Якубова Айсона, студентка.

Датдыев Бегенч, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ»

Аннотация: Сельское хозяйство всегда было ключевой отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и развитие сельских территорий. В последние десятилетия эта отрасль сталкивается с новыми вызовами, такими как изменение климата, истощение природных ресурсов и глобализация. Для устойчивого развития сельского хозяйства необходимо внедрение инновационных технологий, устойчивых агротехнических решений и улучшение управления ресурсами. В статье рассматриваются актуальные проблемы современного сельского хозяйства и предложения по улучшению его эффективности в условиях глобальных изменений.

Ключевые слова: сельское хозяйство, глобальные изменения, инновации, устойчивое развитие, агротехнологии, климатические изменения.

1. Введение

Сельское хозяйство является важнейшей отраслью, обеспечивающей продовольственную безопасность и устойчивое развитие на национальном и международном уровнях. Однако изменения в климате, демографический рост и рост потребностей в продуктах питания ставят перед агросектором новые задачи. Столкнувшись с такими вызовами, как засухи, наводнения и деградация земель, сельское хозяйство нуждается в комплексных решениях для сохранения своей устойчивости и эффективности.

2. Современные вызовы для сельского хозяйства

2.1. Изменение климата

Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на сельское хозяйство, является глобальное изменение климата. Перемены в температурных режимах, увеличение частоты экстремальных погодных явлений, таких как засухи и наводнения, приводят к нестабильности урожайности и увеличению рисков в сельском производстве.

2.2. Деградация земель и истощение природных ресурсов

Многочисленные исследования показывают, что интенсивное сельское хозяйство приводит к деградации земель, снижению их плодородия и загрязнению водоемов. Проблема истощения водных ресурсов и нехватки пресной воды особенно актуальна для стран, где сельское хозяйство зависит от орошения.

2.3. Рост потребности в продовольствии

Ожидаемый рост населения мира, по прогнозам, приведет к увеличению потребности в продовольствии. Это создаст дополнительную нагрузку на аграрный сектор и потребует роста производительности сельского хозяйства при сохранении экологической устойчивости.

3. Актуальные тенденции и инновации в сельском хозяйстве

3.1. Интеллектуальные сельскохозяйственные технологии

В последние годы наблюдается рост интереса к интеллектуальным технологиям, таким как прецизионное земледелие. Применение спутниковых технологий, дронов и сенсоров позволяет фермером точно оценивать состояние полей, в том числе потребности в воде, удобрениях и защите от болезней. Это помогает минимизировать использование ресурсов и повышать урожайность при меньших затратах.

3.2. Биотехнологии и генетическая модификация

Введение в сельское хозяйство генетически модифицированных культур (ГМО) и использование биотехнологий позволяет создать сорта, устойчивые к засухам, болезням и вредителям. Это может значительно повысить урожайность и снизить зависимость от химических препаратов. Однако важно учитывать экологические и социальные аспекты применения таких технологий.

3.3. Устойчивые агротехнические методы

Решение проблем деградации почв и сохранения экологического баланса требует внедрения устойчивых агротехнических методов. Такие подходы, как севооборот, органическое земледелие, минимальная обработка почвы и использование биологических удобрений, позволяют не только сохранить здоровье почвы, но и уменьшить углеродный след сельского хозяйства.

3.4. Цифровизация агропроизводства

Цифровизация сельского хозяйства включает в себя использование больших данных, интернета вещей (IoT) и автоматизированных систем управления производственными процессами. Это способствует более точному прогнозированию условий для выращивания культур, управлению ресурсами и минимизации человеческого вмешательства в процессы.

Сельское хозяйство в условиях глобальных изменений требует комплексных решений, направленных на повышение его устойчивости и эффективности. Внедрение инновационных технологий, таких как прецизионное земледелие, биотехнологии и цифровизация, позволит справиться с основными вызовами и создать устойчивые аграрные системы. Необходима активная поддержка на государственном уровне, а также создание благоприятных условий для внедрения новых технологий и развития сельских территорий.

Список литературы:

1. Лаврова, И. С. (2020). Агропромышленный комплекс и устойчивое развитие сельского хозяйства. Москва: Экономика.
2. Куликов, В. П. (2019). Современные методы управления сельским хозяйством. Санкт-Петербург: Научное издательство.

© **Арабов Полатназар, Якубова Айсона, Датдыев Бегенч. 2025**

ФИО автора(-ов): *Гылыджов Новрузгельди, студент.*

Моллаев Аразмухаммет, студент.

Дурдымырадов Ыхлас, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО РОЛЬ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ К ИННОВАЦИЯМ»

Аннотация: Сельское хозяйство остается важнейшей отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и экономическое развитие регионов. Однако с учетом современных вызовов, таких как изменение климата, урбанизация и рост населения, традиционные методы производства не могут обеспечить долгосрочную устойчивость. В статье рассматриваются переходные процессы от традиционных агротехнологий к инновационным методам, включая точное земледелие, органическое производство и технологии водосбережения. Также анализируются возможности для интеграции устойчивых практик в аграрные системы, направленные на повышение продуктивности и сохранение экосистем.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, точное земледелие, органическое земледелие, инновации, экосистемы, агротехнологии.

1. Введение

Сельское хозяйство является основой экономического благосостояния множества стран, обеспечивая продовольственную безопасность, создание рабочих мест и развитие сельских территорий. Однако, традиционные аграрные методы производства сталкиваются с новыми вызовами в условиях изменения климата, интенсивного использования природных ресурсов и увеличения требований к производительности. В последние десятилетия мы наблюдаем трансформацию сельского хозяйства, где старые подходы постепенно уступают

место инновациям, направленным на улучшение экологической и экономической устойчивости.

2. Традиционные методы сельского хозяйства

2.1. Проблемы традиционного сельского хозяйства

Традиционные методы сельского хозяйства базируются на интенсивном использовании химических удобрений и пестицидов, а также на нехватке технологических решений для управления водными ресурсами. В результате таких подходов, почвы деградируют, экологическая нагрузка возрастает, а продуктивность снижается.

2.2. Порой недостаточная гибкость в принятии решений

Многие аграрные производители по-прежнему ориентируются на проверенные временем методы, что сказывается на гибкости и способности быстро адаптироваться к новым условиям, таким как изменение климата или глобальные экономические изменения. Это требует перехода к более гибким и технологичным методам ведения хозяйства.

3. Инновационные методы в сельском хозяйстве

3.1. Точное земледелие

Одним из самых значительных достижений в агросекторе является развитие точного земледелия, которое позволяет фермерам использовать технологические средства, такие как GPS-системы, дронов и сенсоры, для улучшения мониторинга и управления сельхозугодьями. Точные данные о состоянии почвы и климатических условиях помогают оптимизировать использование воды, удобрений и других ресурсов, минимизируя их потери.

3.2. Органическое земледелие

Органическое земледелие становится все более популярным, так как оно способствует сохранению экосистем и повышению качества продуктов. Основной акцент делается на минимизации химических удобрений и пестицидов, использовании органических удобрений и природных методов защиты растений. Это направление также отвечает потребностям рынка в экологически чистой продукции.

4. Устойчивое развитие сельского хозяйства

4.1. Экосистемный подход

Устойчивое сельское хозяйство предполагает использование экосистемного подхода, который минимизирует влияние на окружающую среду и повышает природные ресурсы. Применение таких методов, как севооборот, агролесоводство и интегрированные системы управления земельными ресурсами, способствует улучшению здоровья почвы, сохранению биоразнообразия и улучшению качества воды и воздуха.

4.2. Экономическая устойчивость

Важнейшим аспектом устойчивого сельского хозяйства является обеспечение экономической устойчивости аграрных предприятий. Это включает в себя использование инновационных методов для повышения производительности, снижение затрат и повышение доходности при соблюдении экологических норм.

Сельское хозяйство переживает трансформацию, основанную на инновационных подходах и устойчивых методах. Внедрение точного земледелия, органических практик и водосберегающих технологий способствует повышению производительности при минимальном воздействии на окружающую среду. Устойчивое развитие аграрного сектора требует активной государственной поддержки, научных исследований и подготовки кадров для работы с современными технологиями.

Список литературы:

1. Михайлова, В. В. (2021). Технологии устойчивого сельского хозяйства в условиях изменения климата. Москва: АгроИнновации.
2. Соловьев, А. К. (2020). Современные методы органического земледелия. Санкт-Петербург: Экология.

© **Гылыджов Новрузгельди, Моллаев Аразмухаммет, Дурдымырадов Ыхлас. 2025**

ФИО автора(-ов): *Башимов Хемра, студент.*

Худайбердиев Тойлы, студент.

Аннамырадова Эджегуль, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИННОВАЦИИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ»

Аннотация: Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность и развитие сельских территорий. В последние десятилетия аграрный сектор сталкивается с целым рядом вызовов, включая изменение климата, повышение потребности в продовольствии и деградацию земельных ресурсов. Инновации, направленные на повышение устойчивости и эффективности сельскохозяйственного производства, становятся неотъемлемой частью устойчивого развития сельского хозяйства. В статье рассматриваются основные направления инновационного развития сельского хозяйства, включая новые агротехнологии, устойчивые методы ведения хозяйства и роль научных исследований в совершенствовании аграрного сектора.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, инновации, агротехнологии, экология, изменения климата, продовольственная безопасность.

1. Введение

Сельское хозяйство всегда было основой экономики и обеспечивало людей продовольствием. Однако в последние десятилетия глобальные изменения, такие как изменение климата, рост населения и растущие потребности в продовольствии, поставили перед аграрным сектором новые задачи. Для успешного развития отрасли необходимо внедрение инновационных подходов, которые помогут улучшить эффективность и устойчивость сельского хозяйства. Важно учитывать, что сельское хозяйство не только должно быть продуктивным,

но и экологически устойчивым, что позволяет обеспечить долгосрочную продовольственную безопасность.

2. Вызовы современного сельского хозяйства

2.1. Изменение климата

Одним из самых серьезных вызовов для сельского хозяйства является изменение климата, которое влияет на урожайность и качество сельскохозяйственных культур. Прогнозируемые изменения температуры, частота экстремальных погодных явлений и изменение режима осадков уже оказывают заметное влияние на аграрное производство. Сельское хозяйство нуждается в адаптации к этим изменениям для минимизации потерь и повышения устойчивости производства.

2.2. Увеличение потребности в продовольствии

С увеличением мирового населения растет потребность в продовольствии. Ожидается, что к 2050 году численность населения Земли достигнет 9 миллиардов человек, что поставит перед сельским хозяйством новые задачи. Увеличение объемов производства при ограниченных природных ресурсах требует внедрения новых методов и технологий, которые будут способствовать устойчивому росту производства.

2.3. Деградация земель и истощение природных ресурсов

Многолетнее интенсивное использование сельскохозяйственных угодий, чрезмерное использование химических удобрений и пестицидов приводят к деградации почв и истощению природных ресурсов. Это, в свою очередь, снижает продуктивность и устойчивость сельскохозяйственного производства. Проблема устойчивости аграрного сектора требует внедрения инновационных методов, направленных на восстановление и сохранение экосистем.

3. Инновации в сельском хозяйстве

3.1. Прецизионное земледелие

Прецизионное земледелие — это набор высокотехнологичных методов и средств, направленных на точное управление сельскохозяйственными процессами. Включение в производственные процессы GPS-систем, дронов,

сенсоров и спутникового мониторинга позволяет значительно повысить точность обработки данных о состоянии почвы, потребностях в удобрениях, поливе и других аспектах ведения хозяйства. Такие технологии позволяют экономить ресурсы, снижать расходы и повышать устойчивость сельскохозяйственного производства.

3.2. Биотехнологии в сельском хозяйстве

Биотехнологии играют важную роль в создании более устойчивых сортов культур, которые могут быть устойчивыми к засухам, вредителям и заболеваниям. Использование генетически модифицированных растений (ГМО) и биологических методов защиты растений значительно снижает зависимость от химических пестицидов и удобрений, минимизируя негативное воздействие на окружающую среду.

Сельское хозяйство, сталкиваясь с глобальными вызовами, требует перехода от традиционных методов к инновационным подходам, которые обеспечат устойчивое развитие аграрной отрасли. Внедрение прецизионного земледелия, биотехнологий и устойчивых методов ведения сельского хозяйства способствует повышению производительности и снижению воздействия на окружающую среду. Научные исследования и инновации являются основой для создания устойчивого аграрного сектора, способного обеспечивать продовольственную безопасность в условиях глобальных изменений.

Список литературы:

1. Алешин, В. А. (2021). Инновационные технологии в сельском хозяйстве: вызовы и перспективы. Москва: Агропромиздат.
2. Морозов, И. С. (2020). Прецизионное земледелие и его влияние на устойчивое развитие агропроизводства. Санкт-Петербург: Научный мир.

© **Башимов Хемра, Худайбердиев Тойлы, Аннамырадова Эджегуль. 2025**

ФИО автора(-ов): *Джораева Айнур, студентка.*

Оразнепесов Оразнепес, студент.

Бердиев Гурбангельди, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ АГРОНОМИИ: НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ»

Аннотация: Сельское хозяйство, как важнейшая отрасль экономики, сталкивается с рядом вызовов, связанных с изменениями климата, снижением продуктивности почв, ростом потребности в продовольствии и дефицитом водных ресурсов. В статье рассматриваются современные тенденции в сельском хозяйстве, включая внедрение инновационных технологий, оптимизацию процессов производства и управление природными ресурсами. В центре внимания находятся новые методы агрономии, такие как агроэкология, точное земледелие и биотехнологии, а также их влияние на устойчивое развитие аграрной отрасли.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агрономия, точное земледелие, агроэкология, биотехнологии, инновации, устойчивое развитие.

1. Введение

Сельское хозяйство продолжает играть ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и поддержании экономической стабильности многих стран. Однако в последние десятилетия отрасль столкнулась с целым рядом новых вызовов, таких как изменение климата, ухудшение качества почв, недостаток водных ресурсов и рост населения, что ведет к увеличению спроса на продовольствие. В этих условиях агрономия должна адаптироваться к новым реалиям, используя инновационные подходы и технологии. Цель данной статьи — рассмотреть современные тенденции в сельском хозяйстве и оценить их влияние на долгосрочное развитие аграрного сектора.

2. Современные вызовы сельского хозяйства

2.1. Уменьшение продуктивности почв

Интенсивное использование сельскохозяйственных угодий, неразумное применение химических удобрений и пестицидов привело к ухудшению состояния почв, их деградации и снижению общей продуктивности. Сельское хозяйство сегодня сталкивается с необходимостью восстановления плодородия почв и перехода к более устойчивым методам ведения хозяйства.

2.2. Влияние изменения климата

Изменение климата оказывает существенное влияние на аграрный сектор. Переменные погодные условия, а также увеличение частоты экстремальных климатических явлений, таких как засухи, наводнения и экстремальные температуры, затрудняют прогнозирование урожайности и требуют разработки более устойчивых агрономических практик.

3. Инновационные подходы в сельском хозяйстве

3.1. Агроэкология как основа устойчивого развития

Агроэкология — это наука, которая изучает взаимодействие сельского хозяйства с природной средой и направлена на использование природных ресурсов в устойчивых экосистемах. В рамках агроэкологии большое внимание уделяется севообороту, полифункциональному использованию земель и минимизации химической нагрузки на окружающую среду. Этот подход способствует улучшению качества почв, сохранению биоразнообразия и снижению воздействия сельскохозяйственного производства на экосистемы.

3.2. Точное земледелие

Точное земледелие представляет собой использование современных технологий, таких как GPS-системы, датчики, спутниковые данные и дронов для мониторинга и управления сельскохозяйственными процессами. Эти технологии позволяют максимально эффективно использовать ресурсы — воду, удобрения, энергию — и минимизировать потери. Это помогает повышать производительность и снижать воздействие на окружающую среду.

4. Практическое внедрение инновационных методов

4.1. Технологии управления водными ресурсами

В условиях дефицита воды сельское хозяйство должно адаптироваться к новым условиям. Внедрение технологий, таких как капельное орошение, переработка сточных вод и управление водными потоками, может значительно снизить потребление воды и повысить эффективность полива. Важным направлением является также развитие технологий водосбережения, таких как автоматизация полива и использование сенсоров для контроля влажности почвы.

4.2. Перспективы органического земледелия

Органическое земледелие набирает популярность благодаря своему подходу к минимизации использования синтетических химикатов и улучшению здоровья почвы. Этот метод производства ориентирован на устойчивое использование природных ресурсов, улучшение биоразнообразия и поддержку экосистем. Однако органическое земледелие требует высоких затрат на технологическое обеспечение и обучение фермеров, что ограничивает его распространение.

Сельское хозяйство переживает период значительных изменений, которые вызваны как внутренними, так и внешними факторами. Применение инновационных технологий, таких как точное земледелие, биотехнологии и агроэкология, играет ключевую роль в устойчивом развитии отрасли. Несмотря на существующие вызовы, сельское хозяйство имеет большой потенциал для развития, который необходимо поддерживать через научные исследования и внедрение новых подходов.

Список литературы:

1. Баринов, С. А. (2021). Точное земледелие: новые технологии в сельском хозяйстве. Москва: Научное издательство.

2. Трофимов, П. И. (2020). Агроэкология: теория и практика устойчивого земледелия. Санкт-Петербург: Агропромиздат.

© **Джораева Айнур, Оразнепесов Оразнепес, Бердиев Гурбангельди. 2025**

ФИО автора(-ов): *Шихыева Огулнур, студентка.*

Тачмаммедов Ибрахим, студент.

Чарлыев Керим, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ВАЖНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В СОВРЕМЕННОМ АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Аннотация: Сельское хозяйство играет ключевую роль в экономике многих стран, обеспечивая продовольственную безопасность и развитие сельских территорий. В условиях глобализации и изменения климата аграрный сектор сталкивается с новыми вызовами, такими как сокращение земельных ресурсов, снижение урожайности и загрязнение окружающей среды. В статье рассматриваются современные инновационные методы, которые могут улучшить эффективность и устойчивость сельского хозяйства. Особое внимание уделяется агротехнологиям, устойчивому земледелию и биотехнологическим подходам, которые способны значительно изменить будущее аграрного производства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, инновации, агрономия, устойчивое земледелие, биотехнологии, экологическое земледелие, агротехнологии, устойчивое развитие.

1. Введение

Сельское хозяйство – это не только отрасль экономики, но и основа продовольственной безопасности, здравоохранения и социального благополучия населения. Современные условия требуют от аграрного сектора внедрения новых технологий и методов, которые могут повысить эффективность и устойчивость производства. Экологически чистое сельское хозяйство, агроэкология, использование биотехнологий и новейших агротехнологий являются важными аспектами инновационного развития аграрной отрасли. В

этой статье будет рассмотрено, как внедрение инноваций может повлиять на решение существующих проблем и подготовить сельское хозяйство к вызовам будущего.

2. Современные проблемы сельского хозяйства

2.1. Деградация земельных ресурсов

Одной из главных проблем сельского хозяйства является деградация земель. Почвы, подвергнутые интенсивному сельскому использованию, теряют свое плодородие, что приводит к снижению урожайности. Для решения этой проблемы необходимо внедрение устойчивых методов земледелия, таких как севооборот, агролесоводство и органическое земледелие.

2.2. Воздействие изменений климата

Изменение климата представляет собой угрозу для сельского хозяйства во всем мире. Непредсказуемые погодные условия, такие как сильные дожди, засухи и аномальные температуры, могут существенно снизить урожайность сельскохозяйственных культур. В связи с этим сельскому хозяйству необходимо внедрять устойчивые методы производства, которые будут менее зависимы от климатических условий.

3. Инновационные методы и технологии в сельском хозяйстве

3.1. Агроэкология как путь к устойчивому сельскому хозяйству

Агроэкология фокусируется на применении экологически устойчивых методов земледелия. Этот подход включает в себя такие методы, как использование органических удобрений, севооборот, агролесоводство, а также применение природных методов защиты растений. Агроэкология способствует улучшению состояния почв, повышению биоразнообразия и сохранению экосистем.

3.2. Точные агротехнологии

Точные агротехнологии (или прецизионное земледелие) включают в себя использование высоких технологий для оптимизации сельскохозяйственного производства. К таким технологиям относятся системы GPS для точного внесения удобрений, датчики влажности почвы, дронов для мониторинга

состояния посевов и спутниковые данные для прогноза погодных условий. Эти технологии помогают значительно повысить урожайность, снизить затраты на ресурсы и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

4. Экологическое земледелие: альтернативный путь развития

Экологическое земледелие является важным направлением для сохранения экологического баланса и устойчивого использования природных ресурсов. В отличие от традиционного подхода, экологическое земледелие ограничивает или полностью исключает использование химических препаратов, таких как пестициды и удобрения. Вместо этого оно ориентировано на поддержание природных экосистем, повышение биологического разнообразия и использование природных процессов для поддержания здоровья почвы и растений. Хотя такие методы могут требовать больших затрат и больше времени для получения прибыли, они обеспечивают долгосрочную устойчивость сельского хозяйства и минимизируют его воздействие на окружающую среду.

Сельское хозяйство сегодня сталкивается с множеством вызовов, от изменения климата до исчерпания природных ресурсов. Для того чтобы обеспечить продовольственную безопасность в будущем, необходимо активное внедрение инноваций в аграрный сектор. Точные агротехнологии, биотехнологии, устойчивое земледелие и агроэкология являются основными направлениями для устойчивого развития сельского хозяйства. Ключевыми аспектами являются также повышение осведомленности фермеров и внедрение государственного регулирования для поддержания экологически чистого производства.

Список литературы:

1. Иванова, Н. Л. (2019). Инновационные технологии в сельском хозяйстве: проблемы и решения. Санкт-Петербург: Научное издательство.

© **Шихыева Огулнур, Тачмаммедов Ибрахим, Чарлыев Керим. 2025**

ФИО автора(-ов): *Одунчыева Багуль, студентка.*

Гурбанбердиев Эркин, студент.

Хатамов Розымыратхан, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «УСТОЙЧИВОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В КОНТЕКСТЕ ЭКОЛОГИИ»

Аннотация: Современное сельское хозяйство сталкивается с рядом экосистемных проблем, таких как загрязнение почвы, истощение водных ресурсов и снижение биоразнообразия. Этот процесс связан с интенсивной агропроизводственной деятельностью, которая требует новых экологически безопасных решений. В данной статье исследуются проблемы взаимодействия сельского хозяйства и экологии, а также предложены возможные пути решения для обеспечения устойчивости агропроизводства в будущем. Рассматриваются перспективы интеграции экологических технологий в агросектор, а также роль государства в поддержке экологически устойчивых сельскохозяйственных практик.

Ключевые слова: устойчивое сельское хозяйство, экология, агропроизводство, экосистема, загрязнение, биоразнообразие, экологические технологии, водные ресурсы.

1. Введение

Сельское хозяйство как важнейшая отрасль экономики требует постоянного взаимодействия с природными ресурсами, что неминуемо влияет на экологическое состояние окружающей среды. Переход от интенсивного сельского хозяйства к более устойчивым методам, направленным на защиту природы и эффективное использование ресурсов, стал одной из главных задач аграрной политики многих стран.

Загрязнение почвы и воды, потеря биоразнообразия, а также чрезмерное использование химикатов — вот основные вызовы, с которыми сталкивается

современное сельское хозяйство. В связи с этим, необходимо разрабатывать инновационные технологии, которые будут способствовать сохранению экологической устойчивости сельскохозяйственного производства.

2. Экологические проблемы сельского хозяйства

2.1. Загрязнение почвы и воды

Одним из самых серьёзных последствий сельского хозяйства для экосистемы является загрязнение почвы и водных ресурсов химическими удобрениями, пестицидами и другими агрохимикатами. Эти вещества могут попадать в водоёмы через осадки и вымывание, что ведёт к эвтрофикации водоёмов и ухудшению качества воды. В свою очередь, загрязнение воды сказывается на водных экосистемах, что нарушает пищевые цепочки и угрожает биологическому разнообразию.

Для решения этой проблемы предлагаются методы точного земледелия, когда удобрения и пестициды применяются в строго контролируемых дозах и в необходимое время, а также более экологически безопасные альтернативы химикатам, такие как биологические препараты и органические удобрения.

2.2. Истощение природных ресурсов

Интенсивное использование водных ресурсов, особенно в районах с дефицитом воды, приводит к их истощению. Орошение, которое является неотъемлемой частью многих сельскохозяйственных процессов, требует больших объёмов воды, что негативно влияет на экосистемы, в том числе на качество грунтовых вод.

Решением может стать использование технологий капельного орошения, эффективное управление водными ресурсами и переход на более устойчивые системы орошения, такие как дождевание и мульчирование.

3. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства

3.1. Органическое земледелие

Органическое земледелие является одним из решений для минимизации воздействия сельского хозяйства на окружающую среду. Использование натуральных удобрений, биологических методов защиты растений и отказ от

химических веществ позволяет сократить загрязнение почвы и воды, а также улучшить здоровье почвы, увеличив её плодородие.

3.2. Агроэкологические технологии

Агроэкология включает использование экологически безопасных технологий и методов для повышения устойчивости сельскохозяйственных систем. Включение природных экосистем в сельское производство, а также создание агролесоводческих систем способствует восстановлению экосистем, улучшению водоотведения и защите от эрозии почвы.

3.3. Прецизионное земледелие

Современные технологии, такие как спутниковые системы мониторинга и автоматизация процессов, помогают снизить количество ресурсов, расходуемых на сельское производство. Прецизионное земледелие позволяет более эффективно использовать землю, воду и удобрения, минимизируя экологический ущерб.

Интеграция устойчивого сельского хозяйства в экосистемы требует комплексного подхода, включающего использование инновационных технологий и принятие экологически ответственных решений на всех уровнях аграрной деятельности. Только в случае активного взаимодействия науки, фермеров и государства можно достигнуть значительного прогресса в обеспечении продовольственной безопасности при сохранении экологической устойчивости.

Список литературы:

1. Иванов, М. П. (2020). Экологические проблемы сельского хозяйства и пути их решения. Москва: АгроЭкология.
2. Николаева, Т. В. (2019). Устойчивое земледелие и экология. Санкт-Петербург: ЭкоИздательство.
3. Кузнецов, О. А. (2022). Агроэкологические системы и их роль в сохранении экосистем. Екатеринбург: Научное издательство.

© **Одунчыева Багуль, Гурбанбердиев Эркин, Хатамов Розымыратхан. 2025**

ФИО автора(-ов): *Таджиева Азиза, студентка*

Язмырадов Шамырат, студент.

Сапаров Рахмет, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Аннотация: Сельское хозяйство является основой продовольственной безопасности и важнейшей отраслью экономики многих стран. В условиях изменения климата, сокращения земельных ресурсов и роста населения перед аграрным сектором стоят серьезные вызовы. В статье рассматриваются современные инновации в сельском хозяйстве, направленные на повышение продуктивности, снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение качества продукции. Особое внимание уделяется использованию современных технологий, таких как точное земледелие, биотехнологии и агроэкологические методы, а также перспективам их внедрения в аграрную практику.

Ключевые слова: сельское хозяйство, продовольственная безопасность, инновации, точное земледелие, биотехнологии, устойчивое развитие, агроэкология, продовольственная безопасность.

1. Введение

Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и развитии экономик многих стран. Однако, несмотря на его значимость, аграрный сектор сталкивается с многочисленными вызовами, такими как изменение климата, истощение земельных ресурсов, недостаток воды и рост численности населения. Для того чтобы справиться с этими проблемами, необходимо внедрять инновационные технологии, способные повысить производительность, улучшить качество

сельскохозяйственной продукции и минимизировать воздействие на окружающую среду.

2. Проблемы современного сельского хозяйства

2.1. Уменьшение доступных сельскохозяйственных земель

Сельское хозяйство сталкивается с проблемой ограниченности земельных ресурсов. Интенсивное использование сельскохозяйственных угодий, застройка сельских территорий и деградация почв приводят к снижению качества земель и их плодородия. В некоторых странах эта проблема становится настолько актуальной, что возникает необходимость разработки методов восстановительного земледелия и использования альтернативных земельных ресурсов, таких как заброшенные земли и даже пустыни.

2.2. Влияние изменения климата

Изменение климата, характеризующееся повышением температуры и нестабильностью осадков, также влияет на сельское хозяйство. Негативные последствия включают увеличение частоты засух, наводнений, а также снижение урожайности многих сельскохозяйственных культур. В ответ на эти изменения необходимо внедрять более устойчивые и адаптивные сельскохозяйственные методы, которые могут справляться с экстремальными климатическими условиями.

3. Инновационные технологии в сельском хозяйстве

3.1. Точное земледелие

Точное земледелие представляет собой использование современных технологий, таких как спутниковые данные, GPS, дронов и сенсоров, для мониторинга состояния почвы и растений, а также для управления поливом и внесением удобрений. Этот подход позволяет значительно повысить эффективность сельскохозяйственного производства, минимизировать расходы на ресурсы и улучшить экологические показатели.

Использование GPS и дронов для точного внесения удобрений помогает минимизировать их перерасход и снижение загрязнения окружающей среды. Кроме того, такие технологии позволяют фермерам точно определять

потребности растений в воде, что способствует эффективному использованию водных ресурсов.

3.2. Биотехнологии и генетическая модификация растений

Биотехнологии открывают новые возможности для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Генетическая модификация растений позволяет создавать культуры, устойчивые к болезням, вредителям и экстремальным климатическим условиям, таким как засуха. Применение таких технологий помогает значительно повысить продуктивность и снизить затраты на пестициды и удобрения.

Однако использование ГМО вызывает споры и требует детальной оценки с точки зрения безопасности для здоровья человека и окружающей среды. Для эффективного внедрения этих технологий необходимо развитие системы контроля и сертификации, а также усиленная информированность населения о возможных рисках и преимуществах.

Сельское хозяйство продолжает оставаться одним из важнейших секторов мировой экономики. В условиях изменения климата, исчерпания природных ресурсов и увеличения потребности в продовольствии необходимо внедрение инновационных технологий, которые могут значительно повысить продуктивность сельского хозяйства и снизить его воздействие на окружающую среду. Точное земледелие, биотехнологии и агроэкология являются основными направлениями для устойчивого развития сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности на глобальном уровне.

Список литературы:

1. Федоров, С. И. (2021). Точные технологии в сельском хозяйстве. Москва: Аграрное издательство.
2. Лебедев, А. И. (2022). Агроэкология: устойчивое развитие сельского хозяйства. Новосибирск: Экологическое издательство.

© **Таджиева Азиза, Язмырадов Шамырат, Сапаров Рахмет. 2025**

ФИО автора(-ов): *Аннаев Гелдимырат, преподаватель.*

Джумаева Дилбер, студентка.

Худайназарова Айсулув, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ»

Аннотация: Сельское хозяйство является важнейшей отраслью экономики и основой продовольственной безопасности. Однако в условиях глобальных изменений, таких как изменение климата, рост населения и устойчивое истощение природных ресурсов, перед аграрным сектором стоят серьезные вызовы. В статье рассмотрены ключевые проблемы современного сельского хозяйства, включая деградацию земель, нехватку воды и ухудшение качества сельскохозяйственной продукции, а также современные подходы и технологии, направленные на повышение устойчивости и продуктивности. Акцент сделан на интеграцию инновационных решений и технологий для устойчивого развития агропромышленного комплекса.

Ключевые слова: сельское хозяйство, продовольственная безопасность, устойчивое развитие, изменение климата, деградация земель, технологии в сельском хозяйстве, водоснабжение.

1. Введение

Сельское хозяйство, играя важную роль в экономике, не только обеспечивает население продуктами питания, но и является основой сельского развития и улучшения качества жизни в сельских районах. Сельское хозяйство производит сырьё для других отраслей, таких как пищевая, текстильная, химическая и энергетическая промышленности. Однако в последние десятилетия сектор столкнулся с рядом вызовов, которые угрожают его устойчивости. Эти вызовы связаны с глобальными климатическими

изменениями, увеличением населения и ограниченностью природных ресурсов, таких как вода и сельскохозяйственные угодья.

2. Проблемы современного сельского хозяйства

2.1. Деградация земель

Одной из главных проблем сельского хозяйства является деградация земель, которая происходит из-за интенсивного использования аграрных угодий, неправильного орошения, использования химических удобрений и пестицидов. Почвы теряют своё плодородие, что ведет к снижению урожайности и увеличению затрат на сельскохозяйственное производство.

Для решения этой проблемы необходимы подходы, направленные на восстановление почв, такие как органическое земледелие, севооборот, агролесоводство и использование экологически безопасных методов борьбы с вредителями. Важно также внедрять системы мониторинга состояния почвы с использованием современных технологий.

2.2. Вода как ограниченный ресурс

Вода является одним из самых важных ресурсов для сельского хозяйства, но в условиях глобального потепления её доступность для орошения становится всё более ограниченной. Недавние исследования показывают, что в будущем водный кризис может стать одной из главных угроз для аграрного сектора.

Одним из возможных решений является переход на более эффективные системы орошения, такие как капельное орошение, а также применение технологий для рекуперации и очистки воды. Важно также развивать агротехнологии, которые требуют меньшего количества воды, что поможет минимизировать её расход.

3. Инновационные решения и технологии для устойчивого развития сельского хозяйства

3.1. Технологии точного земледелия

Точное земледелие представляет собой использование новейших технологий, таких как GPS, дронов и сенсоров для мониторинга состояния посевов и почвы, а также для точного внесения удобрений и пестицидов. Это

позволяет существенно повысить продуктивность при меньших затратах на ресурсы и минимизировать их воздействие на окружающую среду.

Технологии точного земледелия помогают фермерам более точно определять потребности растений в воде и удобрениях, что делает сельское производство более эффективным и экономичным.

3.2. Биотехнологии и устойчивые сорта растений

Биотехнологии открывают новые возможности для создания устойчивых к болезням и вредителям сортов сельскохозяйственных культур. Генные модификации позволяют повысить урожайность, уменьшить использование химических пестицидов и улучшить качества продукции.

Генетическая модификация может сыграть ключевую роль в борьбе с изменением климата, создавая растения, которые способны выдерживать засуху, холод, или чрезмерные осадки.

Сельское хозяйство — это не только отрасль, обеспечивающая продовольственную безопасность, но и важнейшая часть экономики, оказывающая влияние на развитие других отраслей. В условиях глобальных изменений и вызовов, таких как изменение климата, дефицит природных ресурсов и рост населения, сельскому хозяйству необходимы инновации, направленные на устойчивое и эффективное производство. Разработка и внедрение новых технологий, таких как точное земледелие, биотехнологии и устойчивые методы земледелия, помогут обеспечить продовольственную безопасность и устойчивое развитие сельского хозяйства в будущем.

Список литературы:

1. Беляев, А. И. (2019). Современные проблемы сельского хозяйства. Москва: Аграрное издательство.
2. Петров, В. И. (2020). Точные технологии в сельском хозяйстве. Санкт-Петербург: Издательство технологий.

© **Аннаев Гелдимырат, Джумаева Дилбер, Худайназарова Айсулув. 2025**

ФИО автора(-ов): *Дурдымядов Алламырат, преподаватель.*
Мерданова Гулялек, студентка.
Атаков Мейлис, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»

Аннотация: Сельское хозяйство занимает центральное место в экономике любой страны, обеспечивая продовольственную безопасность и являясь важнейшим источником занятости. Однако отрасль сталкивается с рядом серьезных вызовов, таких как изменение климата, деградация земель, дефицит водных ресурсов и глобальные экономические нестабильности. Статья посвящена современным подходам и технологиям, которые помогают решать эти проблемы, а также рассматривает перспективы устойчивого развития сельского хозяйства. Внимание уделено инновациям в аграрном секторе, таким как цифровизация и автоматизация процессов, а также важности интеграции экологически безопасных и экономически эффективных методов производства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, инновации, изменение климата, цифровизация, агрономия, водные ресурсы.

1. Введение

Сельское хозяйство традиционно является основой продовольственной безопасности, поддерживая жизнедеятельность человечества и играя ключевую роль в экономике. Однако в последние десятилетия отрасль сталкивается с рядом вызовов, которые существенно влияют на ее эффективность и устойчивость. Эти вызовы касаются как природных, так и экономических факторов, включая изменение климата, истощение природных ресурсов, а также демографические изменения, такие как рост мирового населения.

2. Современные проблемы сельского хозяйства

2.1. Изменение климата

Изменение климата оказывает серьезное влияние на сельское хозяйство, приводя к экстремальным погодным условиям, таким как засухи, наводнения и аномальные температуры. Эти изменения приводят к снижению урожайности, особенно в регионах, где сельское хозяйство зависит от стабильных климатических условий. В условиях таких изменений требуется внедрение адаптивных агротехнологий и устойчивых сортов растений, которые могут выдерживать экстремальные условия.

2.2. Деградация земель и эрозия почв

Еще одной важной проблемой является деградация земель, вызванная чрезмерным использованием сельскохозяйственных угодий, неэффективными методами орошения и несоответствующими агротехническими практиками. Эрозия почв, истощение питательных веществ и загрязнение почвы химическими веществами приводят к снижению плодородия и, как следствие, урожайности. Для решения этой проблемы необходимо внедрять методы восстановительного земледелия, такие как севооборот, использование органических удобрений и агролесоводство.

3. Современные инновации и технологии в сельском хозяйстве

3.1. Цифровизация и автоматизация

Цифровизация сельского хозяйства стала неотъемлемой частью современной аграрной практики. Использование данных спутникового наблюдения, датчиков и сенсоров позволяет точно мониторить состояние почвы, посевов и потребности в воде и удобрениях. Технологии автоматизации, такие как роботы для уборки урожая и дронов для мониторинга полей, позволяют повысить производительность и снизить затраты на труд.

Цифровые платформы, предоставляющие агрономам доступ к данным о состоянии сельскохозяйственных угодий, помогают не только планировать и оптимизировать процессы, но и обеспечивать более эффективное управление ресурсами.

3.2. Прецизионное земледелие

Прецизионное земледелие — это использование высокоточных технологий для оптимизации всех процессов сельского хозяйства. С помощью геоинформационных систем (ГИС), GPS и других технологий фермеры могут точно контролировать количество удобрений, воду и другие агрохимикаты, необходимые для определенных участков поля. Это позволяет не только повысить урожайность, но и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, а также снизить затраты.

Сельское хозяйство в настоящее время сталкивается с множеством вызовов, но использование современных технологий и инновационных подходов предоставляет реальные возможности для повышения его устойчивости и производительности. Цифровизация, прецизионное земледелие, генетические исследования и биотехнологии являются основными направлениями для решения проблем, таких как изменение климата, деградация земель и дефицит водных ресурсов. Для успешного внедрения этих технологий необходимы усилия на всех уровнях: от государственных структур до мелких фермеров.

Внедрение инноваций в сельское хозяйство не только улучшит продовольственную безопасность, но и повысит эффективность аграрного производства, что особенно важно в условиях глобальных изменений и растущего спроса на продовольственные ресурсы.

Список литературы:

1. Жуков, П. В. (2020). Цифровизация сельского хозяйства: новые горизонты и вызовы. Москва: Агрополиграф.

2. Семёнова, И. В. (2019). Прецизионное земледелие: современный взгляд на традиционные методы. Санкт-Петербург: Научное издание.

© **Дурдымядов Алламырат, Мерданова Гулялек, Атаков Мейлис. 2025**

ФИО автора(-ов): *Шадыева Зулейха, преподаватель.*

Халатназарова Бахаргуль, студентка.

Сапармырадов Эзизхан, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

Аннотация: Сельское хозяйство — одна из самых старых отраслей человеческой деятельности, и оно продолжает играть ключевую роль в продовольственной безопасности, экономическом росте и обеспечении рабочих мест. В условиях глобализации, изменяющегося климата и ограниченных природных ресурсов, аграрный сектор сталкивается с новыми вызовами. В статье рассмотрены основные факторы, влияющие на развитие сельского хозяйства, в том числе экономическая интеграция, цифровизация, изменение климата и устойчивое использование природных ресурсов.

Ключевые слова: сельское хозяйство, глобализация, устойчивое развитие, продовольственная безопасность, экология, цифровизация, сельскохозяйственные технологии.

1. Введение: Сельское хозяйство — это не только производственная отрасль, но и основа цивилизации, обеспечивающая продовольствием и сырьем огромные массы населения. На протяжении истории сельское хозяйство развивалось в ответ на изменения в потребностях общества, внедрение новых технологий и методов производства. В последние десятилетия сельское хозяйство сталкивается с рядом новых вызовов, связанных с глобальными изменениями в экономике, климате и обществе.

2. Глобализация и ее влияние на сельское хозяйство

Глобализация оказывает значительное влияние на сельское хозяйство. С увеличением международной торговли, доступ к новым рынкам становится проще, но в то же время усиливается конкуренция. Местные

сельскохозяйственные производители сталкиваются с трудностью поддержания конкурентоспособности в условиях глобальных экономических процессов.

Одним из основных эффектов глобализации является интеграция аграрного сектора в мировую экономику, что создает новые возможности для экспорта сельскохозяйственной продукции, но также требует от производителей внедрения более высоких стандартов качества и безопасности продуктов.

3. Устойчивое развитие сельского хозяйства

Одним из важнейших направлений в развитии сельского хозяйства является принцип устойчивого развития, который учитывает экологические, социальные и экономические аспекты. Устойчивое сельское хозяйство направлено на сохранение природных ресурсов, таких как вода и почва, а также на минимизацию воздействия на экосистемы.

3.1. Экоэффективность и агроэкология

Экологически безопасные методы сельского хозяйства — это подходы, которые способствуют сохранению биологического разнообразия, улучшению качества почвы и водных ресурсов, а также минимизации использования химических удобрений и пестицидов. Примером таких методов является агроэкология, которая включает в себя восстановление экосистем, севооборот, а также интеграцию органического земледелия.

3.2. Зеленые технологии и инновации

Инновации в сельском хозяйстве направлены на повышение экологической устойчивости и улучшение качества продукции. Зеленые технологии, такие как биологическое земледелие, использование возобновляемых источников энергии и переработка отходов, становятся все более популярными в аграрной сфере. Применение этих технологий помогает не только сократить углеродный след, но и улучшить качество продуктов питания, что важно для здоровья населения.

4. Роль цифровизации и технологий в сельском хозяйстве

Цифровизация сельского хозяйства становится важным инструментом для повышения эффективности и устойчивости аграрного сектора. Современные

технологии, такие как Интернет вещей (IoT), большие данные, искусственный интеллект (ИИ) и роботизация, активно внедряются в сельское хозяйство для оптимизации процессов и повышения урожайности.

4.1. Точные технологии земледелия

Точные технологии земледелия (прецизионное земледелие) используют датчики, дронов, спутниковые технологии и аналитику больших данных для мониторинга состояния почвы, растений и климатических условий. Это позволяет фермерам принимать обоснованные решения, например, о времени посева, дозах удобрений и ирригации, что приводит к экономии ресурсов и повышению урожайности.

4.2. Искусственный интеллект и автоматизация

Использование искусственного интеллекта и роботизированных систем в сельском хозяйстве позволяет автоматизировать такие процессы, как уборка урожая, посадка и уход за растениями. Роботы, оснащенные датчиками и камерами, могут проводить точные операции по уходу за культурами, что снижает потребность в рабочей силе и повышает эффективность производства.

Сельское хозяйство в условиях глобализации и изменений климата требует адаптации и внедрения инновационных решений, которые способствуют не только увеличению производительности, но и обеспечению экологической устойчивости. Важно, чтобы эти инновации сочетались с принципами устойчивого развития, что позволит создавать не только эффективные, но и экологически безопасные аграрные системы.

Список литературы:

1. Яковлева, Л. С. (2020). Глобализация и сельское хозяйство: современные вызовы и решения. Москва: Издательство аграрной науки.

© **Шадыева Зулейха, Халатназарова Бахаргуль, Сапармырадов Эзизхан. 2025**

ФИО автора(-ов): *Якубова Лачын, студентка.*

Ибрагимова Сельби, студентка.

Акмяммедов Арслан, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЭКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ПУТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»

Аннотация: Сельское хозяйство и экология — это две взаимосвязанные области, развитие которых имеет ключевое значение для будущего планеты. Продуктивное сельское хозяйство играет важную роль в экономике, но в то же время оно влияет на экологическое состояние окружающей среды. Проблемы загрязнения почвы, воды и воздуха, а также утрата биоразнообразия, являются прямыми последствиями неустойчивых аграрных практик. В статье рассматриваются важнейшие экологические проблемы, с которыми сталкивается сельское хозяйство, а также пути их решения, направленные на устойчивое развитие агросектора. Особое внимание уделяется экологически чистым технологиям, устойчивому земледелию и агролесоводству как ключевым направлениям для минимизации негативного воздействия сельского хозяйства на природу.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экология, устойчивое развитие, агролесоводство, органическое земледелие, биоразнообразие, экологические технологии.

1. Введение

Сельское хозяйство, являясь основным источником продовольствия для населения Земли, тесно связано с состоянием окружающей среды. Несмотря на свою экономическую значимость, сельскохозяйственная деятельность оказывает значительное воздействие на экосистемы, включая загрязнение водных ресурсов, деградацию почвы и потерю биоразнообразия. В условиях глобальных экологических угроз, таких как изменение климата и истощение природных

ресурсов, необходимо искать пути для трансформации сельского хозяйства в более устойчивую и экологически безопасную отрасль.

2. Экологические проблемы в сельском хозяйстве

2.1. Загрязнение воды и почвы

Одним из основных экологических последствий интенсивного сельского хозяйства является загрязнение водных ресурсов пестицидами, нитратами и другими химическими веществами, используемыми в процессе производства. Химическое загрязнение воды влияет на качество питьевой воды и экосистемы водоемов, что наносит ущерб рыбным запасам и биологическому разнообразию.

Кроме того, интенсивное использование синтетических удобрений и пестицидов приводит к загрязнению почвы, нарушению ее структуры и потере плодородия. Это также снижает способности почвы к самовосстановлению, что делает ее более уязвимой к эрозии и деградации.

2.2. Потеря биоразнообразия

Массовая вырубка лесов для расширения сельскохозяйственных угодий, а также монокультура, являются основными факторами утраты биоразнообразия. Уничтожение природных экосистем и изменение их функций нарушают естественные циклы и приводят к исчезновению многих видов растений и животных.

Применение экологически небезопасных сельскохозяйственных практик приводит к потере разнообразия видов и ухудшению экосистемных услуг, таких как опыление, водоудержание и защита от эрозии.

3. Пути решения экологических проблем в сельском хозяйстве

3.1. Устойчивое земледелие

Устойчивое земледелие направлено на повышение производительности при минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Оно включает в себя методы, такие как севооборот, использование органических удобрений, минимизация использования химических пестицидов и повышение качества почвы с помощью компостирования и мульчирования.

Применение устойчивых агротехнологий позволяет сохранить плодородие почвы, улучшить ее структуру и способствовать восстановлению природных экосистем, что в долгосрочной перспективе способствует устойчивости сельского хозяйства.

3.2. Органическое земледелие

Органическое земледелие представляет собой метод, в котором исключается использование синтетических удобрений и пестицидов, а вместо этого используются органические вещества, такие как компост, биологические препараты и натуральные средства защиты растений. Этот подход способствует не только сохранению здоровья почвы, но и улучшению качества продуктов, что делает органическое земледелие привлекательным для потребителей, заинтересованных в экологически чистых продуктах.

Органическое земледелие также способствует восстановлению биоразнообразия, так как использует более разнообразные севообороты и природные методы борьбы с вредителями.

Сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности, но в то же время оно оказывает значительное воздействие на экологическое состояние окружающей среды. Для сохранения здоровья планеты и устойчивости аграрного сектора необходимо развивать экологически чистые и устойчивые сельскохозяйственные практики. Инновации в области устойчивого земледелия, органического сельского хозяйства и агролесоводства способствуют не только повышению продуктивности, но и минимизации вредного воздействия на природу.

Список литературы:

1. Иванова, Н. А. (2020). Устойчивое сельское хозяйство: принципы и практики. Москва: Издательство «Экологическая наука».

© **Якубова Лачын, Ибрагимова Сельби, Акмяммедов Арслан. 2025**

ФИО автора(-ов): *Довлетов Давуд, студент.*

Байраммядова Гульшен, студентка.

Мерданов Какаджан, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЭКОЛОГИЯ: ПУТИ ИНТЕГРАЦИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО БУДУЩЕГО»

Аннотация: Сельское хозяйство и экология являются неотъемлемыми частями устойчивого развития. Интенсивное сельское хозяйство, несмотря на свою важную роль в продовольственной безопасности, оказывает значительное воздействие на экологию, включая деградацию почв, загрязнение водных ресурсов и снижение биоразнообразия. В статье рассматриваются взаимосвязи между сельским хозяйством и экосистемами, проблемы, возникающие в ходе агропроизводства, а также возможности их решения через внедрение устойчивых методов сельского хозяйства. Особое внимание уделено экологическим инновациям, агротехнологиям, направленным на уменьшение воздействия сельскохозяйственной деятельности на природу, и важности повышения экологической осведомленности среди сельхозпроизводителей.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экология, устойчивое развитие, агротехнологии, биоразнообразие, устойчивое земледелие, экосистемы, органическое земледелие.

1. Введение

Сельское хозяйство всегда было ключевым фактором для развития человеческой цивилизации, обеспечивая продовольствие, сырьё для промышленности и рабочие места. Однако его интенсивное развитие в последние десятилетия привело к негативным последствиям для экосистем и окружающей среды. Современные методы ведения сельского хозяйства зачастую оказывают разрушительное воздействие на землю, воду и атмосферу,

что требует разработки инновационных решений и интеграции экологических принципов в аграрный сектор.

2. Экологические последствия сельского хозяйства

2.1. Загрязнение почвы и воды

Интенсивное использование химических удобрений и пестицидов — одна из причин ухудшения качества почвы и воды. Сельское хозяйство является одним из крупнейших источников загрязнения воды, так как вещества, содержащиеся в удобрениях, могут вымываться в водоемы, вызывая эвтрофикацию и ухудшая качество воды.

Также интенсивное орошение без должного контроля за водными ресурсами ведет к истощению водоносных горизонтов и загрязнению рек. В долгосрочной перспективе это угрожает не только экологическому состоянию водоемов, но и сельскому производству, которое зависит от качественных водных ресурсов.

2.2. Деградация почвы и утрата биоразнообразия

Неустойчивые методы земледелия, такие как чрезмерное использование механизированных методов и сокращение севооборота, способствуют деградации почвы — утрате её структуры, насыщенности питательными веществами и способности удерживать влагу. Почва теряет свою плодородность, и для её восстановления требуются значительные усилия и время.

Потеря биоразнообразия также является важной экологической проблемой, которая связана с однообразием сельскохозяйственных культур, сокращением естественных мест обитания флоры и фауны, а также загрязнением экосистем.

3. Пути решения экологических проблем в сельском хозяйстве

3.1. Устойчивое земледелие: Принципы и методы

Устойчивое земледелие направлено на то, чтобы удовлетворить потребности в продовольствии, не нанося ущерба природным ресурсам. Этот подход включает в себя использование технологий, которые способствуют восстановлению и поддержанию экосистем, таких как севооборот, органическое

земледелие, минимизация применения химических веществ и использование биологической борьбы с вредителями.

Ключевыми принципами устойчивого земледелия являются:

- Сохранение плодородия почвы и её защита от эрозии.
- Уменьшение воздействия на водные ресурсы и снижение водозабора.
- Использование органических и биоразлагаемых материалов в качестве удобрений и средств защиты растений.

3.2. Экологические агротехнологии

Внедрение новых экологических агротехнологий, таких как прецизионное земледелие, имеет огромный потенциал для повышения устойчивости сельского хозяйства. Использование датчиков, спутников и беспилотных летательных аппаратов позволяет фермерам более точно управлять водными и питательными ресурсами, оптимизировать использование удобрений и пестицидов.

Сельское хозяйство и экология — это взаимосвязанные сферы, которые требуют комплексного подхода и разработки устойчивых методов ведения аграрного производства. Интеграция экологически чистых технологий, использование органического земледелия и устойчивых агротехнических решений помогут минимизировать вредное воздействие сельского хозяйства на природу и создадут основу для его дальнейшего развития в гармонии с экосистемами.

Список литературы:

1. Сидоров, В. Н. (2019). Экология и сельское хозяйство: Проблемы и решения. Москва: Экологическое издательство.
2. Петрова, Л. И. (2020). Устойчивое земледелие и охрана экосистем. Санкт-Петербург: Аграрное издание.

© **Довлетов Давуд, Байраммядова Гульшен, Мерданов Какаджан. 2025**

ФИО автора(-ов): *Атаева Марал, студентка.*

Байрамгелдиев Мекан, студент.

Нурмырадов Мухамметберди, студент.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.

Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»

Аннотация: Современное сельское хозяйство оказывает значительное влияние на окружающую среду. Интенсивное использование агротехнологий приводит к загрязнению почвы, истощению водных ресурсов и снижению биоразнообразия. В данной статье рассматриваются основные экологические проблемы аграрного сектора и предлагаются устойчивые методы их решения. Особое внимание уделяется органическому земледелию, агроэкологическим технологиям и мерам по защите природных экосистем.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экология, устойчивое развитие, загрязнение почвы, органическое земледелие, водные ресурсы, биоразнообразие, экологические технологии.

1. Введение

Сельское хозяйство является основным источником продовольствия, но его развитие неразрывно связано с воздействием на окружающую среду. Интенсификация производства привела к увеличению объемов химических удобрений, пестицидов и механизированной обработки почвы, что негативно сказалось на экосистемах.

Для снижения ущерба необходимо переходить к устойчивым методам сельского хозяйства, которые будут учитывать экологические аспекты. Развитие технологий и применение органических практик позволят сбалансировать агропроизводство и сохранение окружающей среды.

2. Основные экологические проблемы сельского хозяйства

2.1. Загрязнение почвы и воды

Использование минеральных удобрений и химических средств защиты растений приводит к накоплению токсичных веществ в почве. Дождевые воды вымывают эти вещества, загрязняя водоемы и грунтовые воды.

Решение данной проблемы возможно через применение органических удобрений, минимизацию химикатов и внедрение технологий точечного внесения удобрений.

2.2. Истощение природных ресурсов

Современные аграрные технологии требуют значительных объемов воды для орошения, что приводит к снижению уровня грунтовых вод и пересыханию рек.

Применение капельного орошения, мелиоративных мероприятий и водосберегающих технологий позволит сократить расход водных ресурсов.

2.3. Потеря биоразнообразия

Интенсивное сельское хозяйство приводит к сокращению площади естественных экосистем, уничтожению лесов и исчезновению многих видов животных и растений.

Создание защитных лесополос, внедрение многокультурного земледелия и сохранение естественных ландшафтов помогут уменьшить негативное воздействие.

3. Пути решения экологических проблем

3.1. Органическое земледелие

Органическое сельское хозяйство предполагает отказ от химических удобрений и пестицидов в пользу биологических методов защиты растений и натуральных удобрений.

3.2. Внедрение агроэкологических технологий

Использование спутникового мониторинга, цифровых карт и автоматизированного управления аграрными процессами позволит минимизировать воздействие на природу.

3.3. Рациональное использование земельных ресурсов

Чередование культур (севооборот), посадка бобовых растений для восстановления азота в почве и применение почвозащитных технологий позволит сохранить плодородие.

Сельское хозяйство и экология должны развиваться в гармонии. Внедрение новых технологий, переход на органическое земледелие и ответственное использование ресурсов позволят минимизировать ущерб окружающей среде и обеспечить устойчивое развитие аграрного сектора.

Список литературы:

1. Иванов В. П. (2019). Экология сельского хозяйства: проблемы и перспективы. Москва: АгроНаука.
2. Смирнова Л. А. (2021). Органическое земледелие: теория и практика. Санкт-Петербург: Наука.
3. Кузнецов Н. И. (2020). Современные технологии агроэкологии. Новосибирск: ЭкоАгро.
4. Фёдоров А. Е. (2022). Охрана окружающей среды в сельском хозяйстве. Казань: Научное издательство.

© **Атаева Марал, Байрамгелдиев Мекан, Нурмырадов Мухамметберди. 2025**

ФИО автора(-ов): *Караева Гулджехре, старший преподаватель.*
Акмырадов Мыдар, студент.
Бегмырадов Гочмырат, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «УЗОРЫ И ОРНАМЕНТЫ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ»

Аннотация: В данной статье рассматривается роль узоров и орнаментов в современном дизайне одежды. Анализируются исторические корни орнаментальных мотивов, их культурное значение и влияние на современные модные тенденции. Особое внимание уделяется использованию этнических мотивов, цифровых технологий и инновационных методов создания узоров. Также рассматриваются вопросы восприятия орнаментов в современной модной индустрии и их влияние на эстетическое и коммерческое восприятие одежды.

Ключевые слова: мода, дизайн одежды, узоры, орнаменты, этнические мотивы, цифровые технологии, текстильный дизайн, визуальная эстетика.

1. Введение

Декоративные узоры и орнаменты всегда играли важную роль в культуре и искусстве разных народов. Они отражают национальные традиции, мировоззрение, символику и эстетические предпочтения общества. В современном дизайне одежды орнаменты не утратили своей актуальности, а, наоборот, получили новый импульс благодаря развитию технологий и глобализации модных тенденций.

Сочетание традиционных мотивов и современных методов печати, компьютерной графики и ручного ремесла позволяет дизайнерам создавать уникальные коллекции, которые отражают как историческое наследие, так и современные тренды. В данной статье анализируется влияние орнаментов и узоров на современный дизайн одежды, а также рассматриваются новые технологии, используемые для их создания.

2. Историческая роль узоров и орнаментов в одежде

Использование орнаментов в одежде насчитывает тысячелетия. В разных культурах существовали свои уникальные мотивы и символы:

- **Восточные орнаменты** (арабески, персидские узоры) славятся сложными геометрическими фигурами и цветочными мотивами.
- **Славянские народные узоры** включают растительные и геометрические мотивы, символизирующие природу и гармонию.
- **Африканские этнические узоры** часто яркие и насыщенные, передающие культурные коды через символику линий и цветов.
- **Скандинавские узоры** отличаются лаконичностью, геометричностью и минимализмом, что хорошо сочетается с современным дизайном.

В современной моде исторические узоры часто используются в интерпретации современных дизайнеров, формируя уникальные стилистические решения.

3. Современные тенденции в использовании узоров и орнаментов

3.1. Этнические мотивы в современном дизайне

Одной из главных тенденций в современной моде является переосмысление традиционных этнических узоров. Модные дома, такие как Gucci, Dolce & Gabbana и Etro, активно используют национальные мотивы, адаптируя их под современные силуэты и технологии производства.

Этнические орнаменты не только украшают одежду, но и подчеркивают культурную самобытность, что особенно актуально в эпоху устойчивой моды и осознанного потребления.

3.2. Технологии цифровой печати и 3D-орнаменты

Развитие цифровых технологий позволило дизайнерам создавать сложные узоры с высокой детализацией. Современные методы печати включают:

- **Цифровую печать на ткани** – позволяет создавать яркие, насыщенные узоры без ограничения по цветам.

- **Лазерную резку и вышивку** – создаёт объёмные орнаменты, придавая одежде уникальную текстуру.
- **3D-принтинг в текстиле** – позволяет интегрировать сложные узоры в ткань, делая их частью структуры материала.

4. Восприятие узоров и орнаментов в модной индустрии

Психология восприятия орнаментов играет важную роль в формировании модных трендов. Яркие узоры могут привлекать внимание и вызывать эмоциональный отклик, тогда как спокойные и геометрические орнаменты ассоциируются с элегантностью и сдержанностью.

Исследования показывают, что:

- Цветочные орнаменты ассоциируются с романтикой и женственностью.
- Геометрические узоры создают ощущение порядка и строгости.
- Абстрактные и хаотичные узоры привлекают внимание креативной аудитории.

Орнаменты и узоры остаются важной частью современного дизайна одежды, соединяя традиции и инновации. Развитие технологий открывает новые горизонты для дизайнеров, позволяя создавать сложные текстильные решения, которые сочетают эстетику и функциональность.

Сохранение этнических мотивов, интеграция цифровых технологий и эксперименты с новыми материалами делают узоры не только декоративным элементом, но и важным инструментом в формировании индивидуального стиля и культурного наследия в моде.

Список литературы:

1. Иванова, Е. П. (2021). Орнамент в истории моды: культурные коды и современность. Москва: Издательство моды.

© **Караева Гулджехре, Акмырадов Мыдар, Бегмырадов Гочмырат. 2025**

ФИО автора(-ов): *Бабаева Бягуль, старший преподаватель.*
Шадыева Зулейха, преподаватель.
Аннагелдиев Мерген, студент.
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.
Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «МАТЕМАТИКА В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ»

Аннотация: В статье рассматривается роль математики в современном дизайне одежды. Исследуется применение геометрических принципов, золотого сечения, фракталов и симметрии в моделировании и создании одежды. Также анализируется использование алгоритмов и цифровых технологий для автоматизированного проектирования и кроя. Работа подчеркивает важность математических расчетов для эстетики, удобства и функциональности одежды.

Ключевые слова: математика, дизайн одежды, геометрия, пропорции, золотое сечение, алгоритмы, цифровое моделирование, симметрия.

1. Введение

Дизайн одежды – это не только творчество и искусство, но и точная наука. В основе гармоничного силуэта, удобной посадки и эстетической привлекательности одежды лежат математические закономерности. С древних времен геометрия и пропорции использовались при создании костюмов и текстильных узоров. Сегодня математика играет ключевую роль в конструировании моделей, автоматизированном проектировании и внедрении инновационных технологий в модную индустрию.

2. Геометрия и пропорции в моде

2.1. Золотое сечение в дизайне одежды

Золотое сечение (число Фи ≈ 1.618) – это пропорция, которая используется в искусстве, архитектуре и моде. В дизайне одежды оно помогает создать сбалансированные силуэты, идеальные разрезы и гармоничные линии. Например, деление одежды на верхнюю и нижнюю части по золотой пропорции часто используется в коллекциях известных дизайнеров.

Примеры применения золотого сечения в моде:

- Оптимальные пропорции жакетов и платьев.
- Распределение элементов узоров и орнаментов.
- Баланс между шириной плеч, талии и бедер.

2.2. Симметрия и асимметрия

Симметрия часто встречается в классических силуэтах одежды, создавая ощущение порядка и гармонии. Например, костюмы и официальная одежда имеют строгую симметрию, что символизирует дисциплину и профессионализм.

В то же время асимметрия придает одежде современность и динамичность. Многие модельеры (например, Yohji Yamamoto, Alexander McQueen) используют асимметричный крой, который, несмотря на кажущуюся хаотичность, основан на четких математических расчетах.

2.3. Фракталы и модульные конструкции

Фрактальная геометрия активно применяется в текстильном дизайне и архитектурных формах одежды. Некоторые ткани создаются с использованием фрактальных алгоритмов, а модульные конструкции позволяют создавать трансформируемую одежду, меняющую свою форму.

3. Алгоритмы и цифровые технологии в модном дизайне

3.1. Компьютерное моделирование одежды

Сегодня технологии 3D-моделирования и искусственного интеллекта позволяют дизайнерам разрабатывать цифровые модели одежды, прогнозировать их посадку на теле и автоматически рассчитывать крой. Используются такие программы, как:

- **CLO 3D** – для виртуального проектирования одежды.
- **Marvelous Designer** – для моделирования ткани.
- **AutoCAD** – для математически точного построения лекал.

3.2. Искусственный интеллект в дизайне

Современные алгоритмы машинного обучения анализируют модные тенденции и помогают создавать новые коллекции, прогнозируя предпочтения

потребителей. Например, AI может анализировать популярные цветовые схемы и рекомендовать дизайнеру оптимальные комбинации.

4. Применение математики в текстильном дизайне

Математика используется не только в крое и моделировании, но и в разработке текстильных узоров. Например:

- **Геометрические орнаменты** (треугольники, шестиугольники) создаются на основе точных расчетов.
- **Перспектива и оптические иллюзии** – применяются в принтах, создавая эффект объемности.
- **Ритм и повторяемость узоров** – регулируются математическими последовательностями.

Математика и дизайн одежды неразрывно связаны. Геометрия, пропорции, алгоритмы и цифровые технологии играют ключевую роль в создании современной моды. Развитие искусственного интеллекта и автоматизированного проектирования открывает новые возможности для дизайнеров, делая процесс создания одежды более точным, быстрым и устойчивым.

Таким образом, успешный модельер должен владеть не только художественным вкусом, но и математическими принципами, чтобы создавать инновационные и эстетически гармоничные коллекции.

Список литературы:

1. Иванова, Петров, В. Н. (2019). Математические методы в проектировании одежды. Санкт-Петербург: Дизайн-Издательство.
2. Смирнова, Е. А. (2021). Цифровые технологии в модной индустрии. Екатеринбург: Текстиль и инновации.

© **Бабаева Бягуль, Шадыева Зулейха, Аннагелдиев Мерген. 2025**

ФИО автора(-ов): *Ягмырова Айнур, преподавательница.*

Закирджанова Огулгерек, студентка.

Аллабердиева Айшат, студентка.

Гельдиев Бегмырат, студент.

Туркменский сельскохозяйственный институт.

Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ИНТЕГРАЦИЯ УСТОЙЧИВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ЭКОСИСТЕМЫ: ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИИ»

Аннотация: Современное сельское хозяйство сталкивается с многочисленными экологическими вызовами, включая деградацию почвы, загрязнение водных ресурсов и снижение биоразнообразия. В статье рассматриваются основные экологические проблемы, связанные с агропроизводством, а также стратегии интеграции устойчивых методов сельского хозяйства в экосистемы. Автор анализирует современные инновации в агрономии и агроэкологии, которые способствуют созданию экологически чистого производства и обеспечению продовольственной безопасности на планете.

Ключевые слова: сельское хозяйство, экология, устойчивое развитие, агроэкология, инновации, биоразнообразие, экосистемы, загрязнение.

1. Введение.

Сельское хозяйство всегда играло ключевую роль в обеспечении человечества продовольствием и ресурсами. Однако быстрый рост населения и увеличение потребности в продовольствии ведут к росту интенсивности агропроизводства, что, в свою очередь, приводит к значительному воздействию на экологические системы. Для того чтобы удовлетворить потребности в продовольствии и сохранить здоровье экосистем, необходимо найти баланс между аграрной деятельностью и охраной окружающей среды.

Для этого важно внедрять устойчивые методы земледелия, которые минимизируют вредное воздействие на природу и способствуют

восстановлению экосистем. Эта статья направлена на изучение путей интеграции устойчивого сельского хозяйства в экосистемы через применение инновационных технологий и экологически безопасных методов агропроизводства.

2. Проблемы сельского хозяйства, влияющие на экосистемы

2.1. Загрязнение водных ресурсов

Интенсивное сельское хозяйство приводит к загрязнению рек, озёр и подземных вод. Применение химических удобрений, пестицидов и гербицидов вызывает загрязнение водоемов, что негативно сказывается на качестве воды, а также на экосистемах водоёмов. Внесение избыточных удобрений в почву приводит к вымыванию их в водные ресурсы, что вызывает эвтрофикацию и ухудшение качества воды.

Решением данной проблемы является внедрение органических удобрений, биологических методов защиты растений, а также использование технологий точного земледелия, которые минимизируют применение химикатов и удобрений.

2.2. Деградация почвы и эрозия

Неадекватное использование земли и неправильные агротехнические практики, такие как чрезмерное орошение, интенсивная обработка почвы и отсутствие севооборота, приводят к деградации почвы. Это вызывает эрозию, снижение плодородия и потерю сельскохозяйственных земель.

Важным решением является использование технологий, которые способствуют восстановлению почвы, таких как севооборот, органическое земледелие, а также внедрение агротехнических практик, направленных на сохранение структуры почвы и её защиты от эрозии.

3. Подходы и инновации в устойчивом сельском хозяйстве

3.1. Устойчивое земледелие

Одним из ключевых направлений устойчивого сельского хозяйства является отказ от химических средств защиты растений и использование органических удобрений. Органическое земледелие способствует сохранению

почвенного здоровья, улучшению структуры почвы и минимизации загрязнения водных ресурсов.

Также важно внедрение севооборота и использование многокультурных систем, что способствует улучшению качества почвы, повышению её плодородия и сокращению потребности в химических удобрениях.

3.2. Агротехнологии нового поколения

Современные агротехнологии, такие как прецизионное земледелие, помогают значительно сократить негативное воздействие на экосистемы. Использование дронов, спутниковых технологий и системы GPS позволяет точно контролировать процесс внесения удобрений и воды, а также мониторить состояние сельскохозяйственных культур.

3.3. Внедрение агроэкологических технологий

Агроэкология представляет собой интеграцию экологических принципов в сельское хозяйство. Она основывается на устойчивом использовании природных ресурсов и биологических методов защиты растений. Важным элементом является внедрение природных экосистем в сельскохозяйственные системы, что позволяет восстановить биоразнообразие, повысить устойчивость к заболеваниям и вредителям.

Сельское хозяйство и экология должны развиваться в тесной гармонии для обеспечения продовольственной безопасности и сохранения экосистем планеты. Внедрение инновационных технологий, переход на органическое земледелие и использование агроэкологических методов обеспечат не только высокие сельскохозяйственные результаты, но и устойчивое использование природных ресурсов для будущих поколений.

Список литературы:

1. Баранов, В. А. (2018). Агроэкология и устойчивое сельское хозяйство. Москва: Экологическое издательство.

© Ягмырова Айнур, Закирджанова Огулгерек, Аллабердиева Айшат, Гельдиев Бегмырат. 2025

ФИО автора(-ов): *Nayipov Nurmuhammet, student.*
Dowranova Enejan, teacher.
Ogulshat Hasanova, teacher.
Oguz han Engineering and Technology university of Turkmenistan.
Ashgabat, Turkmenistan
Название публикации: «TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF CARBON-BASED BRICKS RESISTANT TO HIGH TEMPERATURE»

Annotation: High-temperature-resistant carbon-based bricks are widely used in industrial furnaces, metallurgical processes, and high-performance refractory applications. This study explores the composition, manufacturing process, and key technological aspects involved in producing these refractory bricks. The influence of raw materials, binder selection, and sintering conditions on the thermal stability, mechanical strength, and oxidation resistance of carbon-based bricks is analyzed. The research highlights the importance of optimizing production parameters to enhance the durability and performance of the final product in extreme thermal environments.

Keywords: carbon-based bricks, refractory materials, high-temperature resistance, sintering, mechanical strength, oxidation resistance, industrial applications.

1. Introduction

Refractory materials play a crucial role in industrial applications requiring high-temperature stability, such as steel production, glass manufacturing, and aerospace engineering. Carbon-based bricks, composed primarily of graphite, carbon black, and various binders, offer superior thermal resistance, mechanical strength, and chemical stability under extreme conditions.

This paper examines the production technology of carbon-based refractory bricks, focusing on the selection of raw materials, manufacturing techniques, and performance evaluation under high temperatures.

2. Composition and Raw Materials

The primary raw materials used in the production of carbon-based bricks include:

- **Graphite:** Provides excellent thermal conductivity and resistance to thermal shock.
- **Carbon black:** Enhances density and mechanical integrity.
- **Binders:** Phenolic resins, pitch, or tar, which improve cohesion and structural strength.
- **Additives:** Silicon carbide (SiC), alumina (Al_2O_3), or zirconia (Z_rO_2) to enhance oxidation resistance and mechanical properties.

The selection of materials significantly influences the final properties of the refractory bricks, such as thermal expansion, porosity, and resistance to chemical attack.

3. Manufacturing Process

3.1. Raw Material Preparation

The raw materials are ground to a fine powder and mixed thoroughly to ensure homogeneity. Proper particle size distribution is critical to achieving high density and mechanical strength in the final product.

3.2. Shaping and Molding

The mixture is pressed into molds under high pressure to form bricks with the desired dimensions and density. Isostatic pressing or uniaxial pressing techniques are commonly employed.

3.3. Carbonization and Sintering

The molded bricks undergo a two-step heat treatment process:

1. **Carbonization (400–1000°C):** Removes volatile components from the binder, leaving behind a stable carbon matrix.
2. **Sintering (1400–2500°C):** Increases density and mechanical strength by promoting carbon bond formation and reducing porosity.

During sintering, inert or reducing atmospheres (e.g., nitrogen or argon) are used to prevent oxidation of the carbon matrix.

3.4. Impregnation and Graphitization

To further enhance mechanical and thermal properties, the bricks may be impregnated with additional carbon-rich substances and subjected to graphitization at

temperatures exceeding 2500°C. This process improves the bricks' resistance to thermal shock and oxidation.

4. Properties and Performance Evaluation

4.1. Thermal Resistance

Carbon-based bricks can withstand temperatures above 3000°C, making them ideal for applications in high-temperature industrial furnaces.

4.2. Mechanical Strength

The compressive strength of carbon-based refractory bricks is typically in the range of **30-100 MPa**, depending on the composition and sintering conditions.

4.3. Oxidation Resistance

Oxidation is a major concern for carbon-based materials at high temperatures. The addition of oxidation-resistant compounds (e.g., boron carbide or silicon carbide) significantly prolongs the service life of the bricks.

4.4. Thermal Shock Resistance

Due to their low thermal expansion and high conductivity, carbon-based bricks exhibit excellent resistance to thermal cycling, preventing crack formation under rapid temperature changes.

The production of carbon-based bricks resistant to high temperatures involves a careful selection of raw materials, optimized sintering conditions, and advanced impregnation techniques. These bricks offer superior thermal and mechanical performance, making them indispensable in various high-temperature industrial applications. Future research should focus on improving oxidation resistance and developing more environmentally friendly manufacturing processes.

References:

1. Kingery, W. D., Bowen, H. K., & Uhlmann, D. R. (1976). Introduction to Ceramics. Wiley.

© **Nayipov Nurmuhammet, Dowranova Enejan, Ogulshat Hasanova. 2025**

ФИО автора(-ов): *Babayev Akmuhammet, student.*

Dowranova Enejan, teacher.

Ogulshat Hasanova, teacher.

Oguz han Engineering and Technology university of Turkmenistan.

Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF MAGNESITE-BASED FIRE-RESISTANT BRICKS»

Annotation: Magnesite-based fire-resistant bricks are widely used in high-temperature industrial applications due to their excellent refractory properties, resistance to chemical corrosion, and thermal stability. This paper explores the raw materials, manufacturing process, and performance characteristics of magnesite-based bricks. Key production steps, including raw material preparation, shaping, sintering, and post-processing, are discussed. The impact of impurities, sintering temperature, and additives on the final product's performance is analyzed. The study highlights the importance of optimizing production techniques to enhance durability and thermal efficiency in industrial applications.

Keywords: magnesite bricks, refractory materials, sintering, high-temperature resistance, thermal stability, industrial furnaces, corrosion resistance.

1. Introduction

Refractory materials are essential in industries such as steelmaking, cement production, and glass manufacturing, where extreme temperatures and aggressive environments are common. Magnesite-based fire-resistant bricks, primarily composed of magnesium oxide (M_gO), are highly sought after for their superior thermal stability and resistance to chemical attack, particularly in alkaline environments.

This study examines the technology of magnesite brick production, focusing on raw material selection, processing techniques, and the influence of various factors on brick performance.

2. Raw Materials and Composition

The primary component of magnesite bricks is magnesium oxide (M_gO), which is derived from naturally occurring magnesite (M_gCO_3) or seawater-based magnesia. Additional raw materials include:

- **Dead-burned magnesia (DBM):** Provides high purity and excellent refractory properties.
- **Fused magnesia (FM):** Enhances density and mechanical strength.
- **Binders:** Organic or inorganic binders (e.g., sodium silicate, phosphates) to improve shaping and cohesion.
- **Additives:** Alumina (Al_2O_3), zirconia (Z_rO_2), or iron oxide ($F_{e2}O_3$) to improve specific properties like thermal shock resistance and mechanical strength.

The purity of magnesite is a critical factor affecting the final properties of the bricks. High-purity magnesia results in better resistance to slag and thermal stress.

3. Manufacturing Process

3.1. Raw Material Preparation

The magnesite is mined, crushed, and calcined at temperatures between 900–1000°C to remove carbon dioxide (CO_2), yielding caustic magnesia. Further heat treatment at **1500–2000°C** produces dead-burned magnesia, which is used in refractory applications.

3.2. Mixing and Shaping

The prepared magnesia is mixed with binders and additives to form a homogeneous mixture. Various shaping methods are employed, including:

- **Dry Pressing:** Used for high-density bricks with precise dimensions.
- **Hydraulic Pressing:** Applies high pressure to ensure uniform density.
- **Extrusion or Hand Molding:** Suitable for specialized brick shapes.

3.3. Sintering Process

Sintering is a crucial step in brick production, where the shaped bricks are heated to **1500–1800°C** in rotary kilns or tunnel kilns. During this process:

- Grain growth and densification occur, enhancing the mechanical properties of the bricks.
- Impurities and volatile components are further eliminated.

- Crystal phase transformation improves thermal stability.

The sintering atmosphere is carefully controlled to prevent excessive grain growth, which could reduce mechanical strength.

3.4. Post-Sintering Processing

After cooling, the bricks undergo quality control measures, including:

- **Dimensional inspection** to ensure uniformity.
- **Strength testing** to assess mechanical properties.
- **Thermal shock resistance testing** to evaluate performance under extreme temperature changes.

4. Properties and Performance of Magnesite Bricks

4.1. Thermal Resistance

Magnesite bricks can withstand temperatures above **2000°C**, making them ideal for applications in steelmaking and non-ferrous metal industries.

4.2. Corrosion Resistance

Magnesite-based bricks exhibit excellent resistance to alkaline slags and basic environments, extending their service life in metallurgical furnaces.

4.3. Mechanical Strength

The compressive strength of magnesite bricks typically ranges from **30 to 80 MPa**, depending on composition and sintering conditions.

The production of magnesite-based fire-resistant bricks requires careful control of raw materials, sintering conditions, and post-processing treatments. These bricks offer superior thermal resistance, mechanical strength, and chemical stability, making them indispensable in various high-temperature industrial applications. Future advancements in material science and processing technology will further enhance the performance and sustainability of magnesite-based refractory bricks.

References:

1. Kingery, W. D., Bowen, H. K., & Uhlmann, D. R. (1976). Introduction to Ceramics. Wiley.

© **Babayev Akmuhammet, Dowranova Enejan, Ogulshat Hasanova. 2025**

ФИО автора(-ов): *Yunusov Eziz, student.*

Hojabalkanova Sapartach, teacher.

Oguz han Engineering and Technology university of Turkmenistan.

Ashgabat, Turkmenistan

Название публикации: «OPEN SOURCE INTELLIGENCE: TECHNIQUES, APPLICATIONS, AND CHALLENGES»

Annotation: Open Source Intelligence (OSINT) refers to the process of collecting, analyzing, and utilizing publicly available information to generate actionable intelligence. With the increasing availability of digital data, OSINT has become a crucial tool for cybersecurity, law enforcement, corporate security, and national defense. This paper explores the core methodologies used in OSINT, including data collection, analysis, and verification techniques. It also examines key applications, ethical concerns, and emerging challenges in the field. The study highlights the need for robust legal frameworks and technical advancements to enhance OSINT capabilities while maintaining ethical considerations.

Keywords: Open Source Intelligence, OSINT, data analysis, cybersecurity, intelligence gathering, ethical concerns, digital forensics.

1. Introduction

In an era dominated by digital information, intelligence gathering has evolved significantly. Open Source Intelligence (OSINT) refers to intelligence collected from publicly available sources, including websites, social media, public records, news reports, and academic publications. OSINT is widely used in areas such as national security, corporate risk management, journalism, and cybersecurity.

This paper provides an overview of OSINT methodologies, its applications across various industries, and the challenges associated with ethical and legal constraints.

2. OSINT Methodologies

OSINT follows a structured process that involves multiple stages of data collection, analysis, and reporting.

2.1. Data Collection

OSINT sources are categorized into six main types:

- **Media sources:** News websites, blogs, and online publications.
- **Public government records:** Legal documents, company registries, and court records.
- **Academic research:** Journals, white papers, and conference proceedings.
- **Commercial data sources:** Business reports, trade records, and financial statements.
- **Social media:** Twitter, Facebook, LinkedIn, and Instagram.
- **Dark web sources:** Underground forums and marketplaces (monitored with ethical and legal compliance).

Automated tools such as web scrapers, APIs, and search engines enhance OSINT data collection efficiency. Popular OSINT tools include Maltego, Shodan, TheHarvester, and Google Dorking techniques.

2.2. Data Processing and Analysis

Once data is collected, it must be processed and analyzed to extract meaningful insights. OSINT analysts use techniques such as:

- **Natural Language Processing (NLP):** Extracting information from unstructured text.
- **Metadata analysis:** Understanding patterns in emails, documents, and images.
- **Link analysis:** Mapping connections between people, organizations, and events.
- **Geospatial analysis:** Using location-based data to track movements and trends.

3. Applications of OSINT

OSINT has widespread applications in various sectors, including:

3.1. Cybersecurity

OSINT is used to identify vulnerabilities, track cyber threats, and detect data breaches. Organizations monitor leaked credentials, dark web forums, and social engineering attempts.

3.2. Law Enforcement and National Security

Governments and intelligence agencies use OSINT for counterterrorism, criminal investigations, and monitoring extremist activities. Social media intelligence (SOCMINT) plays a vital role in tracking threats.

3.3. Corporate Security and Competitive Intelligence

Businesses use OSINT to assess market trends, analyze competitors, and detect fraudulent activities. Corporate risk assessment relies on monitoring open sources for potential threats.

3.4. Journalism and Investigative Research

Journalists and fact-checkers utilize OSINT techniques to verify claims, track misinformation, and investigate corruption cases.

3.5. Crisis and Disaster Response

Humanitarian organizations and governments leverage OSINT during natural disasters or conflicts to assess damage, coordinate relief efforts, and track population movements.

Open Source Intelligence is a critical tool for security, business, and investigative purposes. While OSINT offers valuable insights, ethical challenges and legal complexities must be addressed to ensure responsible use. Future developments in AI, data security, and international regulations will shape the evolution of OSINT, making it more effective and accountable.

References:

1. Bazzell, M. (2021). Open Source Intelligence Techniques: Resources for Searching and Analyzing Online Information. IntelTechniques.

2. Stang, A. (2018). OSINT Techniques: How to Investigate Anyone Online. No Starch Press.

© **Yunusov Eziz, Hojabalkanova Sapartach. 2025**

ФИО автора(-ов): *Abdullaeva Shokhsta Khakimbayevna.*
Specialized Academic Lyceum Branch of the Russian State University of Oil and Gas named after I.M. Gubkin in Tashkent English teacher
Название публикации: «PHONETICS: THE SOUNDS OF LANGUAGE»

Introduction to Linguistic Theory

Sound Segments

• Knowing a language includes knowing the sounds of that language

• **Phonetics** is the study of speech sounds

• We are able to **segment** a continuous stream of speech into distinct parts and recognize the parts in other words

• Everyone who knows a language knows how to segment sentences into words and words into sounds Identity of Speech Sounds

• Our linguistic knowledge allows us to ignore
nonlinguistic differences in speech (such as
individual pitch levels, rates of speed, coughs)

• We are capable of making sounds that are not speech sounds in English but are in other languages

– The click *tsk* that signals disapproval in English is a speech sound in languages such as Xhosa and Zulu where it is combined with other sounds just like *t* or *k* is in English

Identity of Speech Sounds

• The science of phonetics aims to describe all the sounds of all the world's languages

– **Acoustic phonetics**: focuses on the physical properties of the sounds of language

– **Auditory phonetics**: focuses on how listeners perceive the sounds of language

– **Articulatory phonetics**: focuses on how the vocal tract produces the sounds of language

The Phonetic Alphabet

• Spelling, or **orthography**, does not consistently represent the
sounds of language

• Some problems with ordinary spelling:

– 1. The same sound may be represented by many letters or combination of letters:

he

people

key

believe

seize

machine

Caesar

seas

see

amoeba

– 2. The same letter may represent a variety of sounds:

father

village

badly

made

many

The Phonetic Alphabet

– 3. A combination of letters may represent a single sound

shoot

character Thomas

either

physics

rough

coat

deal

– 4. A single letter may represent a combination of sounds

Xerox

The Phonetic Alphabet

– 4. Some letters in a word may not be pronounced at all

autumn

sword

resign

pterodactyl

lamb

corps

psychology

write

knot

– 5. There may be no letter to represent a sound that occurs in a word

cute

use

The Phonetic Alphabet

• In 1888 the **International Phonetic**

Alphabet (**IPA**) was invented in order to have a system in which there was a one to-one correspondence between each sound in language and each phonetic symbol

• Someone who knows the IPA knows how to pronounce any word in any language

The Phonetic Alphabet

• Dialectal and individual differences affect pronunciation, but the sounds of English are: The Phonetic Alphabet

• Using IPA symbols, we can now represent the pronunciation of words unambiguously: Articulatory Phonetics

• Most speech sounds are produced by pushing air through the vocal cords

– **Glottis** = the opening between the vocal cords

– **Larynx** = 'voice box'

– **Pharynx** = tubular part of the throat above the larynx

– **Oral cavity** = mouth

– **Nasal cavity** = nose and the passages connecting it to the throat and

• Consonants are sounds produced with some restriction or closure in the vocal tract

• Consonants are classified based in part on where in the vocal tract the airflow is being restricted (the **place of articulation**)

• The major places of articulation are: bilabial, labiodental, interdental, alveolar, palatal, velar, uvular, and glottal

Consonants: Place of Articulation

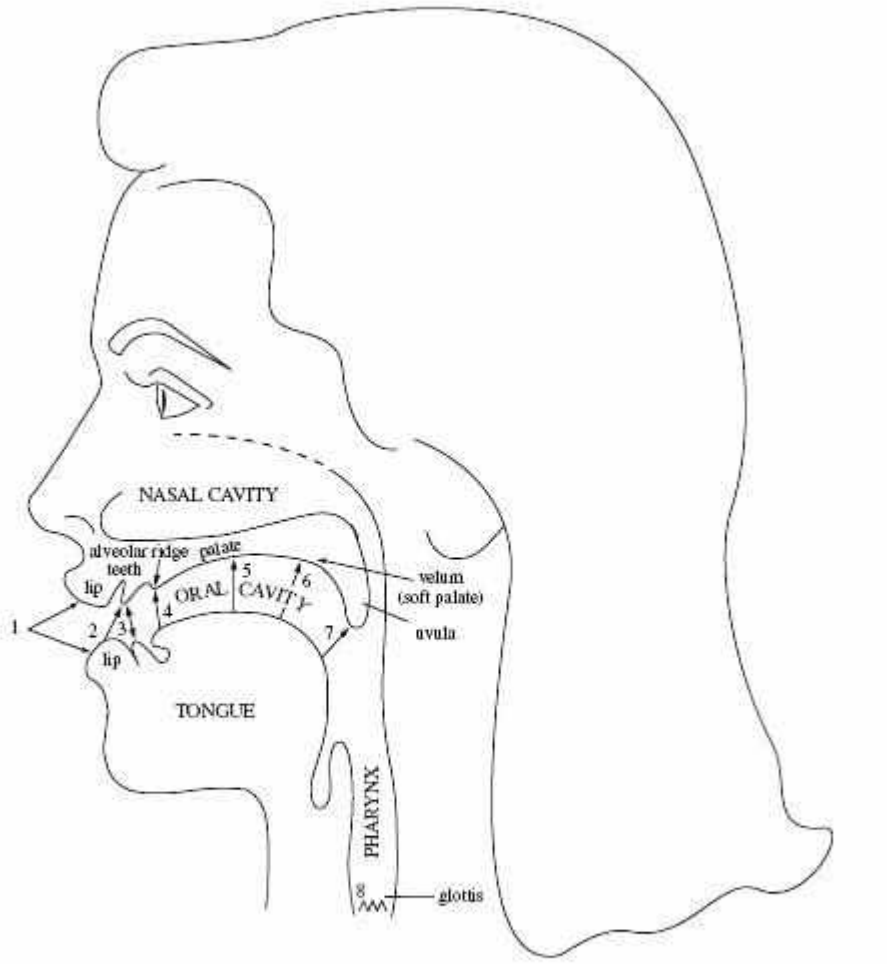


FIGURE 6.1 | The vocal tract. Places of articulation: 1. bilabial; 2. labiodental; 3. interdental; 4. alveolar; 5. (alveo)palatal; 6. velar; 7. uvular; 8. glottal.

Consonants: Place of Articulation

• **Bilabials**: [p] [b] [m]

– Produced by bringing both lips together

• **Labiodentals**: [f] [v]

– Produced by touching the bo=om lip to the upper teeth

• **Interdentals** [θ] [ð]

– Produced by putting the t0p of the tongue between the
Teeth
Consonants: Place of Articulation
• **Alveolars**: [t] [d] [n] [s] [z] [l] [ɾ]
– All of these are produced by raising the tongue to the **alveolar ridge** in some way
• [t, d, n]: produced by the tip of the tongue touching the alveolar ridge (or just in front of it)
• [s, z]: produced with the sides of the front of the tongue raised but the tip lowered to allow air to escape
• [l]: the tongue tip is raised while the rest of the tongue remains down so air can escape over the sides of the tongue (thus [l] is a **lateral** sound)
• [r]: air escapes through the **central** part of the mouth; either the tip of the tongue is curled back behind the alveolar ridge or the top of the tongue is bunched up behind the alveolar ridge Consonants: Place of Articulation
• **Palatals**: [ʃ] [ʒ] [ʧ] [ʤ][j]
– Produced by raising the front part of the tongue to the palate
• **Velars**: [k] [g] [ŋ]
– Produced by raising the back of the tongue to the soI palate or velum
• **Uvulars**: [ʀ] [q] [ɢ]
– Produced by raising the back of the tongue to the uvula
• **Globals**: [h] [ʔ]
– Produced by restric0ng the airflow through the open glo@s ([h]) or by stopping the air completely at the glo@s (a **glo5al stop**: [ʔ])
Consonants: Manner of Articulation
• The **manner of articulation** is the way the airstream is affected as it flows from the lungs and out of the mouth and nose
• **Voiceless** sounds are those produced with the vocal cords apart so the air flows freely through the glottis
• **Voiced** sounds are those produced when the vocal cords are together and vibrate as air passes through

Consonants: Manner of Ar0cula0on

• The voiced/voiceless dis0nc0on is important in English because it helps us distinguish words like:

rope/robe fine/vine seal/zeal

[rop]/[rob] [faɪn]/[vaɪn] [sil]/[zil]

• But some voiceless sounds can be further distinguished as **aspirated** or **unaspirated**

aspirated unaspirated

pool [phul] *spool* [spul]

tale [thel] *stale* [stel]

kale [khel] *scale* [skel] Consonants: Manner of Articulation

• **Oral sounds** are those produced with the velum raised to prevent air from escaping out the nose

• **Nasal sounds** are those produced with the velum lowered to allow air to escape out the nose

• So far we have three ways of classifying sounds based on **phonetic features**: by voicing, by place of articulation, and by nasalization

– [p] is a voiceless, bilabial, oral sound

– [n] is a voiced, alveolar, nasal sound Consonants: Manner of Ar0cula0on

• **Stops**: [p] [b] [m] [t] [d] [n] [k] [g] [ŋ] [ʧ][ʤ] [ʔ]

– Produced by completely stopping the air flow in the oral cavity for a frac0on of a second

• All other sounds are **consonuants**, meaning that the

airflow is con0nuous through the oral cavity

• **Fricatives**: [f] [v] [θ] [ð] [s] [z] [ʃ] [ʒ] [x] [ɣ] [h]

– Produced by severely obstructing the airflow so as to cause fric0on

Consonants: Manner of Artculaton

• **Affricates**: [ʧ] [ʤ]

– Produced by a stop closure that is released with a lot of

friction

• **Liquids**: [l] [r]

– Produced by causing some obstruction of the airstream in the mouth, but not enough to cause any real friction

• **Glides**: [j] [w]

– Produced with very li=le obstruction of the airstream and are always followed by a vowel

Consonants: Manner of Artculation

• **Approximants**: [w] [j] [r] [l]

– Some0mes liquids and glides are put together into one category because the arculators approximate a fric0onal closeness but do not actually cause fricon

• **Trills and flaps**: [r]* [ɾ]

– Trills are produced by rapidly vibrang an arculator – Flaps are produced by a flick of the tongue against the alveolar ridge

• **Clicks**:

– Produced by moving air in the mouth between various ar0culators – The disapproving sound *tsk* in English is a consonant in Zulu and some other southern African languages

– The lateral click used to encourage a horse in English is a consonant in Xhosa

*The textbook uses [r] to represent the central liquid as in the word *ready* rather than as a trill

Vowels

• Vowels are classified by how high or low the tongue is, if the tongue is in the front or back of the mouth, and whether or not the lips are rounded

• **High** vowels: [i] [ɪ] [u] [ʊ]

• **Mid** vowels: [e] [ɛ] [o] [ə] [ʌ] [ɔ]

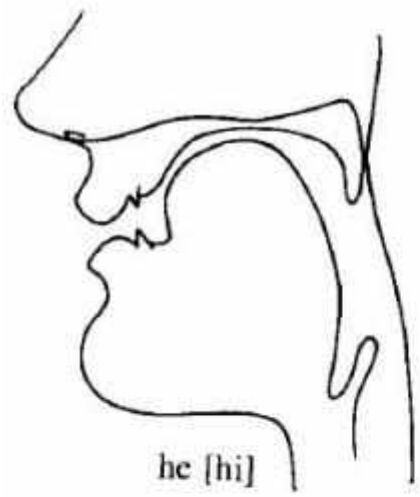
• **Low** vowels: [æ] [a]

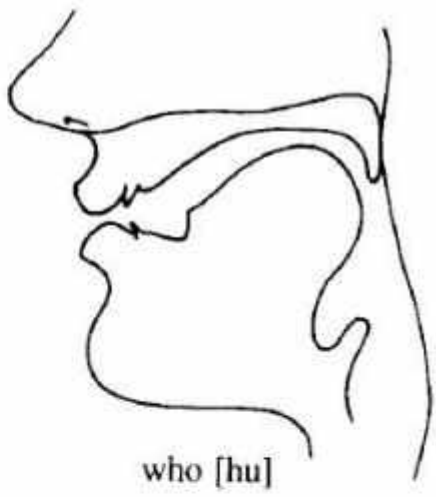
• **Front** vowels: [i] [ɪ] [e] [ɛ] [æ]

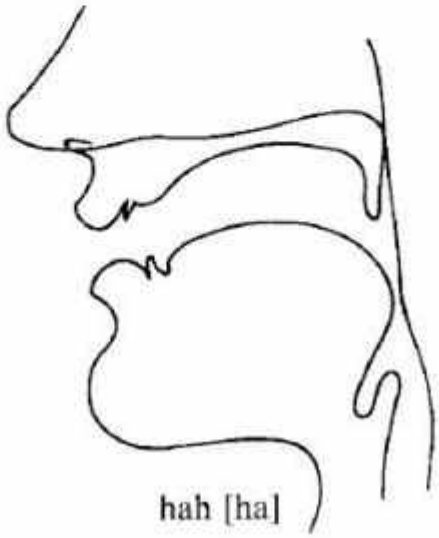
• **Central** vowels: [ə] [ʌ]

• **Back** vowels: [u] [ɔ] [o] [æ] [a]

Vowels







Vowels

• **Round** vowels: [u] [ʊ] [o] [ɔ]

– Produced by rounding the lips

– English has only back round vowels, but other languages such as French and Swedish have front round vowels

• **Diphthongs**: [aɪ] [aʊ] [ɔɪ]

– A sequence of two vowel sounds (as opposed to the **monophthongs** we have looked at so far)

• **Nasalization**:

– Vowels can also be pronounced with a lowered velum, allowing air to pass through the nose

– In English, speakers nasalize vowels before a nasal sound, such as in the words *beam*, *bean*, and *bingo*

– The nasaliza0on is represented by a diacri0c, an extra mark placed with the symbol:

Vowels

• **Tense** vowels:

– Are produced with greater tension in the tongue

– May occur at the end of words

• **Lax** vowels:

– Are produced with less tongue tension

– May not occur at the end of words

Vowels Major Phonetic Classes

• **Noncontinuants**: the airstream is totally obstructed in the oral cavity

– Stops and affricates

• **Continuants**: the airstream flows continuously out of the mouth

– All other consonants and vowels

• **Obstruents**: the airstream has partial or full obstruction

– Non-nasal stops, fricatives, and affricates

• **Sonorants**: air resonates in the nasal or oral cavities

– Vowels, nasal stops, liquids, and glides

Major Phone0c Classes: Consonantal

• **Consonantal**: there is some restric0on of the airflow during articulation

– All consonants except glides

• Consonantal sounds can be further subdivided:

– **Labials**: [p] [b] [m] [f] [v] [w] [ʍ]

• Articulated with the lips

– **Coronals**: [θ] [ð] [t] [d] [n] [s] [z] [ʃ] [ʒ] [ʧ][ʤ] [l] [r]

• Ar0culated by raising the tongue blade

Major Phone0c Classes

• Consonantal categories cont.:

– Anteriors: [p] [b] [m] [f] [v] [θ] [ð] [t] [d] [n] [s] [z]

• Produced in the front part of the mouth (from the alveolar area forward)

– Sibilants: [s] [z]] [ʃ] [ʒ] [ʧ][ʤ]

• Produced with a lot of fric0on that causes a hissing sound, which is a mixture of high-frequency sounds

• **Syllabic Sounds**: sounds that can func0on as the core of a syllable

– Vowels, liquids, and nasals

Prosodic Features

• **Prosodic**, or **suprasegmental** features of sounds, such as length, stress and pitch, are features above the segmental values such as place and manner of articulation

• **Length**: in some languages, such as Japanese, the length of a consonant or a vowel can change the meaning of a word:

– *biru* [biru] “building”

biiru [biːru] “beer”

– *saki* [saki] “ahead”

sakki [sakːi] “before”

Prosodic Features

• **Stress**: stressed syllables are louder, slightly higher in **pitch**, and somewhat longer than unstressed syllables

– The noun *digest* has the stress on the first syllable

– The verb *digest* has the stress on the second syllable

– English is a stress-timed language, meaning that at

least one syllable is stressed in an English word

• French functions differently, so when English speakers learn French they put stress on certain syllables which contributes to their foreign accent

Tone and Intonation

• **Tone languages** are languages that use pitch to contrast the meaning of words

• For example, in Thai, the string of sounds [naː] can be said with 5 different pitches and can thus have

5 different meanings:

Tone and Intonation

• **Intonation** languages (like English) have varied **pitch contour** across an utterance, but pitch is not used to distinguish words

– However, intonation may affect the meaning of a

whole sentence:

• *John is here* said with falling intonation is a statement

• *John is here* said with rising intonation is a question

Phonetics of Signed Languages

• Signs can be broken down into segmental features similar to the phonetic features of speech sounds (such as place and manner of articulation)

– And just like spoken languages, signed languages of the world vary in these features

– Signs are formed by three major features:

• 1. The **configuration** of the hand (handshape)

• 2. The **movement** of the hand and arm towards or away from the body

• 3. The **location** of the hand in signing space Phonetics of Signed Languages

• The configuration of the hand (handshape)

• The movement of the hand and arm

• The location of the hand in signing space

ФИО автора(-ов): *Амманназаров Довлет*
преподаватель
Юсупгельдиева Гульбахар
студент
Туркменский государственный финансовый институт
Название публикации: «СОТРУДНИЧЕСТВО ТУРКМЕНИСТАНА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ФИНАНСОВЫМИ ИНСТИТУТАМИ»

На современной стадии Возрождения новой эпохи могущественного государства Туркменистан под руководством уважаемого Президента Сердара Бердымухамедова реализует масштабные реформы в национальной экономике. Процессы реформирования проходят в тесном сотрудничестве и взаимодействии с внешними партнерами по развитию, представленными рядом международных организаций и финансовых институтов, оказывающих содействие в различных сферах социально-экономических преобразований в стране. Одним из многолетних партнеров Туркменистана выступает Международный валютный фонд – институт, полноправным членом которого наша страна стала 31 августа 1992 года.

В качестве специализированного учреждения Организации Объединенных Наций, образованного в 1944 году, МВФ объединяет в своих рядах 190 стран мира, содействуя достижению ими устойчивого экономического роста и благосостояния. Следуя намеченным целям в сотрудничестве с Туркменистаном, МВФ охватывает обширный круг вопросов, относящихся к макроэкономической политике и наращиванию потенциала в указанной сфере. На ежегодной основе эксперты МВФ, взаимодействуя с государственными органами нашей страны, ответственными за разработку национальной стратегии, осуществляют анализ и подготовку рекомендаций по текущему и перспективному социально-экономическому развитию Туркменистана. В ходе консультаций ведётся обмен мнениями по ряду ключевых показателей, включая валовый внутренний

продукт, доходы и расходы государственного бюджета, данные монетарной статистики, а также по вопросам валютно-финансового регулирования Туркменистана.

Наряду с консультационным взаимодействием, МВФ предоставляет техническое содействие по изучению мирового опыта в сферах структурного реформирования, денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики, организует обучение отечественных специалистов, занятых в финансово-банковском секторе и национальной статистической отрасли. При этом предметные тренинги и семинары проводятся как в Туркменистане, так и за его пределами. В ноябре 2023 года при поддержке Центрального банка Туркменистана в Ашхабаде в рамках технического содействия регионального центра МВФ по Кавказу, Центральной Азии и Монголии (ЦТП КЦАМ) состоялся первый выездной семинар по основам финансового программирования и макроэкономического анализа. В рамках семинара специалистам структурных подразделений Министерства финансов и экономики Туркменистана, Государственного комитета Туркменистана по статистике, Центрального банка Туркменистана и других учреждений страны была представлена серия теоретических и практических занятий, относящихся к вопросам прогнозирования ключевых индикаторов по основным макросекторам экономики.

В продолжение данной тематики в первой декаде марта 2024 года в Министерстве финансов и экономики Туркменистана состоялся второй выездной семинар экспертов ЦТП КЦАМ, посвященный усовершенствованиям специфики государственных финансов в соответствии с международной практикой и рекомендациями. Данный формат двухстороннего сотрудничества дополняется различными региональными семинарами и тренингами, проходящими в кампусе указанного учебного центра МВФ в Казахстане, в которых также принимают участие специалисты из министерств и ведомств Туркменистана. 73 Долгосрочное партнерство заложено также в основу

сотрудничества Туркменистана и Всемирного банка, к которому наша страна присоединилась одновременно со вступлением в Международный валютный фонд. Через 4 года после присоединения Туркменистана Банк открыл свой офис в Ашхабаде для улучшения связей с правительством и операционной поддержки реформ национальной экономики. Как и МВФ, Международный банк реконструкции и развития (МБРР) был создан в 1944 году, в последствие стал называться Всемирным банком, объединившим группу из пяти тесно связанных между собой учреждений, занимающихся проблемами развития. Первоначально МБРР предоставлял займы странам для их восстановления после второй мировой войны.

С созданием в 1956 году Международной финансовой корпорации у Банка появилась возможность кредитовать частные компании и финансовые учреждения в развивающихся странах. В 1960 году была учреждена Международная ассоциация развития, выделяющая существенные объемы помощи на искоренение бедности. Последующее создание Многостороннего агентства по инвестиционным гарантиям и Международного центра по урегулированию инвестиционных споров еще более укрепило способность Группы Банка привлекать глобальные финансовые ресурсы на цели удовлетворения потребностей развивающихся стран. Сотрудничая с нашей страной, Всемирный банк осуществил ряд проектов. В их числе: предоставление кредитных ресурсов на поддержку процессов национального развития, подготовка аналитических обзоров, оказание платных консультационных услуг.

Обладая значительным международным опытом и знаниями, в рамках серии договоров о платных консультационных услугах для министерств и ведомств Туркменистана эксперты Всемирного банка способствовали внедрению признанных практик и укреплению потенциала в различных направлениях финансово-банковской и статистической систем Туркменистана. В результате такой экспертной деятельности были сформулированы рекомендации по совершенствованию специфики статистических расчетов в

системе национальных счетов, развитию рынка ценных бумаг, страховых услуг, платежных систем, по пруденциальным требованиям банковского надзора, а также по иным сферам развития. На текущем этапе, исходя из запросов национальных партнеров, Всемирный Банк продолжает оказывать содействие экономическим преобразованиям Туркменистана. Реализации ряда задач структурной перестройки национальной экономики Туркменистана способствует и Азиатский банк развития (АБР), взаимодействие с которым наша страна наладила в 2000 году.

Главной задачей деятельности данного финансового института, учрежденного в 1966 году, является стимулирование устойчивого и инклюзивного роста в Азиатско-Тихоокеанском регионе путем предоставления ему займов, технической помощи, грантов и капитальных инвестиций. В соответствии с долгосрочной корпоративной Стратегией АБР до 2030 года свою деятельность Банк согласовывает с такими базовыми глобальными обязательствами как Цели устойчивого развития (ЦУР), Программа финансирования для развития, Парижское соглашение по изменению климата и Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий. При этом вклад АБР в исполнение этих обязательств зависит от их достижений в АзиатскоТихоокеанском регионе и в каждой отдельной стране региона. Учитывая это, АБР усиливает свой страновой подход, поощряя использование инновационных технологий и проведение интегрированных мероприятий, сочетающих экспертные знания из различных отраслей и сфер и реализуемых через проекты в государственном и частном секторах. Текущее сотрудничество Туркменистана и АБР способствует улучшению транспортной инфраструктуры страны, повышению ее региональной связанности, дальнейшей диверсификации национальной экономики, а также развитию человеческого капитала и частного сектора.

В числе действующих проектов АБР в Туркменистане следует указать проект по укреплению национальной энергосистемы, проект технического

содействия в сфере наращивания знаний и поддержки для укрепления институционального потенциала. Для реализации проекта по укреплению национальной энергосистемы АБР предоставил Министерству энергетики Туркменистана суверенный кредит на сумму 500 млн. долларов США, нацеленный на модернизацию национальной энергетической инфраструктуры и повышение экспортного потенциала отрасли. Сотрудничая с Министерством финансов и экономики Туркменистана в рамках проекта технического содействия в сфере наращивания знаний и поддержки для укрепления институционального потенциала государственных органов, Банк привлек на безвозмездной основе средства Японского Фонда процветания и устойчивости в Азии и Тихоокеанском регионе для передачи передового опыта в части бюджетного реформирования, макроэкономического анализа, управления государственными финансами, долговой устойчивости и анализа рисков, а также повышения эффективности государственных инвестиций.

ФИО автора(-ов): *Амманназаров Довлет*
преподаватель
Юсупгельдиева Гульбахар
студент
Туркменский государственный финансовый институт
Название публикации: «СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ВЕКТОР ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА»

В финансовой теории и практике существуют различные подходы к трактовке термина «бюджет». В контексте общественных финансов бюджетом называют централизованный денежный фонд, формируемый на различных уровнях в целях обеспечения функционирования органов власти (государственной и местной). Термин «бюджет» происходит из английского языка в обозначении «мешок, кошель». В качестве социально-экономической категории данный термин полноформатно отражает содержательное наполнение бюджета, а также его роль в общественном производстве. В этом своём качестве он формирует ядро функционирования государства и его административных подразделений, выступая важным источником денежных ресурсов, находящихся в прямом и полном распоряжении государственных и местных органов власти.

Централизованное бюджетирование денежных средств не только способствует грамотно планировать, использовать и направлять финансовые ресурсы на приоритетные социально-экономические цели и задачи, оно расширяет спектр возможностей государства в наиболее полной и эффективной реализации намеченной экономической и финансовой стратегии. Устойчивый рост национальной экономики во многом зависит от успешной модернизации государственной финансовой системы, грамотному и эффективному ведению государственной бюджетной политики, с учётом объективных реалий, складывающихся в стране и мире. Бюджет – алгоритм формирования и расходования денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения государственных функций и задач.

Бюджет по сути является ключевым звеном отечественной финансовой системы. Он связан с аккумулированием и использованием денежных средств: с одной стороны государства, с другой стороны - предприятий и населения. Государственный бюджет выступает действенным механизмом, с одной стороны, обеспечения непосредственно собственных функций и задач, с другой стороны – реализации экономической и социальной политики государства. В качестве основного финансового инструмента нашей страны, Государственный бюджет нацелен на достижение финансово-экономического роста. Основная цель бюджетной политики заключается в повышении уровня благосостояния народа и целевое ориентирование финансовой деятельности на перспективное развитие страны на основе гармонизации статей государственных доходов и расходов.

Отраслевое развитие экономики на основе разработанных стратегических планов способствует увеличению объёмов бюджетных поступлений. Увеличение удельного веса частного сектора в структуре экономики также ведёт к росту бюджетных доходов. В результате расширение доходной основы Государственного бюджета формирует благоприятные предпосылки для налаживания новых производственных мощностей, создания дополнительных рабочих мест, в том числе через стимулирование частнопредпринимательской инициативы. В целях формирования эффективной, стабильно функционирующей бюджетной системы, обеспечивающей устойчивость Государственного бюджета, ведётся целенаправленная работа по экономической диверсификации, интенсификации и отраслевой структуризации вновь налаживаемых производств, активному привлечению зарубежных инвестиций и обеспечению инновационного развития.

Ведётся продуктивная работа по предоставлению ощутимых налоговых льгот и преференций в качестве одного из ключевых направлений налоговой политики в структуре государственной поддержки малого и среднего предпринимательства. Государственный бюджет является важной и неотъемлемой составляющей государственного обустройства, обеспечивая

аккумулирование финансовых ресурсов и эффективное функционирование административных структур государства. Иными словами, Государственный бюджет является действенным инструментом воздействия на национальную экономику. Финансово-бюджетная дисциплина предусматривает строгое и чёткое исполнение всех законодательных норм, трудовых, договорных, расчётных и платёжных правил.

Распределение бюджетных средств на основе программ и планов, устанавливающих интегрированное расходование ресурсов сообразно целям, задачам и индикаторам, намеченным стратегиями социально-экономического развития страны. Анализ структуры доходов Государственного бюджета Туркменистана отражён в приводимой выше Таблице. Из данных Таблицы видно, что в период 2020-2022 г.г. совокупный объём доходов Государственного бюджета Туркменистана вырос в 1,49 раза, в том числе: налога на добавленную стоимость – в 1,82 раза, налога на прибыль - в 2,27 раза, дополнительных платежей (акцизов) - в 1,56 раза, налога на пользование недр - в 2,17 раза, перечислений в счёт обязательного государственного пенсионного страхования - в 1,21 раза, налогов с населения - в 1,32 раза.

Размер прочих налогов и платежей снизился в 0,96 раза. Централизованный бюджет является ключевым механизмом общегосударственной структуры развития национальной экономики. В спектре основных сегментов финансирования здесь следует указать строительство производственного и непроизводственного назначения, исследования, охрану природы, социальное обеспечение, средства по преодолению и устранению стихийных бедствий, ресурсы на погашение внутренних и внешних долгов, а также другие цели государственного значения.

Структурно государственный бюджет включает в себя расходование по таким важным статьям как образование, здравоохранение, культура, государственное социальное обеспечение, жилищно-коммунальное хозяйство, функционирование органов государственной власти и управления, обороны и защиты границ, общественного порядка и безопасности. Градация расходов

Государственного бюджета в период 2020-2022г.г. отражена далее на Диаграмме. Расходы по экономической деятельности включают в себя расходования на финансирование сферы государственных услуг, развитие агропромышленного комплекса, отраслей транспорта и связи, архитектурно-строительной и иных отраслей, а также масштабное централизованное инвестирование. Централизованные инвестиции включают в себя капиталовложения в формирование разветвлённой, устойчивой социальной инфраструктуры, призванной обеспечить должный социально-бытовой уровень жизни людей, в том числе через взаимное интегрирование и координирование мер социально-экономического, производственного, научно-технического, организационнохозяйственного характера.

Данные Диаграммы демонстрируют важную роль бюджетных расходов в успешной реализации государственной социальной политики. Расходная часть государственного бюджета способствует устойчивому финансированию мер по совершенствованию отечественной системы образования, развитию культуры, наиболее полное удовлетворение медицинских нужд и потребностей граждан, реализацию их социальной защиты. Перечисленные направления отражают не только социальные, но и экономические приоритеты поступательного развития, так как социальные расходы повышают трудоспособность и социальное благополучие людей. В период 2020-2022 годов составная часть расходов Государственного бюджета была направлена на финансирование общественных и социальных услуг.

В частности, в 2020 году совокупный объём статей расходования Государственного бюджета составил 21551,2 миллионов манат, из которых на финансирование общественных и социальных услуг было направлено 15753,8 миллионов манат или 73,1%; в 2021 году совокупные расходы Государственного бюджета достигли 23373,5 миллионов манат, из которых статьи расходования общественных и социальных услуг составили 17253,3 миллионов манат или 73,8%; в 2022 году совокупный показатель расходов Государственного бюджета

составил 25764,4 миллионов манат, из которых на 19758 миллионов манат или 76,7% были направлены на финансирование общественных и социальных услуг.

Бюджетная политика как неотъемлемый и один их ключевых элементов государственной экономической доктрины, направленной на уверенное торжество позитивных идей, научных и теоретических выкладок в области дальнейшей интенсификации экономического развития, и на этой основе – последовательного укрепления благосостояния нашего народа, а также успешного продвижения позитивных инициатив международного и регионального уровня, является по сути структурной составляющей комплексной государственной стратегии по формированию и укреплению финансовой стабильности страны, созданию эффективных финансовых стимулов для поступательного социально-экономического роста.

Данный тезис свидетельствует о выраженной социальной направленности реализуемой Туркменистаном модели рыночной экономики, отражающей решительный настрой нашего государства на сохранение ощутимых социальных льгот и преференций, призванных обеспечить достойный уровень социального благополучия наших сограждан, в том числе на последовательное повышение размеров заработной платы, пенсий, государственных пособий, студенческих и слушательских стипендий, претворение в жизнь глубоко гуманной социальной политики в целом.

Литература:

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана: Учебное пособие для вузов. – I том. – А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010.

2. Бюджетный кодекс Туркменистана. – А., 2017

ФИО автора(-ов): *Акыева Гульшат*
преподаватель
Якубова Лейли
студент
Туркменский государственный финансовый институт
Название публикации: «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К УЧЕТУ ЗАТРАТ»

Качество решения тактических и стратегических вопросов управления капиталом предприятий розничной торговли на каждом из этапов их жизненного цикла зависит от полезности учетной информации о составе и структуре источников финансирования активов и своевременности ее обработки в процессе реализации функций управленческого контроля, анализа, планирования и финансового менеджмента. Повысить степень обоснованности управленческих решений по привлечению, формированию, размещению и эффективному использованию капитала и обеспечить их оперативность позволит грамотное применение современных методов и информационных систем управления предприятием. Учетная информация, сформированная под влиянием информационных технологий в среде современных информационных систем представляет собой сложный и объемный контент, используемый для принятия решений.

Его содержание определяется требованиями высшего руководства предприятия и заинтересованных сторон, функциональными возможностями информационных систем, а также директивной информацией, которая находит отражение в учетной политике, стандартах учета и отчетности. Изучению вопросов, связанных с развитием торговых предприятий посвящены работы О.Е. Матюниной [4], Е.А. Сапруновой [5], М.Б. Траченко [7], Л.И. Хозеевой [8], Т.Г. Черепановой [9] и др. Положительно оценивая результаты исследований названных авторов, необходимо отметить, что в научной литературе еще не нашли должного отражения и требуют дальнейшей разработки вопросы

совершенствования подходов к учету затрат торговых предприятий. Повысить синергический эффект во время принятия решений по управлению капиталом на предприятиях розничной торговли позволит интеграция дополнительно функционала учетной политики в современные информационные системы бухгалтерского учета и управления на уровне концепции, программного обеспечения и накопления определенного массива данных, способного удовлетворить требования менеджмента оперативности и достоверности учетной информации, ее адекватности динамичным процессам бизнес-среды функционирования предприятия [1, 3, 10].

С позиций бизнеса современные информационные системы и технологии являются адекватным ответом на вызов времени и представляют собой полнофункциональные системы организационного управления с элементами учета, планирования, контроля и анализа, а также модулями принятия управленческих решений. В то же время исследование и анализ рынка информационных технологий свидетельствует о том, что существует широкий спектр управленческих информационных систем, из которых наиболее известными в развитых странах и полезными для применения на отечественных предприятиях являются такие системы, как: система управления ресурсами предприятия; система планирования материальных потребностей. Указанные управленческие системы охватывают большинство информационного пространства торгового предприятия, не ограничиваются каким-то одним функционалом и строятся по модульному принципу.

В этом случае при выборе информационной системы торговое предприятие должно позаботиться об адаптации ее базовых возможностей к его потребностям, а также об обеспечении дополнительного функционала для решения характерных организационно-управленческих проблем. Для предприятий розничной торговли, на наш взгляд, более оптимальным путем является перестройка своих хозяйственных процессов в соответствие с определенными алгоритмами. Эти подсистемы достаточно гибкие, содержат значительное количество функций и настраиваемых параметров, и могут быть

удачно внедрены на предприятиях, которые давно работают на рынке, имеют собственную управленческую структуру, но требуют проведения реинжиниринга существующих бизнеспроцессов.

Системы этого типа значительно в большей степени ориентированы на работу с финансовыми показателями для решения задач управления торговыми предприятиями. Как показали проведенные исследования предприятия розничной торговли в недостаточной степени используют современные информационные системы управления. В этом случае для выполнения прикладных управленческих и финансовоучетных функций субъектами хозяйствования чаще всего применяются узкоспециализированные программные продукты, предназначенные для учета и управления бизнесом, которые построены на единой технологической платформе. Поэтому внедрение информационных систем на предприятиях розничной торговли нуждается в создании единой интегрированной информационноаналитической системы управления, способной отвечать запросам сотрудников всех подразделений и уровней управления, путем преобразования и совершенствования с учетом специфики их деятельности, современных требований рынка, объектов и потребностей управления существующих информационных систем.

Библиографический список

1. Лебедев К.А. Прогнозирование экспортоориентированной деятельности предприятий АПК Крыма // Экономика Крыма. – 2006. – № 17. – С. 69-72.

2. Лебедева О.Е. Реализация культурно-образовательной деятельности в туризме / О.Е. Лебедева, К.А. Лебедев, Н.А. Луканова // Сервис в России и за рубежом. – 2016. – Т. 10. – № 4 (65). – С. 71-82.

3. Лебедева О.Е. Теоретические аспекты формирования продовольственного рынка // Научные труды Южного филиала Национального университета биоресурсов и природопользования Украины "Крымский агротехнологический университет". Серия: Экономические науки. – 2010. – № 128. – С. 238-245.

4. Матюнина О.Е. Развитие финансовой инфраструктуры в системе государственного регулирования цифровой экономики / О.Е. Матюнина, Н.А. Завалько, В.О. Кожина, А.А. Соколов, О.Е. Лебедева // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 12 (101). – С. 26-29.

5. Сапрунова Е.А. Интеграция АВС-метода учета затрат с элементами маржинального анализа в системе проектирования себестоимости торговых организаций / Е.А. Сапрунова,

ФИО автора(-ов): *Мырадова Оразджемал*
преподаватель
Арсланов Джумамурат
студент
Туркменский государственный финансовый институт
Название публикации: «ВЛИЯНИЕ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ»

Денежно-кредитная политика является важным инструментом, обеспечивающим экономическую стабильность и рост. Такая политика, реализуемая центральными банками и государственными органами, напрямую влияет на конкурентоспособность экспорта, влияя на обменный курс национальной валюты, темпы инфляции и финансовые рынки.

Правительства меняют свою денежно-кредитную политику, чтобы обеспечить устойчивый рост экспорта. Реальное влияние денежно-кредитной политики определяется ее реализацией, экономической структурой страны и состоянием международных рынков. В статье всесторонне анализируется влияние денежно-кредитной политики на экспортные возможности.

Основы денежно-кредитной политики

Денежно-кредитная политика делится на два основных типа:

1. Экспансионистская политика. Центральный банк повышает процентные ставки и ограничивает денежную массу, чтобы охладить экономику и снизить инфляцию. Такая ситуация сокращает внутреннее потребление и препятствует иностранным инвестициям.

2. Экспансионистская политика. Процентные ставки снижаются, а денежная масса увеличивается для стимулирования экономики. Такая ситуация создает благоприятные условия для увеличения экспорта и расширения производства.

Влияние денежно-кредитного регулирования на экспорт

Влияние денежно-кредитной политики на экспортные возможности можно проанализировать несколькими способами:

1. Изменения курса обмена валют

Денежно-кредитная политика влияет на соотношение национальной валюты и иностранных валют:

• Низкая стоимость валюты стимулирует экспорт, поскольку внутреннее производство становится дешевле и более доступным для иностранных покупателей.

• Более сильная валюта затрудняет экспорт, поскольку отечественная продукция становится дороже на внешних рынках.

Например, слабый доллар создает благоприятные условия для американских экспортеров. В то же время политика центральных банков в отношении обменного курса также оказывает влияние на направление экспорта.

2. Инфляция и издержки производства

Высокая инфляция увеличивает издержки производства и снижает конкурентоспособность экспорта. Денежно-кредитная политика обеспечивает устойчивость экспорта за счет контроля над инфляцией. Если инфляция выйдет из-под контроля, цены на продукцию вырастут, что снизит ее конкурентоспособность на внешних рынках.

Правительства используют такие стратегии, как корректировка денежной массы и изменение процентных ставок для регулирования инфляции. Если инфляция вырастет слишком сильно, экспортные предприятия могут столкнуться с трудностями.

3. Инвестиции и производственные мощности

Денежно-кредитная политика с низкими процентными ставками облегчает условия кредитования, позволяя экспортно-ориентированным предприятиям наращивать свои производственные мощности. С другой стороны, политика высоких процентных ставок может ограничивать инвестиции и замедлять расширение производства.

Для стимулирования экспорта правительство может вводить льготные кредиты и льготную налоговую политику. Кроме того, создание открытых условий для иностранных инвестиций может обеспечить благоприятные условия для экспорта.

4. Финансовая стабильность и иностранные инвестиции

Стабильная денежно-кредитная политика повышает уверенность иностранных инвесторов в стабильности и стимулирует рост инвестиций в экспортно-ориентированные предприятия. Если правительство будет проводить стабильную экономическую политику, иностранные инвестиции также увеличатся, что будет способствовать росту экспорта.

Maliýe bazarlarynyň durnuklylygy ýurduň ykdysady kuwwatyny we eksport mümkinçiliklerini ýokarlandyrmakda möhüm rol oýnaýar. Eger maliýe bazary durnukly bolsa, eksport önümlerine bolan isleg hem artýar.

Стабильность финансовых рынков играет важную роль в повышении экономической мощи страны и экспортных возможностей. Если финансовый рынок стабилен, спрос на экспортную продукцию также увеличивается.

Денежно-кредитная политика является одной из важных экономических стратегий, которая может напрямую влиять на экспортные возможности страны. Такие факторы, как обменный курс, уровень инфляции, политика процентных ставок и финансовая стабильность, напрямую связаны с повышением или снижением конкурентоспособности экспорта.

По этой причине центральные банки и государственные учреждения должны регулярно анализировать денежно-кредитную политику и принимать наиболее подходящие меры по стимулированию экспорта. Для устойчивого развития экспортного сектора необходимо проведение скоординированной экономической и финансовой политики стран.

Литература:

1. https://tdh.gov.tm/tk – официальный сайт Государственного информационного агентства Туркменистана.

ФИО автора(-ов): *Аманова Мерджен*
преподаватель
Ныязгулыева Чемен
студент
Туркменский государственный финансовый институт
Название публикации: «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ»

Международные финансовые институты (МФИ) – это организации, созданные на основе межгосударственных соглашений для регулирования международных финансовых отношений, обеспечения финансовой стабильности и содействия экономическому развитию. Они играют ключевую роль в современной мировой экономике, предоставляя финансовую и техническую помощь развивающимся странам, поддерживая стабильность валютных курсов и способствуя интеграции национальных экономик в глобальную систему.

История создания МФИ

Первые МФИ возникли после Второй мировой войны, когда стало очевидно, что для восстановления мировой экономики и предотвращения будущих конфликтов необходимо международное сотрудничество в финансовой сфере. В 1944 году в Бреттон-Вудсе (США) была созвана международная конференция, на которой были созданы два первых и наиболее влиятельных МФИ – Международный валютный фонд (МВФ) и Международный банк реконструкции и развития (МБРР), который впоследствии стал частью Всемирного банка.

Основные функции и цели МФИ

МФИ выполняют ряд важных функций, направленных на поддержание стабильности мировой экономики и содействие развитию:

- **Предоставление финансовой помощи:** МФИ предоставляют кредиты и гранты развивающимся странам для реализации различных проектов,

направленных на экономическое и социальное развитие. Эта помощь может быть направлена на строительство инфраструктуры, развитие образования и здравоохранения, поддержку сельского хозяйства и другие цели.

- **Содействие экономической стабильности:** МФИ помогают странам, испытывающим финансовые трудности, стабилизировать свою экономику, проводя реформы и предоставляя финансовую поддержку. Они также следят за состоянием мировой экономики и предупреждают о возможных кризисах.
- **Развитие международной торговли:** МФИ способствуют развитию международной торговли, предоставляя финансовую помощь для реализации инфраструктурных проектов и поддерживая создание благоприятного инвестиционного климата. Они также участвуют в разработке правил международной торговли.
- **Техническая помощь:** МФИ оказывают техническую помощь развивающимся странам, помогая им разрабатывать и реализовывать экономические реформы, а также обучая кадры. Эта помощь может быть направлена на совершенствование финансовой системы, развитие статистики и другие области.

Примеры наиболее влиятельных МФИ

- **Международный валютный фонд (МВФ)**: МВФ занимается поддержанием стабильности мировой валютной системы, предоставляя кредиты странам, испытывающим проблемы с платежным балансом. Он также следит за состоянием мировой экономики и дает рекомендации по экономической политике.
- **Всемирный банк**: Всемирный банк предоставляет финансовую и техническую помощь развивающимся странам для реализации проектов в различных областях, таких как образование, здравоохранение, инфраструктура и сельское хозяйство. Он также занимается исследованиями и публикацией докладов о мировой экономике.

- **Азиатский банк развития (АБР)**: АБР фокусируется на развитии азиатского региона, предоставляя финансовую и техническую помощь для реализации проектов, направленных на экономическое и социальное развитие.
- **Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)**: ЕБРР поддерживает переход стран Центральной и Восточной Европы к рыночной экономике, предоставляя финансовую помощь для развития частного сектора и инфраструктуры.

Критика МФИ

Деятельность МФИ часто подвергается критике. Некоторые считают, что они навязывают развивающимся странам неолиберальную экономическую модель, которая приводит к ухудшению социального положения населения. Другие критикуют МФИ за недостаточную прозрачность и подотчетность.

Международные финансовые институты играют важную роль в мировой экономике, содействуя экономическому развитию, поддерживая стабильность и способствуя международному сотрудничеству. Несмотря на критику, связанную с их деятельностью, МФИ остаются важным инструментом для решения глобальных экономических и социальных проблем.

Литература:

1. https://tdh.gov.tm/tk – официальный сайт Государственного информационного агентства Туркменистана.

ФИО автора(-ов): Pareknt tumani adliya bo'limi davlat
xizmatalri markazi shoba boshlig'i
B.Ravshanov

Название публикации: «MEDIATSIYA –NIZOLARINI HAL ETISHNING MUQOBIL USULI SIFATIDA»

Annotatsiya: *Maqolada nizolarni muqobil hal etishdagi o'rni oshib borayotgan hakamlik sudlari va nizolar yukidan sezilarli darajada halos bo„lib borayotgan davlat sudlari bir birdan nimasi bilan farq қилиши ва qanday yutuqlarga hamda kamchiliklarga ega ekanligi bayon etilgan.Bundan tashqari oilaviy nizolarni hal etishda mediatsiyaning ahamiyati, mohiyati, muammolari, mamlakatimizda aholining demografik o'sishi natijasida sud organlariga bo'lgan bosimning ortishiga va bundan tashqari aholining huquqiy ongining o'sishi natijasida aholiga oilaviy nizolarni muqobil va tezkor yo'l orqali hal etish maqbulroq hisoblanishi kabi masalalar tahlil etilgan.*

Tayanch so'zlar: *nizolarni muqobil hal qilish, mediatsiya,mediatsiya maqsadi, huquqiy nizo, hal etish, muqobil usullar, fuqarolik jamiyati.*

Hozirgi kunda rivojlangan xorijiy davlatlar huquqiy tizimida nizoni sudgacha olib bormasdan, muqobil yo'l bilan hal qilishga qaratilgan mediatsiya va hakamlik sudi yarashtiruv protsedurasi alohida ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekistonda ham chinakam bozor mexanizmlarining joriy qilinishi va amalga oshirilishi bozor munosabatlarining har bir sohasini tartibga soluvchi zarur huquqiy zamin yaratilishini talab qiladi[7]. Bundan tashqari o'z-o'zini tartibga solish mexanizmlari alohida ahamiyatga ega, agar jamoat munosabatlari sub"ektlari xulq-atvor qoidalarini mustaqil ravishda belgilash va ularga rioya qilinishini nazorat qilish imkoniyatiga ega[8]. Fuqarolik muomalsi ishtirokchilarining faolligi va mas"uliyatining o"sishi davlatga muayyan sohalardagi vakolatlarning bir qismini fuqarolik jamiyati institutlariga berish imkonini beradi. Xorijiy tajriba shuni ko"rsatadiki, huquqiy nizolarni hal etish anashu

[7] Арпентьева М. Р. Медиация в контексте проблем альтернативного разрешения споров //Вестник Федерального института медиации. – 2017. – №. 2. – С. 48-64.

[8] Бесемер Х. Медиация. – 2004

yo`nalishlardan biriga kiradi. Demak amalga oshirilgan sud-huquq islohotlari natijalarini tahlil qilishda ikkinchi majburmajburiy qaror chiqarish yo‟li bilan huquqni muhofaza qilish faoliyati va plyuralistik yondashuvga o‟tish, ya‟ni qarama-qarshi tomonlarga kelishmovchiliklarni hal qilish imkoniyatini ta‟minlash orqali ularni hal qilish yo‟lini tanlash huquqini berish zarurligini tan olib, yarashtirish tartib-qoidalaridan foydalanish zarur[9].

Mamlakatimizda aholining demografik o‘sishi natijasida sud organlariga bo‘lgan bosimning ortishiga va bundan tashqari aholining huquqiy ongining o‘sishi natijasida aholiga nizolarni muqobil va tezkor yo‘l orqali hal etish maqbulroq hisoblanadi.

O‟zbekiston Respublikasi Prezidentining `Nizolarni muqobil hal etishning mexanizmlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‟g‟risida”`gi 2020 yil 17 iyundagi PQ-4754-son qarori bilan jismoniy va yuridik shaxslarning huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish tizimini takomillashtirish,nizolarni hal qilishning muqobil imkoniyatlarini kengaytirish,shuningdek,sudlarda ish hajmini maqbullashtirishda mediatsiya instituti,hakamlik sudlari va xalqaro arbitrajlarning rolini tubdan oshirish maqsadlari belgilab olindi[3]. O‘zbekistonda aholining demografik o‘sishi juda tez sur‘atlar bilan jadallamoqda va aholining huquqiy ongi o‟sib bormoqda,bu esa sudlarga bo‟lgan bosimning ortishiga olib kelmoqda va oxir-oqibat kichkina sabablar orqali oilalarning buzilishiga olib kelmoqda shundan kelib chiqib xolis uchinchi shaxsning aralashuvi orqali nizoni hal etish samarali natijalarga olib kelmoqda[10]. Oxirgi yillarda mamlakatimizda oilalarning ajralishi bilan bog‘liq xolatlar sezilarli darajada oshganligini hisobga olgan xolda, sud organiga bosimning oshib borayotganligi nizolarni hal etish va ularga yechim topish mushkullashib bormoqda. Oilalarning ajralishi mamlakatimizdagi eng og‘riqli nuqta sanalmoqda buni raqamlar ham yaqqol ko‘rsatmoqda, xususan 2019 yilda 16000 ta, 20202 yilda 12 800 ta, 2021 yilga kelib 19 407 ta oilada nikoh bekor qilingan.

[9] Аллахвердова О. В. и др. Медиация. – 2016.

[10] Аллахвердова О. В. Медиация как социально-психологический феномен //Вестник Санкт-Петербургского университета. Политология. Международные отношения. – 2007. – №. 2-1. – С. 151-159.

Hududlar kesimida qaraladigan bo‘lsa, 2921 yilda Toshkent shahrida 2830 ta, Farg„ona viloyatida 2 111 ta, Samarqand viloyatida 2041 ta, Toshket viloyatida 2018 ta, Jizzax viloyatida 620 ta, Navoiy viloyatida 620 ta, Navoiy viloyatida 645 ta, Sirdaryo viloyatida 662 ta nikoh bekor qilingan. Shuni hisobga olgan xolda nizolarni hal etishda uqobil usul sifatida mediatsiya instituti va hakamlik sudlarini keng qo‘llash zamon talabi bo‘lmoqda. Oilaviy nizolarni hal etish tizimi mamlakatimizda qoniqarli darajada yo‘lga qo‘yilgan deb bo‘lmaydi. Oilada kelib chiqadigan har qanday nizoni hal etishning muqobil yechimlari mavjud ajrashayotgan er-xotinga birinchi navbatda to‘g‘ri ko‘nikmalar berish kerak[11]. O‘zbekiston Respublikasi Oila kodeksi 40-moddasi 2 –qismiga ko‘ra asosan hikohni sud tartibida ajratishda sud ishni ko‘rishni keying qoldirib,er-xotinga yarashish uchun olti oygacha muhlat tayinlashga haqli[12]. Olti oylik muhlat ko‘plab holatlarda oilani saqlab qolishga emas aksincha munosabatlar chuqurroq darz ketishiga olib kelishi mumkin.

Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada kuchaytirish, fuqarolarning huquq va erkinliklarini ishonchli kafolatlash, qonun ustuvorligi hamda ijtimoiy adolatni ta‘minlash borasida salmoqli ishlar amalga oshirib kelinmoqda. Ushbu islohotlarning muhim yo„nalishi bo‘lgan sud-huquq tizimini liberallashtirishning hozirgi bosqichida mediatsiya hakamlik sudlari nizolarni muqobil hal qilishning fuqarolar va tadbirkorlar ishonchiga sazovor bo‘ladigan instituti sifatida qaror topdi va samarali faoliyat yuritmoqda[13]. Nizolarni hal etishda mediatsiya instituti ham muhim hisoblanadi. Mediatsiya – bu taraflarni xolisga murojaat qilgan holda nizoni hal etishdir[14]. Biroq ushbu taomilda xolis taraflarga maslahat berishi, nizo bo‘yicha qaror qabul qilish huquqi ega emas. U faqat taraflarni nizoni o„zlari hal etishi uchun

[11] Ibratova F. B. et al. Special features of modern legal systems: cases and collisions. – 2017.

[12] O‟zbekiston Respublikasi Oila kodeksi ``O‟zbekiston‟‟Nashriyoti Toshkent …1998-yil

[13] Ibratova F. Problems of a settlement in bankruptcy cases in economic courts //Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2019. – №. 28-3. – С. 23-25.

[14] [74]Ibratova F. BANKRUPTCY OF A LIQUIDATED BUSINESS ENTITY: PROBLEMS AND SOLUTIONS //Norwegian Journal of development of the International Science. – 2021. – Т. 2021. – С. 45.

yo‘naltiradi. Ushbu ko‘rinishdagi mediatsiya chet el adabiyotlarida e‘tirof etiladigan mediatsiyaning mohiyatini tashkil etadi[15].

Mediatsiyaning maqsadi – nizo ishtirokchilarining o‘z kelishmovchiliklarini mustaqil hal qilish layoqatiga, o‘zaro talablarini qondirishga va har ikki taraf uchun baravar foydali bo‘lgan kelishuvga erishishlariga ko‘maklashishdan iboratdir. Yuqorida aytib o‘tilganidek oilaviy nizolar mamlakatimizda og‘riqli nuqta bo‘lib qolmoqda. Oilaviy nizolarda mediatsiya qo‘llash yaxshi natija bermoqda . Xorij tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki yarashtiruv ishlari sud tartibida ishlarni ko‘rishdan ko‘ra maqbulroq va foydaliroq sanaladi. Germaniyada mediatsiya barcha oilaviy nizolarda qo‘llashnilishi mumkin masalan: otalikni belgilash, ajrashish, bolalarni himoya qilish,aliment masalalari. Bunda mediator bilan nizoni hal etish tomonlarga taklif etiladi suddan oldingi jarayonda[9]. Agar tomonlar xoxlagan taqdirda mediator ishtirokida nizo ko‘rib chiqiladi va ishni ko‘rib chiqish 6-7 uchrashuvdan iborat bo‘ladi. Mediator xolis inson xisoblanadi va tomonlarga ajralishning huquqiy va ma‘naviy oqibatlarini tushuntirish orqali ularni fikridan qaytarishga harakat qiladi[10]. Mamlakatimizda ham mediatsiyani keng qo ‘llash uchun O‟zbekiston Respublikasi Prezidentining ``Nizolarni muqobil hal etishning mexanizmlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida‟gi 2020-yil 17-iyundagi PQ-4754-son qarori bilan mediatsiyani yanada kengroq qo‘llash yanada maqsadga muvofiqdir.

Yuqorida sanab o‘tilgan usullar nizoni hal qilishga yordam bermasligi mumkin,bunga bizning xalqimiz mentalitetiga singib ketgan ba‘zi illatlarni misol qilib keltirishimiz mumkin: oiladagi tomonlardan birining xiyonati,o‘zbek oilalarida qadimdan davom etayotgan bir tom ostida ko‘pchilik bo‘lib yashash kabilarni keltirishimiz mumkin[16]. Shunday xolatlarda qadimda bizda mediatorlarning eski nusxasi ya‘ni oqsoqollar yoki otinoyilarni misol qilib keltirishimiz mumkin. Oqsoqollar,otinoyilar va sha hududdagi gapi o‘tadigan va insonlar orasida hurmati yuqori bo‘lgan insonlar bo’ lishgan shuni hisobga olsak mediatsiya mamlakatimiz

[15] Ibratova F. B. et al. Special features of modern legal systems: cases and collisions. – 2017.

[16] Трофимец И. А. Медиация и расторжение брака //Российский судья. – 2014. – №. 10. – С. 17-19.

uchun yangi soxa emas[17]. Hozirgi kunda oilaviy ajralishlarning asosiy sababi ikki tomonning zamonga mos shakllangan dunqorashi va oila deb nomlangan qo‘rg‘onning qadriga yetmasligi sababli kelib chiqmoqda. Ularga to’g’ri yo‘lni esa shu soxada yuqori tajribasi bor bo‘lgan insonlar ya‟ni mediatorlar orqali yetkazish oilalarning kamroq ajralishi va bolalarning kamroq tirik yetim bo‘lishidan saqlaydi[18].

Xulosa qilib aytganda 21-asr texnika –texnalogiyalar asri hisoblanadi. Bu asrga kelib insonlarning fikrlashi,dunyoqarashi nihoyatda o‘zgardi[19]. Insonlar orasida yengil-yelpi hayotga intilish, o‘ziga tegishli bo‘lgan inson bu er yoki xotin munosabatlarining to‘g‘ri tushunmaslik oila qo‘rg‘onining buzulishiga olib kelmoqda[20]. Bu vaziyatlarda mediatsiyani qo‘llash yaxshi samara beradi chunki er-xotinlarga ajrashishning huquqiy,ma‘naviy va moddiy zararlarini ko‘rsatib berish va ularga to‘g‘ri maslahatlar professional insonlar tomonidan amalga oshirilganda, ularning tushunishu va qabul qilishi oson bo‘ladi[21]. Bu insonlar birinchi navbatda psixologik,hayotiy tajriba ko‘nikmalari shakllangan bo‘lishi kerak. Nizolarni muqobil hal qilish ikkinchi navbatda sud organlariga bo‘lgan bosimning kamayishiga olib keladi. Nizolarni muqobil hal etishni qo‘llash nizolarni samarali hal etishda yordam beradi,sudlarga bo‘lgan bosimning ortishi ularning ishlarni puxta o‘rganish,ishni to‘liq o‘rganishga imkon bermaydi, mediatorlar esa sudlarga filtr vazifasini o‘tab beradi, ya‘ni ularning qarorlari va o‘rganishlari sudyalarga aniq xulosalar chiqarish va to‘g‘ri qaror chiqarishga turtki bo‘ladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Бесемер Х. Медиация. – 2004.

[17] Ibratova F. B. Legal consequences of the introduction of a bankruptcy procedure for an individual entrepreneur or an individual who has lost the status of an individual entrepreneur. – 2022.

[18] Лаврова Н. М., Лавров В. В., Лавров Н. В. Медиация: принятие ответственных решений. – 2013.

[19] Ibratova F. Мировое соглашение в гражданском судопроизводстве: теоретические проблемы и практика //O „zbekiston qonunchiligi tahlili. – 2018. – №. 4. – С. 35-39.

[20] Иванова Е. Н. Современная медиация: тенденции и проблемы //Конфликтология. – 2011. – №. 1. – С. 146-167.

[21] Максуров А. А., Таланова М. В. Медиация в праве: юридическая технология медиативных процедур. – 2014.

2. Аллахвердова О. В. и др. Медиация. – 2016.

3. Карпенко А. Д. и др. Медиация. – 2016.

4. Аллахвердова О. В. Медиация как социально-психологический феномен//Вестник Санкт-Петербургского университета. Политология. Международные отношения. – 2007. – №. 2-1. – С. 151-159.

5. Феоктистов А. В. Медиация как способ урегулирования конфликтов //Концепт. – 2014. – №. S27. – С. 51-55.

6. Ibratova F. Foreign Practice of Use of Mediation on Collective Labor Disputes //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 57- 62.

7. Ibratova F. B. et al. Special features of modern legal systems: cases and collisions. – 2017.

8. O‟zbekiston Respublikasi Oila kodeksi ``O‟zbekiston‟‟‟Nashriyoti Toshkent …1998-yil

9. Максудов Р. Р. Восстановительная медиация: идея и технология //Методические рекомендации. М.: Институт права и публичной политики. – 2009.

10. Ibratova F. B. The Concept and Characteristics of Bankruptcy Procedures for Business Entities With the Status of a Legal Entity //Middle European Scientific Bulletin. – 2022. – Т. 20. – С. 143-147.

11. Карнозова Л. М. Медиативный метод: классическая и восстановительная медиация //Вестник восстановительной юстиции. – 2013. – №. 10. – С. 6-18.

12. Ibratova F. TERMS IN CIVIL LAw AND ThEIR APPLICATION IN LEGAL PROTECTION OF CITIZENS IN ThE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.

13. Коновалов А. Ю. Медиация в системе образования: обзор опыта разных стран //Психологическая наука и образование www. psyedu. ru. – 2014. – Т. 6. – №. 3. – С. 18-30.

14. Ibratova F. B., Erezhepov B. I., Ortikov S. S. ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES //Editorial team.–2019. – 2019. – T. 1. – C. 13-19.

15. O‘zbekiston Respublikasi ``Mediatsiya‘‘‘qonuni O‘zbekiston Nashriyoti Toshkent…2018-yil

16. Ibratova F. B., Erezhepov B. I., Ortikov S. S. ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES //Editorial team.–2019. – 2019. – T. 1. – C. 13-19.

ФИО автора(-ов): Parkent tumani adliya bo’limi davlat xizmatlari markazi yetakchi mutaxassisi *I.Tojiboyev*

Название публикации: «DAVLAT XIZMATLARINI KO‘RSATISHDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH ORQALI SIFAT VA SAMARADORLIKNI OSHIRISH ISTIQBOLLARI»

Annotatsiya. *Ushbu maqolada davlat xizmatlarida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining qo‘llanilishi orqali sifat va samaradorlikni oshirish usullari tahlil qilingan. Maqolada Sun’iy intellekt texnologiyalarining davlat xizmatlari jarayonlarida qanday ishlashini, ularning ma’lumotlar tahlili, avtomatik javob tizimlari va fuqarolar bilan aloqalarni optimallashtirishdagi rolini ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, Sun’iy intellekt joriy etishning afzalliklari, jumladan, xizmatlarning sifatini oshirish, samaradorlikni yaxshilash va resurslarni tejash kabi masalalar batafsil muhokama qilinadi. Biroq, sun’iy intellektni davlat xizmatlariga integratsiya qilishda yuzaga keladigan xavfsizlik, maxfiylik va texnik resurslar bilan bog‘liq qiyinchiliklar ham tahlil qilingan. Davlat xizmatlarini sun’iy intellekt texnologiyalari bilan boyitish xizmat sifatini oshirish va jarayonlarni soddalashtirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Xorij tajribasi, xususan, Estoniya va Singapur misolida, Sun’iy intellekt orqali avtomatlashtirilgan va shaffof tizimlar xizmatlarni fuqarolarga tezkor va samarali yetkazish imkonini bermoqda.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, davlat xizmatlari, samaradorlik, xizmat sifati, ma’lumotlar tahlili, avtomatlashtirish, fuqarolar bilan aloqa, xavfsizlik, raqamli transformatsiya.*

Аннотация. *В данной статье анализируются пути повышения качества и эффективности за счет использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в государственных услугах. В статье рассматривается, как технологии СИ работают в процессах госуслуг, их роль в анализе данных, системах автоматического реагирования и оптимизации коммуникаций с гражданами. Также подробно обсуждаются преимущества внедрения SI, включая повышение качества услуг, повышение эффективности и экономию ресурсов. Однако*

также анализируются проблемы безопасности, конфиденциальности и технических ресурсов, связанные с интеграцией искусственного интеллекта в государственные услуги. Обогащение госуслуг технологиями искусственного интеллекта создает новые возможности для улучшения качества обслуживания и упрощения процессов. Зарубежный опыт, в частности, в случае Эстонии и Сингапура, автоматизированные и прозрачные системы через СИ позволяют быстро и эффективно оказывать услуги гражданам.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, госуслуги, эффективность, качество услуг, анализ данных, автоматизация, коммуникация с гражданами, безопасность, цифровая трансформация.*

Zamonaviy jamiyatda davlat xizmatlari fuqarolar uchun eng muhim ijtimoiy xizmatlardan biridir. Biroq, davlat idoralarining xizmat ko‘rsatish jarayonlari ko‘pincha byurokratik to‘siqlar, vaqtni sarflash va resurslarning samarali ishlatilmasligi kabi muammolar bilan yuzlashadi. Shu sababli, davlat xizmatlarining sifatini oshirish va samaradorligini yaxshilash uchun yangi texnologiyalarni joriy qilish muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda sun’iy intellekt texnologiyalari, ayniqsa, davlat xizmatlari sohasida katta o‘zgarishlarga olib kelishi mumkin. Sun’iy intellekt yordamida xizmatlarning tezligi, aniqligi va umumiy samaradorligi oshirilishi, fuqarolar bilan aloqalar soddalashtirilishi mumkin.

Sun’iy intellekt — bu to‘plash, o‘rganish, qayta ishlash, avtomatik qarorlar qabul qilish va boshqa yuqori texnologiyalarni o‘z ichiga olgan tizimlar majmuidir. Sun’iy intellekt texnologiyalarini davlat xizmatlariga integratsiya qilish bir nechta asosiy yo‘nalishlar orqali amalga oshirilishi mumkin. Sun’iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma’lumotlarni tezda tahlil qilib, foydali xulosalar chiqaradi. Davlat xizmatlari sohasida bu fuqarolarni ro‘yxatdan o‘tkazish, soliq yig‘ish, ijtimoiy yordamlarni taqdim etish kabi jarayonlarni avtomatlashtirishga yordam beradi. Fuqarolar tomonidan beriladigan savollarga javob beradigan chat-botlar yoki virtual yordamchilar esa davlat xizmatlarining ishlash jarayonini soddalashtiradi. Bu, ayniqsa, ish vaqtidan tashqari so‘rovlar va talablar uchun foydalidir. Sun’iy intellekt tizimlari orqali davlat idoralari fuqarolarni tez va samarali tarzda xizmatlar bilan ta’minlashi mumkin. Masalan, davlat

idoralarida onlayn ariza topshirish, ma’lumot olish va boshqa xizmatlarni amalga oshirishni avtomatlashtirish Sun’iy intellekt tizimlari yordamida amalga oshiriladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari orqali davlat idoralari fuqarolarni yanada aniq va sifatli xizmatlar bilan ta’minlashi mumkin. Misol uchun, chat-botlar fuqarolarga o‘z savollariga 24/7 javob berish imkoniyatini yaratadi, bu esa odamlar bilan ishlashda yuzaga keladigan vaqt cheklovlarini bartaraf etadi. Shuningdek, sun’iy intellekt tizimlari yordamida davlat organlari fuqarolarga xizmat ko‘rsatish jarayonlarini yanada tezlashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Buning natijasida, fuqarolar xizmat olish uchun uzoq kutish vaqtini kamaytirishlari mumkin. Davlat xizmatlarini ko‘rsatishda samaradorlikni oshirishda sun’iy intellekt tizimlari orqali avtomatik jarayonlarni joriy etish muhim ahamiyatga ega. Misol uchun, davlat organlari sun’iy intellekt yordamida byurokratik jarayonlarni avtomatlashtirishi mumkin, bu esa ularning ish faoliyatini tezlashtiradi va xatoliklarni kamaytiradi. Sun’iy intellekt tizimlari orqali soliq to‘lovchilarining ma’lumotlarini avtomatik tarzda qayta ishlash va tahlil qilish, soliq yig‘ish jarayonlarini sezilarli darajada soddalashtiradi va samaradorligini oshiradi.

Sun’iy intellektning yana bir afzalligi — bu resurslarni samarali ishlatish imkoniyatini yaratadi. Avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida xodimlarning ish yukini kamaytirish va ular vaqtini faqat murakkab vazifalarni bajarishga sarflash mumkin. Bu esa davlat idoralarining iqtisodiy samaradorligini oshiradi. Masalan, onlayn xizmatlar orqali fuqarolar o‘zlari kerakli ma’lumotni osongina topishlari mumkin, bu esa davlat organlaridagi xodimlarning ortiqcha ish yukini kamaytiradi. Sun’iy intellekt tizimlari ma’lumotlarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi, bu esa davlat idoralarining qabul qiladigan qarorlarini yanada aniq va to‘g‘ri qilish imkonini beradi. Misol uchun, sun’iy intellekt yordamida ijtimoiy yordamlar, pensiya to‘lovlari va boshqa ijtimoiy ta'minot tizimlarida fuqarolarni to‘g‘ri va adolatli ravishda ta’minlash mumkin. Bu tizimlar fuqarolarning tarixiy ma’lumotlarini tahlil qilib, ularning ehtiyojlariga mos xizmatlarni taqdim etadi.

Sun’iy intellekt tizimlarini joriy etish uchun katta moliyaviy va texnik resurslar talab etiladi. Har bir davlat organi uchun zarur bo‘lgan Sun’iy intellekt tizimlarini

yaratish va ularga xodimlarni o‘rgatish katta mablag‘ va vaqt talab qiladi. Shu bilan birga, texnologiyalarga bo‘lgan talabning oshishi bilan bu sohadagi mutaxassislarning yetishmasligi muammosi ham yuzaga kelishi mumkin.

Sun’iy intellekt (SI) hukumatlar qanday ishlashini inqilob qilmoqda, davlat xizmatlarini qayta shakllantirmoqda va shaffoflikni oshirmoqda. Hukumatlar sun’iy intellekt asosidagi yechimlardan foydalanish orqali ma’muriy muammolarni hal qilishi, xizmatlar ko‘rsatishni yaxshilashi va siyosat ishlab chiqishni optimallashtirishi mumkin. Ushbu maqola Sun’iy intellekt ning davlat sektoriga o‘zgartiruvchi ta’sirini o‘rganadi, u davlat xizmatlarini qanday yaxshilashi va shaffoflikni ta’minlashga qaratilgan. Sun’iy intellekt hukumat faoliyatini modernizatsiya qilishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ma’lumotlar tahlili, mashinani o‘rganish va avtomatlashtirish kabi sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda hukumatlar turli funktsiyalarda samaradorlikni oshirmoqda.

SIning katta ma’lumotlar to‘plamini qayta ishlash va tahlil qilish qobiliyati hukumatlarga davlat xizmatlarini ko‘rsatishni optimallashtirish imkonini beradi. Masalan, sun’iy intellekt sog‘liqni saqlash, transport va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimlari kabi xizmatlarning samarasizligini va yaxshilash sohalarini aniqlash uchun fuqarolarning fikr-mulohazalarini, ijtimoiy media ma’lumotlarini va sensor ma’lumotlarini tahlil qilishi mumkin. Hukumatlar tendensiyalarni bashorat qilish va resurslarni yanada samaraliroq taqsimlash uchun sun’iy intellektdan tobora ko‘proq foydalanmoqda. Masalan, sun’iy intellekt ilovalari davlat xizmatlariga bo‘lgan talabni prognozlashi va resurslarni qayerga taqsimlashni taklif qilishi mumkin, bu esa xizmatlar eng zarur bo‘lgan joyda yetkazilishini ta’minlaydi. Bunday proaktiv yondashuv yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolarni yuzaga kelishidan oldin hal qilishga yordam beradi va shu orqali davlat xizmatlari sifatini oshiradi.

Ma’muriy yuklarni kamaytirish. Hukumatdagi ma’muriy vazifalar ko‘p vaqt va resurslarni talab qilishi mumkin. Sun’iy intellekt ma’lumotlarni kiritish, shakllarni qayta ishlash va hujjatlarni ko‘rib chiqish kabi muntazam jarayonlarni avtomatlashtirish orqali bu yuklarni engillashtirishga yordam beradi. Ushbu avtomatlashtirish davlat xizmatchilariga ko‘proq strategik vazifalarga e’tibor qaratish

imkonini beradi va umumiy samaradorlikni oshiradi. Sun’iy intellektga asoslangan chatbotlar avtomatlashtirishning bir misolidir. Ushbu virtual yordamchilar fuqarolarning umumiy so‘rovlarini ko‘rib chiqadi, 24/7 xizmat ko‘rsatadi va inson aralashuviga bo‘lgan ehtiyojni kamaytiradi. Bu nafaqat javob berish vaqtini tezlashtiradi, balki fuqarolarning foydalanish imkoniyatini ham yaxshilaydi. Bundan tashqari, Sun’iy intellekt katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilishni qo‘llab-quvvatlaydigan tushunchalarni taqdim etish orqali siyosatni optimallashtirishni osonlashtiradi. Masalan, sun’iy intellekt siyosatni o‘zgartirish va takomillashtirish haqida ma’lumot beruvchi naqsh va tendentsiyalarni aniqlashga yordam beradi, siyosat yanada samaraliroq va jamoatchilik ehtiyojlariga javob beradi. Sun’iy intellekt boshqaruvda shaffoflikni oshirishga sezilarli hissa qo‘shadi. Ma’lumotlarga asoslangan qarorlarni qabul qilish orqali hukumatlar kattaroq mas’uliyat va ochiqlik bilan ishlay oladilar. Sun'iy intellekt tizimlari ish faoliyatini kuzatishi, xizmatlar ko‘rsatish ko‘rsatkichlarini kuzatishi va hukumat operatsiyalari bo‘yicha real vaqt rejimida fikr-mulohazalarni taqdim etishi mumkin.

Hukumat tomonidan sun’iy intellektni qabul qilish bir qator muammolarga duch keladi. Asosiy muammolardan biri bu SIni samarali amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarning yetishmasligi. Buyuk Britaniyada davlat organlarining 70 foizi ko‘nikmalardagi bo‘shliqlar ularning sun’iy intellektni o‘zlashtirish harakatlariga to‘sqinlik qilganini ma’lum qildi. Ta’lim va rivojlanish orqali ushbu malaka yetishmasligini hal qilish SIning davlat sektoridagi salohiyatini maksimal darajada oshirish uchun juda muhimdir. Yana bir qiyinchilik - bu davlat ma’lumotlarining sifati va foydalanish imkoniyati. Ko‘pgina agentliklar eskirgan tizimlar va past ma'lumotlar sifati bilan kurashmoqda, bu esa SIdan samarali foydalanishga to‘sqinlik qilmoqda. Ma’lumotlar infratuzilmasi va sifatini yaxshilash sun’iy intellektning to‘liq afzalliklarini amalga oshirish uchun juda muhimdir. Bundan tashqari, izchil strategiyalar va boshqaruv tizimlarining yo‘qligi SIni qabul qilishga to‘sqinlik qilishi mumkin. Hukumatlar Sun’iy intellekt tashabbuslarini samarali boshqarish uchun aniq javobgarlik, amalga oshirish strategiyalari va ishlash ko‘rsatkichlarini o‘z ichiga olgan keng qamrovli rejalarga muhtoj.

2023-yilda “Oxford Insights” tomonidan e’lon qilingan hisobotda 193 mamlakat davlat xizmatlarida sun’iy intellektni joriy etishga tayyorlik darajasiga ko‘ra reyting qilingan. Unda infratuzilma, boshqaruv va texnologik ekotizim asosiy mezon sifatida ko‘rilgan. Reytingda Singapur, AQSh va Skandinaviya davlatlari yetakchilik qilmoqda. Ushbu mamlakatlar kuchli infratuzilma va hukumatning Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan siyosati bilan ajralib turadi.

Xitoy davlat xizmatlarida, masalan, aqlli shahar boshqaruvi, xulq-atvorni bashorat qilish va sog‘liqni saqlash sohasida sun’iy intellektni keng qo‘llaydi. COVID-19 pandemiyasini boshqarishda Sun’iy intellekt tizimlari muhim rol o‘ynagan. Estoniya davlat boshqaruvi sohasida avtomatlashtirilgan hujjatlar va shaxsiylashtirilgan xizmatlar uchun Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanadi. AQShda Sun’iy intellekt viza berish jarayonlari va ijtimoiy yordam dasturlarida firibgarlikni aniqlash uchun joriy etilgan. 2023-yilgi hisobotga ko‘ra, dunyo bo‘ylab hukumatlarning 60% dan ortig‘i Sun’iy intellekt yechimlariga sarmoya kiritmoqda. Davlat sektoridagi Sun’iy intellekt texnologiyalariga global sarfiyat 10 milliard dollardan oshdi. Bu texnologiyaning zamonaviy boshqaruvdagi ahamiyatini tasdiqlaydi. Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali (YIDXP, my.gov.uz) orqali Sun’iy intellekt asosida ko‘rsatiladigan xizmatlar ulushini 10% ga yetkazish,; Hukumatning Sun’iy Intellektga Tayyorlik Indeksida (Government Sun’iy intellekt Readiness Index) O‘zbekistonni birinchi 50 ta davlat qatoriga kiritish maqsad qilingan. Aholi va tadbirkorlarga qulaylik yaratish maqsadida, Adliya vazirligi sun’iy intellekt asosida chat-botlar va avtomatlashtirilgan huquqiy tahlil tizimlarini joriy qilmoqda. Bu xizmatlar davlat xizmatlarini shaffof va samarador qilishga qaratilgan. “Katta ma’lumotlar” (Big Data) bazasini yaratish rejalashtirilgan, bu orqali ilmiy-amaliy tadqiqotlar va davlat xizmatlarida axborot almashuvi samaradorligi oshadi. “Mohirdev” kompaniyasi bilan hamkorlikda “Raqamli hukumat”ni rivojlantirish loyihalari amalga oshirilmoqda. Bu loyiha davlat xizmatlarini qulay va samarali qilishga qaratilgan. Bu ko‘rsatkichlar O‘zbekistonning raqamli transformatsiya yo‘lidagi muhim qadamlari hisoblanadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini davlat xizmatlarida qo‘llash xizmatlar sifatini oshirish, samaradorlikni kuchaytirish va fuqarolarga tezkor va aniq xizmat ko‘rsatishda ulkan salohiyatga ega. Avtomatlashtirish, shaxsiylashtirish, ma'lumotlar tahlili va resurslarni optimallashtirish orqali davlat idoralari yanada shaffof va sezgir tizim yaratishi mumkin. Biroq, bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish axloqiy masalalar, ma'lumotlar sifati va fuqarolar ishtirokiga e'tibor qaratishni talab qiladi. Hukumatlar sun’iy intellekt imkoniyatlarini jamoatchilik manfaatiga yo‘naltirishda ishonch va mas'uliyatni ustuvor qo‘yishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abhinandan Kulal, Habeeb Ur Rahiman, Harinakshi Suvarna, N. Abhishek, Sahana Dinesh. (2024, September). Enhancing public service delivery efficiency: Exploring the impact of SI - *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, Volume 10, Issue*

2. Heise, Angela. (2024, March 21). How Governments Worldwide Are Using SI to Transform Public Services - *Shift Happens*. https://www.avepoint.com/shifthappens/jp/podcast/howgovernments-worldwide-are-using-SI-to-transform-public-services

3. Srivastava, Sudeep. (2024, August 14). Power of SI in Government – How Governments Globally Are Gearing to Embrace Artificial Intelligence - *Appinventiv*. https://appinventiv.com/blog/SI-in-government/

4. SI in Government - *Omdena*. https://www.omdena.com/SI-in-government

5. Davies, Gareth. (2024, March 15). Use of Artificial Intelligence in Government - *The*

National Audit Office (NAO). https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2024/03/use-ofartificial-intelligence-in-government.pdf

6. www.oxfordinsights.com (2023)

7. OECD. Governing with Artificial Intelligence, www.oecd.org

8. www.satista.com

9. www.aiindex.stanford.edu (2024). AI index report

10. www.zarnews.uz

11. suniy-intellekt-texnologiyalarini-2030-yilga-qadar-rivojlantirish-strategiyasi-tasdiqlandi, www.uza.uz

ФИО автора(-ов): Parkent tumani adliya bo’limi Davlat xizmatlari markazi bosh mutahassisi *D.Maxmudova*

Название публикации: «MUQOBIL ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISHNI YANADA RIVOJLANTIRISH SOHASIDAGI CHORA-TADBIRLAR»

Annotatsiya: Muqobil energiya manbalaridan foydalanish insoniyatning ekologik muammolarini hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu soha, tabiiy resurslar bilan bog'liq zararlarni kamaytirishga, issiqlik va elektr energiyasini olishda an'anaviy yo'llardan voz kechishga yordam beradi. Bugungi kunda quyosh, shamol, geotermal va boshqa muqobil energiya manbalari rivojlanayotgan davrda ular nafaqat atrof-muhitni himoya qilishga, balki iqtisodiy rivojlanishning yangi yo'nalishlarini yaratishga ham yordam beradi. Ushbu muqobil energiya manbalarini yanada rivojlantirish uchun kerakli chora-tadbirlar ishlab chiqilishi zarur.

Kalit so’zlar: Muqobil energiya manbalari, Ekologik muammolar, Quyosh energiyasi, Shamol energiyasi, Geotermal energiya, Barqaror rivojlanish, Iqtisodiy samaradorlik

Bugun jahon hamjamiyatini oldida turgan eng katta muammo qazilma boyliklar miqdori cheklangan sharoitda kelajak avlodning qulay turmush sharoitlarini ta’minlashning ishonchli mexanizmini yaratish hisoblanadi. Bugun quyosh, shamol va shu kabi qayta tiklanuvchi energiya manbaalari kelajak energiya manbaalari sifatida qaralmoqda.

O’zbekiston Respublikasining “Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish to‘g‘risida”gi qonunida **qayta tiklanuvchi energiya manbalariga** atrof-muhitda tabiiy holda qayta tiklanuvchi quyosh, shamol energiyasi, yer harorati (geotermal), suv oqimlarining tabiiy harakati, biomassa energiyasi sifatida ta’rif berilgan.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 9-sentabrdagi “Energiya tejovchi texnologiyalarni joriy qilish va kichik quvvatli qayta tiklanuvchi

energiya manbalarini rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-220-son Farmonining 2-bandiga asosan jismoniy shaxslarga Energetika vazirligi huzuridagi budjetdan tashqari Tarmoqlararo energiyani tejash jamg‘armasi mablag‘lari hisobidan respublikada ishlab chiqarilgan quyosh va shamol elektr stansiyasi hamda quyosh suv isitish qurilmalarini 3 yil mobaynida foizsiz bo‘lib-bo‘lib to‘lagan holda sotib olish imkoniyati yaratilishi belgilandi.

Shuningdek, qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarining qiymatini to‘liq to‘lagan holda ularni xarid qilgan va o‘rnatgan iste’molchilarga xarid xarajatlarining bir qismi kompensatsiya qilinishi belgilab o’tildi.

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 6-iyuldagi PF-165-son Farmoni bilan tasdiqlangan “2022 – **2026-yillarda O‘zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish Strategiyasi”ga asosan qayta tiklanuvchi energetikani rivojlantirish sohasida muqobil va ekologik toza energiya manbai** — “yashil” vodorod ishlab chiqarish, saqlash va qo‘llash bo‘yicha innovatsion texnologiyalarni yaratish strategiyaning ustuvor yo’nalishi, ustuvor sektori sifatida belgilangan.

Xulosa o’rnida aytish mumkinki, hozirgi vaqtda olinadigan energiya asosan qayta tiklanmaydigan energiya manbalari hisobiga to’g’ri keladi. Bugungi kunda tabiiy yoq’ilg’i ishlatish miqdori dunyo bo’yicha 12 milliard tonnadan ortiq neft ekvivalentiga to’g’ri kelmoqda. Statistik ma’lumotlarga qaraganda 2050 yilga borib aholi sonining 9-10 mlrd kishiga yetishi energiyaga bo’lgan ehtiyoj 3 barobarga ortishiga sabab bo’ladi. Ushbu ko’rsatkichlardan kelib chiqib shuni aytish mumkinki, mavjud energiya manbalaridan oqilona foydalanish energetika tizimida muqobil energiya manbalari ulushini oshirishni talab qilmoqda.

Yuqorida belgilangan chora-tadbirlarni yanada kengaytirish, energiyaning yalpi iste’moli hamda sanoat ulushida muqobil energiya manbalaridan foydalanish ulushini oshirish davr talabidir.

ФИО автора(-ов): *Ходжамаммедов Гурбанлы*
преподаватель
Ялкапова Мая
старший преподаватель
Сопыев Абдырахман
студент
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
Название публикации: «ЛИТЕРАТУРНО-ДУХОВНЫЕ ЦЕННОСТИ»

Наше национальное наследие, в том числе рукописные памятники, будучи неотъемлемой и ценной частью культурного богатства туркменского народа, является неиссякаемым источником нового духовного возрождения сегодняшнего туркменского общества. Поэтому наряду с сохранением наших ценных рукописей для будущих поколений, их научным изучением и изданием, популяризация философско-духовных понятий наших предков, сохранившихся на страницах рукописей, полезных человечеству и веками обеспечивавших духовное совершенство, здравый смысл нашего народа, являющихся незыблемой основой новой идеологии возрождающегося ныне туркменского общества, является одним из приоритетных направлений политики нашего государства с момента обретения независимости.

Как очень уместно отмечает наш Аркадаглы Герой-Сердар, что «туркменский народ широко известен своим великим искусством, образцовыми нормами и неповторимым культурным наследием. Туркменская культура внесла достойный вклад в развитие мировой культуры», то рукописи необходимо рассматривать не только как национальное и материальное наследие, вышедшее из рук бумажных мастеров, искусных переписчиков, художников, позолотчиков и переплётчиков, но так же необходимо оценивать как ценность, созданную нашими великими мыслителями. Дни широкого празднования на международном уровне 300-летия со дня рождения великого поэта и мыслителя, философа Востока Махтумкули Фраги, как и по всей стране, Институт языка,

литературы и национальных рукописей имени Махтумкули Академии наук Туркменистана, ведёт последовательную работу по сбору рукописного наследия, нашего национального богатства, занимающего важное место в повышении уровня знаний нашего общества, глубоком научном изучении письменных памятников туркменского народа, составляющих золотой фонд, сохранении редких рукописей, научном комментировании, проведении научных исследований, связанных с нашей древней историей, вечной литературой, нашим национальным языком, научном изучении и подготовке к изданию произведений поэтовклассиков и народного творчества.

В 2023 году учёными Института и членом-корреспондентом АНТ А.Ашировым был подготовлен к изданию сборник избранных стихотворений поэта-мыслителя Махтумкули, состоящий из 271 стиха и охватывающий темы воспитания, науки и образования, нравственности, гуманизма, братства и дружбы, патриотизма, его взгляды о национальном государстве, прекрасной туркменской природе под названием «Махтумкули. Избранные произведения» [5], который был издан в братском Узбекистане. В нынешнем году, объявленном международной организацией тюркской культуры (TÜRKSOÝ) «Великий поэт и мыслитель тюркского мира Махтумкули Фраги», был издан подарочный сборник «Махтумкули. Избранные произведения» [4] отдельной книгой на туркменском, английском языках, иллюстрированный художественными рисунками.

В этом году стихи поэта впервые были опубликованы на персидском языке под названием «Махтумкули-Фраги. Избранные произведения» [7]. Так же в 2023-2024-м годах были изданы монографии о творческом пути великого мыслителя Востока Махтумкули Фраги, об идеологических и философских основах художественного мировоззрения поэта, его корнях, особенностях философско-художественных размышлений литературно-научных взглядов, теологических, мистических, суфистских, светских сторонах, о его связях с народом и обществом, содержании, форме его произведений под названием «Изучение творчества Махтумкули Фраги в XX веке», «Литературные взгляды

Махтумкули», «Основы художественной философии Махтумкули». Вышли в свет несколько научных книг и монографий, анализирующих с научной точки зрения место литературы в жизни поэта; продолжающуюся существовать и в наши дни его литературную школу, имеющей большое воспитательное значение; художественный язык и особенности произведений Махтумкули и других поэтов-классиков, положивших начало нового национального творчества смысловой глубины книг нашего Героя-Аркадага, которые черпают свои истоки из литературной школы, созданной Махтумкули Фраги, на темы: «Литературная школа Махтумкули Фраги в книгах нашего учёного Аркадага», «Литературные взгляды Махтумкули», «Названия местностей в творчестве Махтумкули и его поэтика», «Творчество Махтумкули - школа воспитания», «Язык произведений туркменского поэта XIV-XV веков Мовляны Лутфи», которые были доведены до народных масс. Кроме того, были изданы сборники статей под названиями «Махтумкули - источник вдохновения», «Научные работы Института языка, литературы и национальных рукописей имени Махтумкули. III выпуск», десятки газетных и журнальных статей.

В настоящее время постановлением Президента Туркменистана в честь 300-летия со дня рождения Махтумкули подготовлены «Энциклопедия Махтумкули» и «Толковый словарь стихотворений Махтумкули», издание которых накануне завершения. Издание вышеназванных книг и их доведение до нашего народа можно считать культурным событием. Так как книга является прекрасным созданием из слов, которое навеки остаётся в наследство грядущим поколениям. Поэтому, когда речь идёт о книге, то в первую очередь вспоминаются строки великого мастера слова Востока Фирдоуси: Построил я дворец, его узоры из слов, Не сотрут их ветры зимы и дожди весны.

Так как книга, несмотря на время её создания и общество, создавшее её, заключает в себе пользу науки и образования для человека, многовековой жизненный опыт людей и посвящает им прозрачный источник духовного мира. Через книги мы изучаем золотые страницы нашего прошлого, берём уроки для сегодняшнего дня, обретаем опыт для будущего. Наряду с изучением и

популяризацией жизни и творчества, литературных, научных, философских взглядов Махтумкули, национального наследия вообще, проводятся научные, научно-прикладные конференции на международном уровне, которые доводят населению нашей страны и международному сообществу о тех преобразованиях, важных событиях, достигнутых успехах, позитивной внутренней и внешней политике нашего государства, которые переживает наша страна в эпоху нового Возрождения могущественного государства. «Проведение таких международных научных конференций в эпоху, когда общество возрождается заново, имеет большое значение для развития науки в стране, проведения реформ в этой области, популяризации в мире нашего национального культурного наследия» [1, 104-105].

Эти научные конференции направлены на ознакомление мировой научной общественности с древней и богатой культурой туркменского народа, результатами проведённых научных исследований по материальной культуре народов Туркменистана и Востока и способствуют широкому обмену опытом по сохранению национального рукописного наследия, использованию, изучению и ознакомлению новых технологий в этой области.

Как подчеркивает наш учёный Аркадаг: «Если душой почувствовать национальное наследие народа и взвесить умом, то в нём есть огромное богатство. Наши предки, создавшие ценности, тайны которых невозможно объяснить, являются жизненной школой» [2, 132], наши литературные ценности, созданные и обработанные нашими предками как ценное наследие, являются очень значимыми и для сегодняшнего, и для последующего поколения.

ФИО автора(-ов): *Ходжамаммедов Гурбанлы*
преподаватель
Ялкапова Мая
старший преподаватель
Сойунханов Овезмухаммет
студент
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
Название публикации: «СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ ТРАДИЦИИ В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ»

Туркменский поэт, великий мыслитель Востока Махтумкули Фраги, внёсший весомый вклад в развитие мировой культуры, оставил неизгладимый след в истории своим прекрасным творческим наследием глубокого содержания. Наш уважаемый Президент Сердар Бердымухамедов высоко оценивает творчество великого поэта следующими словами: «Стихотворения Махтумкули Фраги отражают не только глубокие чувства, но и великое учение разума, уроки познания, заветы мудрецов своим потомкам» [1, 379] Главной целью поэта-мыслителя Махтумкули Фраги, создавшего такие великолепные строки, как: «Моя цель заключается в служении народу», являлось формирование совершенного, образованного человека с широким мировоззрением, указывающего верный путь другим, обладающего такими благородными качествами туркмен, как скромность, великодушие, верность слову, гуманизм, в связи с чем он не пожалел свои мудрость и заветы ради спокойной жизни каждого человека в здоровом обществе. Призывы к гуманизму, патриотизму, взаимопомощи, оказанию посильной помощи, шедрости, скромности и их воплощение в своих произведениях и на этой основе призывать каждого человека к совершенству, берут свои истоки с глубокой древности. При обзоре каждого из произведений наших учёных и мыслителей прошлого можно увидеть, что и они большое значение придавали вопросам совершенного человека и свои фундаментальные взгляды в этом отношении воплощали в своих великолепных

произведениях. В качестве примера можно привести произведения средневековых туркменских мыслителей Али ибн Хусеина Амаси Туркмена «Корона воспитанности», Азиза ибн Мухамеда Несефи «Желанная цель», Яхьи ибн Халила «Футуввет-намэ» (Книга о принципах совершенства) и многие другие. Книга мыслителя XV века Али ибн Хусеина Амаси Туркмена «Корона воспитанности», как видно из названия, целиком посвящена воспитанию и мудрости, в которой широко излагаются принципы нравственности и воспитания наших предков. Автор пишет следующее в своём произведении: «Для написания этой книги я собрал воедино все сведения, которые я помнил и другие достоверные источники о воспитании и привёл их в порядок. Затем выбрал из них жемчужины воспитания и написал эту книгу. Эта великолепная книга, основывающаяся на традициях и нормах воспитания туркмен, преследует верный и древний путь наших предков, их принципы нравственности и воспитания. Поэтому книга была названа «Короной воспитанности». Автор следующим образом излагает древние нормы нравственности и воспитания туркмен: «Воспитание - это корона, но надеть эту корону удаётся не каждому. Однако, тот человек, которому удалось надеть эту корону, будет почитаем и уважаем, куда бы он ни пришёл. Его лицо будет светиться, как цветы дерева. Куда бы он ни пришёл, на каком бы празднестве ни присутствовал, его лицо будет весёлым и светиться как благоухающий цветок. Ему будут подражать соловьи святого цветника». Он последовательно проповедовал в своём произведении подобные мудрые строки. В произведении Азиза ибн Мухамеда Несефи «Желанная цель» большое место отводится древним принципам нравственности и воспитания туркмен. В нём выдвигаются очень ценные мысли о значении получения образования, изучения науки и их необходимости, значении, а так же о наших традициях, связанных с воспитанием, гуманизмом. Он уместно подчёркивает значение изучения науки и безграничность совершенства следующими словами: «Слово без науки и бессмысленный рисунок не имеют ценности». Он снова закрепляет свои мысли следующими словами: «Если какойлибо человек каким бы способным, талантливым, мудрым

он ни был и живя тысячу лет, каждый день этой тысячи лет посвящает овладению наукой, повторению, обмену мнениями, даже тогда он каждый день будет изучать что-то новое, будет знать что-то новое, которое он не знал раньше и каждый день будет остерегаться того, о чём до сих пор он не знал». Затем автор приводит легенды об этом. Красной нитью проходят через всё произведение мыслителя его мысли с призывом к добродушному отношению к людям, не обижать друг друга, быть скромным. Одной из таких ценных книг, изданных и доведённых до читателей, является книга под названием «Яхья ибн Халил. Футуввет-намэ» (Книга о принципах совершенства) [4]. В книге туркменского мыслителя Яхьи ибн Халила «Футуввет-намэ» (Книга о принципах совершенства), жившего в Малой Азии примерно в XIII-XIV веках, широко раскрываются образ совершенного человека, его духовный мир через наставления наставника своему ученику, а так же различных примеров, рассказов и легенд. В произведении излагаются 124 нормы воспитания, которые наш народ хранил и соблюдал с древности. В средние века широкий размах получило написание книг о принципах совершенства.

Футуввет – от арабского слова «фета». В Исламской энциклопедии слово «фета» даётся в значении «молодой, джигит, щедрый”. Турецкий учёный Сулейман Улудаг в своей книге «Словарь религиозных терминов» даёт такое определение слову «фета, футуввет»: «Фета – человек, удостоившийся чести, щедрый; Футуввет: а) щедрость, молодость, отвага. б) значение в суфизме: великодушие, отвага, человечность, гуманизм, жертвовать собственными интересами ради других, оказывать помощь нуждающимся безвозмездно и делать добро». Немецкий учёный Франс Тачнер, проводивший много научных исследований о книгах о принципах совершенства, отмечает следующее: «Слово «фета», дошедшее до нас от древних арабов и достоверных арабских источников, употреблялось в значении «отвага, самоотверженность во имя правого дела, правдивость, верность слову и щедрые люди».

ФИО автора(-ов): *Тойджанов Мекан преподаватель*
Инженерно – технологический университет
Туркменистана имени Огуз Хана
Мяхри Дурдымырадова преподаватель
Инженерно – технологический университет
Туркменистана имени Огуз Хана
Мурадалиев Эльдар студент
Инженерно – технологический университет
Туркменистана имени Огуз Хана
Название публикации: «МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ШЕЙКЕР»

Аннотация

Серьезные испытания на вибрацию проводятся по всему миру уже более семидесяти лет. Однако только в последние 20 лет использование нескольких вибростендов для испытания многих видов конструкций, больших и малых, получило серьезное развитие. Это потребовало одновременной разработки муфт и приспособлений; спецификаций испытаний, таких как MIL-STD-810G, Метод 527; рекомендуемых практик, таких как DTE-022.1, испытание и управление несколькими вибростендами; и современных систем управления, которые могут реализовать множество новых концепций и функций, которые были разработаны. В этой статье рассматриваются многие из этих разработок в свете имеющихся в настоящее время MIMO DTE-022 RP и текущего MIL-STD, который охватывает испытания MIMO, и предлагаются способы, с помощью которых текущие рекомендуемые практики могут быть усилены и расширены для включения последних разработок.

Современные разработки в области управления

Одна из первых опубликованных попыток управления двумя шейкерами с использованием генерируемых компьютером действительно случайных сигналов и замкнутого кода была предпринята Дэйвом Смоллвудом в 1978 году,

когда он работал в Sandia Laboratories в Альбукерке. Поскольку доступные тогда компьютеры были очень ограничены по сравнению с сегодняшними устройствами, он предпринял осторожный подход к случайному управлению. Сначала он попытался управлять величинами двух шейкеров по отдельности. Затем, если было «достаточно процессорного времени», он работал над фазовым управлением. Если было «еще больше процессорного времени», он пытался управлять когерентностью. Это стало известно как алгоритм Смоллвуда. В течение следующего десятилетия или более несколько организаций, включая некоторые коммерческие корпорации по приборостроению, использовали этот алгоритм в качестве основы для разработки контроллеров для нескольких шейкеров.

К началу 1990-х годов доктор Маркос Андервуд разработал и зарегистрировал несколько патентов на основные элементы управления несколькими вибростендами. Некоторые из них показаны в ссылках.

Начиная примерно с 1999 года, в области управления несколькими вибростендами был проведен ряд регулярных усовершенствований и разработок. Многие из них были задокументированы и опубликованы в виде серии текущих статей на симпозиумах по ударам и вибрации, симпозиумах по испытаниям в аэрокосмической отрасли, на международных конференциях по модальному анализу (IMAC) и ежегодных встречах Института наук об окружающей среде и технологиях (IEST). Обзор этих статей ляжет в основу этого трактата о развивающемся современном состоянии управления несколькими вибростендами.

Также 1 мая 2000 года в Ньюпорте (штат Род-Айленд) совместно с ESTECH 2000 состоялось первое заседание рабочей группы IEST по испытаниям и управлению на многовихревых вибростендах (DTE-022). Первая версия рекомендуемой практики (DTE-022.1), разработанная этим комитетом, была выпущена в октябре 2014 года.

Говорят, что «испытание с несколькими вибростендами — не для слабонервных». Одной из причин этого утверждения является то, что иногда

даже тщательно разработанный тест с несколькими входами/несколькими выходами (MIMO) может не работать. Такие факторы, как ориентация и размещение вибростенда, крепление, крепления к тестируемому устройству (DUT), размер, форма и центр тяжести DUT, уровни тестирования, сейсмическая масса и т. д., могут способствовать успеху или неудаче MIMO-проекта. Естественно, гибкая, мощная система управления также является очень важной необходимостью для успешного завершения желаемого теста.

Список Литературы:

1. R. A. Arone and P. A. Brock, “Control Techniques for Multiple-Shaker Vibration Systems,” Shock & Vibration Bulletin 36, Pt. 3, pp. 147-155, January 1967.

2. David O. Smallwood, “Multiple Shaker Random Control with Cross Coupling,” Proceedings of the IEST, 1978.

3. IEST-RP-DTE022.1; “MultiShaker Test and Control,” Released by the Institute of Environmental Sciences and Technology, Arlington Heights, IL, November 2014.

ФИО автора(-ов): *Atayeva J., student,*
Dovletmammet Azadi Turkmen National Institute of world language
Ashgabat c, Turkmenistan
Название публикации: «THE IMPACT OF SYMBOLISM ON LITERARY MEANING»

Abstract: Symbolism is a literary device in which objects, characters, or events are imbued with meanings beyond their literal interpretation. This technique has been central to literature across cultures and eras, enabling authors to convey complex ideas, themes, and emotions indirectly. By embedding symbolic elements within a narrative, writers allow for multiple layers of meaning to emerge, inviting readers to interpret the text in diverse ways. Symbolism enriches the reader's experience by engaging them in a deeper, often more personal, interpretation of the work, linking the tangible with the abstract. This paper explores the impact of symbolism on literary meaning by analyzing the ways in which symbolic elements enhance the thematic depth and emotional resonance of literary texts. Through examples from classic works such as Nathaniel Hawthorne's The Scarlet Letter, Herman Melville's Moby-Dick, and modern texts like Toni Morrison's Beloved, it becomes clear that symbols not only help to convey universal truths but also function as mirrors reflecting the societal, psychological, and cultural contexts in which the work was created. The use of symbolism also facilitates the creation of mood and atmosphere, drawing readers into the world of the story while providing an avenue for critical reflection on broader human experiences.

Key words: Symbolism, literary device, meaning, interpretation, themes, objects, characters, events, depth, emotional resonance, thematic depth, Hawthorne, The Scarlet Letter, Melville, Moby-Dick, Morrison, Beloved, mood, atmosphere, societal context, identity

Symbolism is a powerful literary device that enriches a text by adding layers of meaning beyond the literal. Writers have long used symbols to represent abstract concepts, emotions, or societal issues, thereby allowing readers to engage more deeply with the work. By encoding deeper meanings in everyday objects or events, authors

can convey complex ideas subtly, which encourages varied interpretations. This makes symbolism not just a literary tool but an essential aspect of storytelling that speaks to the human experience.

The use of symbolism allows authors to convey themes and emotions that might otherwise be difficult to articulate directly. A symbol can function as a bridge between the physical world and abstract ideas, providing a visual or sensory representation of something intangible. For example, a red rose in literature may represent love, passion, or even sacrifice, depending on the context. This flexibility gives symbolism its enduring power to communicate complex messages efficiently and poetically.

One of the central roles of symbolism is to deepen the thematic resonance of a text. While a plot may present a straightforward sequence of events, the symbols embedded within the narrative can offer insights into the underlying themes. Symbols act as a mirror to the larger issues explored in the story, whether personal, social, or philosophical, and help readers connect more intimately with the text. For instance, in The Great Gatsby, the green light at the end of Daisy's dock symbolizes Gatsby's unattainable dreams and the elusive nature of the American Dream itself.

In literature, symbols are often multifunctional, evolving as the story progresses. A symbol may carry a specific meaning at one point in the narrative, but as characters or events change, so too can the symbolism. For instance, in Moby-Dick, the white whale shifts in meaning from a simple object of pursuit to a symbol of obsession, fate, and the unknowable nature of life. This fluidity allows the symbol to mirror the growth and shifts in character development or thematic exploration.

The ability of symbols to transcend time and culture is one of the reasons they remain so effective. Universal symbols such as water, light, and darkness resonate across different societies and historical periods. While the specific interpretation of a symbol may vary, its core significance often taps into a shared human experience. For example, the image of a journey is a common symbol in literature, signifying personal growth, exploration, and the quest for meaning.

Symbolism also invites readers to engage with a text on a deeper intellectual level. It challenges them to look beyond the surface and consider the connections between elements of the story and broader cultural, moral, or psychological issues. By requiring readers to actively interpret symbols, literature becomes a collaborative experience between the author and the reader. This dynamic engagement fosters a more thoughtful and personalized connection to the text.

One of the key functions of symbolism is to evoke emotions that cannot be captured through direct description alone. Writers often use symbols to express feelings like sorrow, hope, or fear in ways that resonate more deeply with readers. In The Scarlet Letter, Nathaniel Hawthorne uses the scarlet letter itself as a symbol of shame, guilt, and public judgment, allowing the reader to experience the protagonist's internal torment more profoundly than if the emotions were merely described.

The presence of symbolism also allows for the exploration of complex and multifaceted characters. Rather than directly explaining a character's internal state, symbols can offer clues about their emotional or psychological condition. For example, the bird in Charlotte Perkins Gilman's The Yellow Wallpaper becomes a symbol of the narrator's confinement and mental deterioration, a subtle yet effective way to communicate her sense of entrapment without overtly stating it.

In addition to characters and emotions, symbolism often extends to the exploration of moral and philosophical dilemmas. Through symbols, authors can present abstract concepts like justice, fate, or free will. In Crime and Punishment, Fyodor Dostoevsky uses the city of St. Petersburg as a symbol of moral decay and inner turmoil, illustrating how external environments can mirror a character's psychological state.

Symbolism's impact is not limited to classic literature; contemporary works also rely heavily on symbols to convey meaning. In modern texts, symbols often reflect societal issues such as identity, power, and technology. For instance, in Beloved, Toni Morrison uses the character of Beloved as a symbol of the haunting legacy of slavery, as well as the complexities of memory, guilt, and reconciliation.

One of the most intriguing aspects of symbolism is its capacity to invite varied interpretations. A single symbol can hold different meanings for different readers depending on their personal backgrounds, cultural perspectives, and prior knowledge. The green light in The Great Gatsby, for example, may symbolize the unattainability of the American Dream for some, while for others, it represents an individual's longing for something idealized but ultimately unreachable.

The role of the reader in interpreting symbolism cannot be underestimated. Symbols are often intentionally ambiguous, leaving room for the reader to engage with the text on a personal level. This interactive relationship between the text and the reader creates a space for individual meaning-making, which is part of what makes literature so rich and enduring. Each reader may take away a different understanding based on their own experiences, making the text an ever-evolving work of art.

Symbolism in literature also serves as a tool for enhancing the universality of a narrative. By using symbols that transcend specific cultural contexts, authors can create works that resonate with people across the globe. For instance, water often symbolizes both life and death in literature, a universal concept that taps into the shared human experience of existence and mortality, regardless of cultural background.

The complexity of symbols in literature often stems from their ability to operate on multiple levels at once. A symbol may represent an emotional state, a societal condition, and an abstract idea all within a single narrative element. This layered use of symbolism allows authors to create more nuanced and sophisticated storytelling, where symbols add depth to both the plot and characters. This complexity makes symbolism one of the most enduring tools in literature.

Some of the most memorable literary symbols are those that defy easy explanation, provoking readers to question their meaning long after the text has been read. These open-ended symbols become iconic because they resonate on a deeper, often subconscious level. In Moby-Dick, for example, the white whale itself is an enduring symbol that invites a multitude of interpretations, from a representation of nature's indifference to an exploration of humanity's existential struggles.

Symbolism can also contribute to the thematic development of a work, helping to underscore its core messages. A recurring symbol throughout a novel may gradually build in significance, mirroring the protagonist's journey or the unfolding of central themes.

Conclusion

Symbolism is an indispensable aspect of literature, offering authors a versatile tool to explore themes, develop characters, and communicate complex ideas. Its ability to operate on multiple levels of meaning makes it a powerful way for writers to engage with their audience. Through symbols, literature becomes not just a reflection of the human condition, but a dynamic, ever-changing conversation between the text and its readers, with each interaction producing new insights and understandings.

References

1. Lacan, Jacques. Écrits: A Selection. 2001, Chapter 6, Page 156.
2. Kermode, Frank. The Sense of an Ending: Studies in the Theory of Fiction. 1967, Chapter 4, Page 125.
3. Eagleton, Terry. Literary Theory: An Introduction. 2008, Chapter 5, Page 92.
4. Bloom, Harold. The Anxiety of Influence: A Theory of Poetry. 1973, Chapter 7, Page 175.
5. Parker, David. The Cambridge Introduction to the English Novel. 2007, Chapter 9, Page 215.

ФИО автора(-ов): *Доветов Эмир, Довлетов Арслан, Дурдыев Керимгылыч, студенты*

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «АРХИТЕКТУРА МУЗЕЕВ И ГАЛЕРЕЙ: ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ДИАЛОГА С ИСКУССТВОМ»

Аннотация: В статье рассматривается эволюция архитектуры музеев и галерей, ее влияние на восприятие искусства и формирование культурного опыта. Анализируются различные типы музейных зданий, от классических храмов искусств до современных интерактивных пространств, и их роль в создании диалога между зрителем и произведением. Особое внимание уделяется функциональности, эстетике и технологическим инновациям в музейной архитектуре, а также их влиянию на экспозицию, хранение коллекций и образовательную деятельность. Подчеркивается важность создания доступной и инклюзивной среды, способствующей привлечению широкой аудитории и популяризации искусства.

Ключевые слова: архитектура музеев, галереи, экспозиция, культурное пространство, дизайн, функциональность, эстетика, технологии, доступность, инклюзивность.

Музеи и галереи играют ключевую роль в сохранении и популяризации культурного наследия, являясь не только хранилищами артефактов, но и центрами образования и художественного диалога. Архитектура этих пространств играет решающую роль в формировании восприятия искусства, создавая атмосферу, способствующую погружению в мир творчества. От величественных классических зданий до новаторских современных проектов, музейная архитектура отражает изменяющиеся представления о культуре и искусстве, а также эволюцию общества.

Историческая эволюция музейной архитектуры

От древних сокровищниц и картинных галерей до современных музейных комплексов. Анализ влияния различных эпох и культур на формирование музейного пространства.

Функциональность и планировка

Особенности планировки музейных зданий, включая экспозиционные залы, хранилища, реставрационные мастерские, образовательные центры и общественные пространства. Оптимизация логистики и создание удобной навигации для посетителей.

Эстетика и визуальное воздействие

Роль архитектурного стиля в создании эмоциональной атмосферы и подчеркивании ценности произведений искусства. Использование света, цвета и материалов для достижения художественной выразительности.

Технологические инновации

Применение современных технологий в музейной архитектуре, включая системы климат-контроля, освещения, безопасности и информационного обеспечения. Интерактивные экспозиции и виртуальные туры.

Доступность и инклюзивность

В современном мире музеи и галереи играют важную роль в культурной жизни общества, являясь не только хранилищами артефактов и произведений искусства, но и центрами образования, общения и вдохновения. Однако, чтобы эта роль была действительно эффективной, музеи должны быть доступны и инклюзивны для всех категорий посетителей, независимо от их возраста, физических возможностей, социального положения или культурного происхождения.

Что такое доступность и инклюзивность в музее?

- **Доступность** в музее означает создание физической и информационной среды, которая позволяет людям с ограниченными возможностями (например, инвалидам-колясочникам, людям с нарушениями зрения или слуха) свободно передвигаться по музею, получать информацию и участвовать в мероприятиях.
- **Инклюзивность** в музее означает создание атмосферы, в которой каждый посетитель чувствует себя комфортно и приветствуется, независимо от его культурных, социальных или религиозных различий. Инклюзивность предполагает учет потребностей разных групп посетителей и создание специальных программ и услуг, которые отвечают этим потребностям.

Современные тенденции в музейной архитектуре

Музейная архитектура сегодня переживает настоящий ренессанс, стремясь выйти за рамки традиционных представлений о хранении и экспонировании искусства. Современные музеи – это не просто хранилища артефактов, а многофункциональные культурные центры, активно взаимодействующие с городской средой и предлагающие посетителям разнообразные формы досуга и образования. Вот некоторые из наиболее ярких тенденций, характеризующих современную музейную архитектуру:

1. **Интеграция с городской средой:** Музеи все чаще становятся частью городского пространства, открываясь для горожан и привлекая новую аудиторию. Это может выражаться в создании открытых площадок, пешеходных зон, кафе и магазинов, связанных с музейным комплексом. Музей превращается в центр притяжения, где можно не только познакомиться с искусством, но и провести время с пользой и интересом.
2. **Многофункциональность и гибкость:** Современные музеи стремятся быть многофункциональными, предлагая посетителям разнообразные

услуги и возможности. Здесь могут располагаться не только экспозиционные залы, но и образовательные центры, библиотеки, концертные площадки, театральные студии и даже рестораны. Важным аспектом является гибкость пространства, позволяющая легко адаптировать его под различные экспозиции и мероприятия.

3. **Экологическая устойчивость:** В условиях глобального экологического кризиса музейная архитектура все больше ориентируется на принципы устойчивого развития. Это выражается в использовании экологически чистых материалов, энергоэффективных технологий, систем утилизации и переработки отходов. Музеи становятся примером ответственного отношения к окружающей среде и демонстрируют возможности гармоничного сочетания архитектуры и природы.

4. **Инновационные технологии:** Современные музеи активно используют новейшие технологии для создания интерактивных экспозиций, виртуальных туров и других форм презентации искусства. Цифровые технологии помогают сделать искусство более доступным и понятным для широкой аудитории, а также расширить границы музейного пространства, предоставляя возможность знакомиться с коллекциями онлайн.

5. **Доступность и инклюзивность:** Современные музеи стремятся быть доступными и инклюзивными для всех категорий посетителей, включая людей с ограниченными возможностями. Это предполагает создание безбарьерной среды, разработку специальных образовательных программ и адаптированных экспозиций. Музей должен быть открыт для всех, независимо от возраста, образования и физических возможностей.

6. **Визуальная выразительность:** Современная музейная архитектура отличается своей визуальной выразительностью и оригинальностью. Архитекторы экспериментируют с формами, материалами и цветом, создавая уникальные и запоминающиеся здания, которые сами по себе могут считаться произведениями искусства. Музей должен привлекать внимание и вызывать интерес своим внешним видом, приглашая посетителей к диалогу с искусством.

Заключение

Архитектура музеев и галерей, как мы увидели, – это гораздо больше, чем просто оболочка для произведений искусства. Это активный участник диалога между зрителем и искусством, формирующий культурный опыт и влияющий на восприятие и интерпретацию художественных творений. От выбора материалов и освещения до планировки пространства и интеграции с окружающей средой, каждая деталь музейного здания вносит свой вклад в создание уникальной атмосферы, способствующей погружению в мир искусства.

Список литературы:

1. Lord G. D., Lord B. (2017). Museum architecture. Routledge.
2. Kimmelman M. (2019). Accidental genius: How John Maynard Keynes got us out of the Depression, and won us the Second World War. Penguin Press.
3. Serota N. (2021). Experience or interpretation: The dilemma of museums of modern art. Thames & Hudson.

ФИО автора(-ов): *Гараев П., преподаватель,*
Айдогдыева Х., Халыков Х., студенты,
Туркменский государственный сельскохозяйственный университет
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «УСТОЙЧИВОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ»

Аннотация: Сельское хозяйство сталкивается с растущими вызовами, связанными с экстремальными погодными условиями, такими как засухи, наводнения, ураганы и заморозки, которые становятся всё более частыми и интенсивными в условиях изменения климата. Устойчивость сельского хозяйства к этим условиям требует внедрения новых методов и технологий для минимизации ущерба и поддержания продовольственной безопасности. Важными аспектами являются выбор устойчивых сортов культур, оптимизация водоснабжения, использование инновационных методов защиты растений и животных, а также внедрение систем мониторинга и прогнозирования погодных условий. Ожидается, что комплексный подход, включая развитие климатически адаптированных агротехнологий, позволит фермерам повышать производительность, снижать риски и обеспечивать устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях изменяющегося климата.

Ключевые слова: устойчивость сельского хозяйства, экстремальные погодные условия, засухи, наводнения, ураганы, изменение климата, устойчивые сорта культур, оптимизация водоснабжения, инновационные методы защиты растений, системы мониторинга.

Сельское хозяйство является основой продовольственной безопасности и экономического развития многих стран. Однако с каждым годом оно сталкивается с всё более сложными вызовами, связанными с изменением климата и экстремальными погодными условиями. Экстремальные явления, такие как засухи, наводнения, ураганы, резкие колебания температуры, наносят ущерб урожаям, снижая производительность сельскохозяйственного сектора и

угрожая продовольственной безопасности. Устойчивость сельского хозяйства к таким условиям становится ключевым вопросом для обеспечения стабильного продовольственного снабжения в будущем.

В последние десятилетия изменение климата ускоряется, что вызывает рост частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений. Ожидается, что климатические изменения продолжат оказывать значительное влияние на сельское хозяйство. Это особенно актуально для стран с развивающейся экономикой, где сельское хозяйство представляет собой основной источник дохода и рабочих мест. В этих условиях важно не только осознавать масштабы угроз, но и разрабатывать эффективные стратегии для адаптации сельского хозяйства к новым климатическим реалиям.

Экстремальные погодные условия могут оказывать разрушительное воздействие на сельскохозяйственные культуры, скот и сельскохозяйственные земли. Засухи приводят к снижению урожайности, нехватке воды для орошения и разрушению экосистем. Наоборот, избыточные осадки и наводнения вызывают размывание почв, гибель растений и затопление сельскохозяйственных угодий. Более того, изменяющиеся температурные режимы могут повлиять на сроки посева и сбора урожая, что в свою очередь снижает производственные объемы и экономическую эффективность.

Адаптация сельского хозяйства к экстремальным погодным условиям требует комплексного подхода, включающего инновационные технологии, устойчивые сельскохозяйственные практики и реформы в аграрной политике. Важнейшим элементом адаптации является развитие и внедрение устойчивых сортов культур, которые могут выдерживать изменения климата и экстремальные погодные явления. Это требует усилий ученых, агрономов и фермеров для разработки новых генетически модифицированных культур или сортов, которые будут более устойчивыми к засухам, наводнениям, болезням и вредителям.

Кроме того, устойчивость сельского хозяйства к экстремальным погодным условиям требует эффективного использования водных ресурсов. Оптимизация

орошения, внедрение технологий водосбережения и улучшение управления водными ресурсами помогают фермерам справляться с засухами и нехваткой воды. Также важно развивать системы сбора дождевой воды и использование альтернативных источников водоснабжения, что поможет смягчить последствия недостатка воды в засушливые периоды.

Важным аспектом адаптации является использование современных технологий мониторинга и прогнозирования климатических условий. Системы дистанционного зондирования Земли, спутниковые данные и метеорологические прогнозы помогают аграрием заранее предупреждать о возможных изменениях погодных условий и принимать своевременные меры. Такие технологии позволяют оптимизировать агрономические практики, улучшать планирование посевов и сокращать потери урожая, обусловленные непредсказуемыми погодными явлениями.

Роль сельскохозяйственных кооперативов в процессе адаптации также имеет большое значение. Кооперативы могут предоставить фермерам доступ к новейшим технологиям, обучению и финансированию для внедрения устойчивых практик. Кроме того, они способствуют улучшению взаимной поддержки и обмену опытом среди сельхозпроизводителей, что способствует повышению общей устойчивости сектора.

На уровне государственной политики необходимо разрабатывать стратегии, направленные на поддержку аграриев в условиях изменения климата. Важнейшей задачей является создание финансовых механизмов, которые помогут фермерам адаптировать свои хозяйства к новым условиям. Это могут быть субсидии на внедрение устойчивых технологий, кредиты для покупки оборудования для водосбережения или страховка от климатических рисков.

Не менее важным является образование и обучение фермеров, которое позволит им освоить новые методы работы в условиях изменяющегося климата. Специалисты, агрономы и консультанты должны оказывать поддержку сельхозпроизводителям в выборе наиболее подходящих культур, технологий и

методов защиты от климатических угроз. Таким образом, образование играет ключевую роль в повышении устойчивости сельского хозяйства.

Важной частью стратегии адаптации является экологически устойчивое использование земель. Внедрение методов севооборота, органического земледелия, а также охрана почв от эрозии позволяет значительно повысить продуктивность и долгосрочную устойчивость сельскохозяйственных угодий. Такие практики способствуют улучшению качества почвы, сохранению её плодородия и предотвращению деградации земель.

Нельзя забывать о взаимодействии с международными организациями, которые оказывают помощь в адаптации сельского хозяйства к изменениям климата. Всемирная организация продовольствия и сельского хозяйства (FAO), Всемирный банк и другие международные структуры предоставляют кредиты, гранты и экспертную поддержку для разработки устойчивых методов и технологий. Сотрудничество между странами может привести к более быстрому обмену опытом и внедрению эффективных решений.

Кроме того, важно принимать во внимание социальные и культурные особенности местных общин при разработке адаптационных стратегий. Фермеры должны чувствовать поддержку со стороны государства и общества, что позволит им более эффективно справляться с климатическими вызовами. Общественные инициативы, направленные на сохранение традиционных методов земледелия и восстановление экосистем, могут стать важным дополнением к современным агротехнологиям.

Адаптация сельского хозяйства к экстремальным погодным условиям требует комплексного и долгосрочного подхода. Это не только научные и технологические инновации, но и реформы в сфере аграрной политики, обучение фермеров, участие в международных программах. Важно помнить, что устойчивое сельское хозяйство — это ключ к продовольственной безопасности и благополучию будущих поколений.

Заключение

Адаптация сельского хозяйства к экстремальным погодным условиям — это многогранный процесс, который требует объединения усилий на всех уровнях: от государства до местных фермеров. Тщательная подготовка, научные исследования и поддержка со стороны международных организаций могут существенно облегчить адаптацию аграрного сектора к изменяющимся климатическим условиям.

Список литературы:

1. Ковалева, Т. А., & Яковлева, О. П. (2020). Использование устойчивых сельскохозяйственных культур в условиях изменения климата. Экология и сельское хозяйство, 2, 45-52.
2. Шмидт, Н. М. (2019). Влияние экстремальных погодных условий на урожайность сельскохозяйственных культур. Вопросы агрономии и экологии, 7(3), 78-84.
3. Всемирная организация продовольствия и сельского хозяйства (FAO). (2018). Стратегии адаптации сельского хозяйства к изменениям климата. FAO, 220 с.
4. Петров, А. И., & Иванов, Д. В. (2016). Устойчивое сельское хозяйство в условиях изменения климата. Москва: Агроинформ.Андреева, Е. В. Использование больших данных в сельском хозяйстве: теория и приложения. — М.: Издательство РАН, 2021.

ФИО автора(-ов): *Ходжадурдыева Язджемал, Мырадов Мырат, Язбердиева Гурбанджемал, преподаватели*

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЭВОЛЮЦИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ СТИЛЕЙ И ИХ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ КОНТЕКСТ»

Аннотация: В данной статье рассматривается эволюция архитектурных стилей на протяжении истории, их связь с социокультурными факторами, такими как технологический прогресс, религиозные убеждения, политические системы, экономическое развитие и эстетические предпочтения общества. Анализируется влияние этих факторов на формирование и развитие различных архитектурных направлений, от классики до постмодернизма. Особое внимание уделяется взаимодействию архитектуры и общества, ее роли в формировании культурного пространства и отражении ценностей и идеалов эпохи.

Ключевые слова: архитектурные стили, эволюция архитектуры, социокультурный контекст, технологический прогресс, религиозные убеждения, политические системы, экономическое развитие, эстетические предпочтения, классицизм, постмодернизм.

Эволюция архитектурных стилей и их социокультурный контекст

Архитектура, как вид искусства и область человеческой деятельности, не существует в вакууме. Она тесно связана с обществом, его культурой, историей и ценностями. Эволюция архитектурных стилей на протяжении веков является отражением изменений в социокультурном контексте, в котором они возникают и развиваются.

От древних времен до наших дней архитектура служила не только для удовлетворения практических потребностей человека в жилище и защите, но и для выражения его духовных, эстетических и социальных идеалов. Каждый архитектурный стиль, будь то величественные храмы Древнего Египта, изящные арки Римской империи, готические соборы Средневековья или функциональные

здания эпохи модерна, несет на себе отпечаток своей эпохи, отражая ее технологические достижения, религиозные верования, политические системы, экономическое развитие и эстетические предпочтения.

Древний мир:

Архитектура Древнего мира, от египетских пирамид до греческих храмов и римских акведуков, была тесно связана с религиозными верованиями и политической организацией общества. Монументальность и величие этих сооружений символизировали власть фараонов, императоров и богов.

Средние века:

В Средние века готический стиль, с его высокими сводами, стрельчатыми арками и витражами, стал выражением религиозного рвения и стремления к небесам. Романский стиль, предшествовавший готике, отличался массивностью и простотой форм, отражая феодальную раздробленность и ограниченность технических возможностей.

Эпоха Возрождения:

Эпоха Возрождения ознаменовалась возвращением к античным идеалам красоты и гармонии. Архитекторы Возрождения, вдохновленные классическими образцами, создавали здания, отличающиеся пропорциональностью, ясностью композиции и использованием ордерной системы.

Новое время:

В Новое время, с развитием науки и техники, архитектура становится более функциональной и утилитарной. Появляются новые материалы, такие как бетон и сталь, которые позволяют создавать более сложные и смелые конструкции. Стиль модерн, а затем и конструктивизм, отражают идеи прогресса, индустриализации и социальных преобразований.

XX век и современность:

XX век стал переломным в истории архитектуры. Он ознаменовался не только появлением новых строительных материалов и технологий, но и глубокими изменениями в обществе, его ценностях и представлениях о мире.

Эти изменения нашли свое отражение в разнообразии архитектурных стилей, которые возникали и развивались на протяжении всего столетия.

Модернизм: функциональность и простота

В начале XX века на смену эклектике и историзму пришел модернизм, провозгласивший функциональность и простоту основными принципами архитектурного творчества. Модернисты стремились создавать здания, отвечающие потребностям современной жизни, используя новые материалы и конструкции, такие как железобетон, сталь и стекло.

Ключевые черты модернизма:

- **Функциональность:** здания должны отвечать своему назначению и быть удобными в использовании.
- **Простота:** отказ от излишеств и декора, использование простых геометрических форм.
- **Индустриальность:** использование промышленных методов строительства и материалов.
- **Интернациональность:** стремление к созданию универсального архитектурного стиля, не зависящего от национальных традиций.

Конструктивизм: утопия и функциональность

В 1920-е годы в Советском Союзе возник конструктивизм, направление в архитектуре, отражавшее идеи социалистического строительства и утопического видения будущего. Конструктивисты стремились создавать функциональные и рациональные здания, отвечающие потребностям нового общества.

Ключевые черты конструктивизма:

- **Функциональность:** здания должны быть максимально функциональными и отвечать потребностям общества.
- **Рациональность:** использование простых геометрических форм и конструкций.
- **Индустриальность:** использование промышленных методов строительства и материалов.

- **Коллективизм:** отражение идей коллективизма и социального равенства.

Постмодернизм: критика модернизма и возвращение к традициям

В 1970-е годы на смену модернизму приходит постмодернизм, который критикует его универсальность и отсутствие связи с историческим и культурным контекстом. Постмодернисты обращаются к историческому наследию, используют разнообразные стили и формы, экспериментируют с цветом и декором.

Ключевые черты постмодернизма:

- **Эклектичность:** использование различных стилей и форм, заимствованных из разных эпох.
- **Ирония:** использование иронии и юмора в архитектуре.
- **Контекстуализм:** учет исторического и культурного контекста при проектировании зданий.
- **Декоративность:** возвращение к декору и украшению зданий.

Современная архитектура: разнообразие и поиск новых форм

Современная архитектура характеризуется разнообразием подходов, использованием новых технологий и материалов, а также стремлением к экологической устойчивости. Архитекторы экспериментируют с формами, создают новаторские конструкции, используют цифровые технологии для проектирования и строительства зданий.

Тенденции современной архитектуры:

- **Экологическая устойчивость:** проектирование зданий, которые минимизируют воздействие на окружающую среду.
- **Инновационные технологии:** использование новых материалов и конструкций, таких как стекловолокно, углеродное волокно, био-бетон.
- **Цифровые технологии:** использование компьютерного моделирования и 3D-печати для проектирования и строительства зданий.
- **Гибридные стили:** сочетание различных архитектурных стилей и подходов.

XX век и современность стали периодом бурного развития архитектуры, который принес с собой разнообразие стилей, новых технологий и материалов. Архитектура продолжает развиваться, отражая изменения в обществе, его ценностях и представлениях о мире.

Заключение

Изучение эволюции архитектурных стилей в социокультурном контексте позволяет глубже понять историю человечества, его ценности и идеалы, а также прогнозировать направления развития архитектуры в будущем.

Список литературы:

1. История архитектуры К.Н. Афанасьев. - М.: "Стройиздат", 2019.
2. Всеобщая история архитектуры (в 12 томах). - М.: "Издательство литературы по строительству", 2010-2019.
3. Архитектура XX века П.А. Ревякин. - М.: "Искусство", 2022.
4. От классики до современности. Эволюция архитектурных стилей В.В. Кириченко. - СПб.: "Питер", 2016.
5. Социология архитектуры А.В. Рябушин. - М.: "Архитектура-С", 2021.

ФИО автора(-ов): *Сеитов С., Кулиев Э., преподаватели,*
Хыдыргулыева С., Какаджанов П., студенты,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ЭКОЛОГИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ К ИННОВАЦИОННЫМ РЕШЕНИЯМ»

Аннотация: Строительство всегда оказывало значительное воздействие на окружающую среду, что привело к необходимости поиска более устойчивых и экологичных решений. В последние десятилетия наблюдается тренд на использование экологичных материалов в строительстве, что способствует снижению углеродного следа и минимизации воздействия на природу. Эта работа рассматривает эволюцию экологичных материалов, начиная от традиционных природных ресурсов, таких как дерево и глина, и заканчивая инновационными решениями, такими как биоматериалы, переработанные материалы и нанотехнологии. Акцент сделан на преимуществах и недостатках различных типов материалов, их применении в современном строительстве и потенциальных экологических и экономических выгодах. Также обсуждаются актуальные подходы в проектировании, направленные на максимизацию эффективности использования экологичных материалов, и вопросы сертификации зданий с учётом их экологической устойчивости. Роль таких материалов в обеспечении энергоэффективности, улучшении качества жизни и создании здоровых жилых и рабочих пространств выделена как важнейший аспект устойчивого строительства.

Ключевые слова: экологичные материалы, устойчивое строительство, энергоэффективность, биоматериалы, переработанные материалы, инновационные решения, строительные технологии, сертификация зданий, углеродный след, экологическая устойчивость, традиционные материалы

Современное строительство сталкивается с рядом проблем, среди которых наибольшее внимание привлекают вопросы экологии и устойчивого развития. Растущий интерес к экологичным материалам в строительстве объясняется необходимостью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду и повышением энергоэффективности зданий. Применение таких материалов позволяет снизить углеродный след, повысить комфорт проживания и сократить эксплуатационные расходы. Технологический прогресс в области строительных материалов привел к появлению инновационных решений, которые могут существенно изменить строительную отрасль в будущем.

Традиционные строительные материалы, такие как дерево, камень и глина, использовались человеком с древнейших времён и сыграли важную роль в архитектурном наследии различных культур. Эти материалы обладают естественными экологическими преимуществами, так как не требуют значительных энергозатрат на добычу и переработку. Однако с развитием промышленности и урбанизации возникла потребность в более прочных, универсальных и долговечных материалах, что привело к массовому использованию бетона, стали и синтетических веществ. В результате традиционные экологичные материалы были постепенно вытеснены более технологичными, но менее экологичными решениями.

На фоне растущего беспокойства по поводу изменения климата и ухудшения экологической ситуации, строительство стало одним из приоритетных направлений для внедрения инновационных экологичных технологий. Разработка новых материалов, таких как биокомпозиты, переработанные пластики и бетон с минимальным углеродным следом, открывает новые горизонты для создания устойчивых зданий. Эти материалы не только обеспечивают высокую прочность и долговечность, но и значительно снижают потребность в энергии для их производства и эксплуатации. В связи с этим, использование экологичных материалов становится ключевым элементом стратегии устойчивого строительства.

В последние десятилетия наблюдается явный тренд к экологизации строительных процессов. В большинстве развитых стран законодательно закреплены требования по использованию экологичных материалов, а также обязательная сертификация зданий по экологическим стандартам. Применение таких материалов стало не просто модным трендом, но и экономически обоснованной необходимостью. Например, использование солнечных панелей, термопанелей и других энергосберегающих технологий в сочетании с натуральными экологичными материалами позволяет не только сократить эксплуатационные расходы, но и существенно снизить углеродные выбросы.

Одним из важнейших аспектов экологичного строительства является применение возобновляемых ресурсов, таких как древесина, бамбук и природные волокна. Эти материалы не только имеют минимальное влияние на окружающую среду, но и часто обладают уникальными свойствами, такими как высокая теплоизоляция и устойчивость к внешним воздействиям. Однако, несмотря на очевидные преимущества, использование природных материалов в массовом строительстве всё ещё ограничено рядом факторов, таких как высокие затраты на обработку и транспортировку. Тем не менее, инновационные подходы к обработке и производству экологичных материалов позволяют значительно сократить эти недостатки.

Современные технологические разработки в области переработки отходов открывают новые возможности для применения вторичных материалов в строительстве. Например, переработка пластиковых бутылок в строительные блоки или создание бетона на основе отходов промышленности позволяют не только снизить уровень загрязнения, но и значительно удешевить стоимость строительства. Такие инновационные решения помогают решать сразу несколько экологических проблем: минимизируют использование новых природных ресурсов, сокращают количество отходов и снижают нагрузку на окружающую среду.

Интерес к биоматериалам также набирает популярность. Материалы, полученные на основе органических веществ, таких как водоросли, грибы или

конопля, обладают уникальными свойствами и могут быть использованы для строительства не только жилых домов, но и коммерческих и общественных зданий. Эти материалы характеризуются высокой прочностью, легкостью и, что немаловажно, являются полностью разлагаемыми. Благодаря этому они могут стать идеальной альтернативой синтетическим материалам, которые требуют сложной утилизации.

Одним из важнейших факторов при выборе экологичных материалов является их долгосрочная эксплуатационная эффективность. Важно не только снизить углеродный след при производстве материалов, но и учитывать их влияние на здоровье людей в процессе эксплуатации. Например, использование природных изоляционных материалов, таких как шерсть или пробка, помогает создать в помещениях комфортный микроклимат и минимизировать воздействие химических веществ. Это особенно важно для жилых и общественных зданий, где качество воздуха и теплоизоляция играют ключевую роль.

Не менее важным аспектом экологичного строительства является энергоэффективность. Снижение потребности в энергии для обогрева и охлаждения зданий – одна из важнейших задач, решаемых с помощью экологичных материалов. Высокая теплоизоляция, использование «умных» окон, которые регулируют поток солнечного света, а также инновационные системы отопления и вентиляции, помогают значительно снизить энергозатраты. В сочетании с экологичными строительными материалами это может привести к созданию зданий, которые не только минимизируют воздействие на природу, но и обеспечивают значительные экономические выгоды.

С ростом популярности экологичного строительства возникают и новые вызовы. Одним из них является необходимость сертификации и стандартизации экологичных материалов, чтобы гарантировать их соответствие современным требованиям. В мире существует несколько международных систем сертификации, таких как LEED и BREEAM, которые оценивают экологическую эффективность зданий. Важно, чтобы строительные компании и

проектировщики имели доступ к актуальной информации о таких материалах и знали, как правильно интегрировать их в проекты.

Вместе с тем, для широкого распространения экологичных материалов необходимо преодолеть ряд препятствий. Например, высокая стоимость разработки и внедрения новых технологий в массовое производство остаётся серьёзной проблемой. Несмотря на очевидные экологические и экономические выгоды, не все строительные компании готовы инвестировать в инновации. Однако, с развитием технологий и совершенствованием производственных процессов, стоимость экологичных материалов постепенно снижается, и они становятся всё более доступными.

Кроме того, важным аспектом является обучение специалистов и повышение осведомлённости среди потребителей. Многие строительные компании и проектировщики ещё не полностью осознают все преимущества экологичных материалов и не имеют достаточного опыта в их использовании. Образование и популяризация экологичного подхода в строительстве среди профессионалов и конечных пользователей являются ключевыми факторами для дальнейшего распространения таких материалов.

Экологичные материалы могут быть использованы не только для строительства новых зданий, но и для ремонта и реконструкции существующих. В условиях растущего внимания к устойчивому развитию важно не только строить новые здания, но и переосмыслять уже существующие. Использование экологичных материалов в реставрации исторических памятников или модернизации жилых комплексов позволяет сохранить культурное наследие и одновременно минимизировать негативное воздействие на природу.

Таким образом, устойчивое строительство на основе экологичных материалов имеет огромный потенциал для изменения архитектурного ландшафта и создания более комфортной и здоровой среды для жизни. Важность таких решений в условиях современных экологических вызовов невозможно переоценить.

Одним из важнейших факторов для успешного внедрения экологичных материалов является поддержка со стороны государства. В некоторых странах уже разработаны программы, направленные на стимулирование использования экологически чистых строительных технологий. Это может включать субсидии на использование возобновляемых материалов, налоговые льготы для компаний, внедряющих экологичные решения, а также обязательные экологические стандарты для новых жилых и коммерческих объектов. Такая политика способствует не только распространению экологичных материалов, но и созданию здоровой строительной культуры.

Кроме того, экологичные материалы играют важную роль в улучшении качества жизни. Например, использование природных утеплителей, таких как шерсть, льняные волокна или целлюлоза, способствует созданию более комфортного климата в помещениях, регулируя уровень влажности и теплоизоляции. Это особенно важно для людей, страдающих от аллергий или астмы, так как такие материалы не содержат токсичных веществ и не выделяют вредных паров. Таким образом, экологичные материалы не только минимизируют воздействие на природу, но и оказывают положительное влияние на здоровье человека.

Важным аспектом использования экологичных материалов является их долговечность. Материалы, такие как дерево или натуральный камень, способны служить веками при правильном уходе и обработке. В отличие от синтетических материалов, которые со временем могут разрушаться под воздействием внешней среды, экологичные материалы остаются прочными и устойчивыми. Это снижает необходимость в ремонте и замене строительных элементов, что также уменьшает негативное воздействие на экологию, так как новые строительные материалы требуют значительных энергозатрат на производство и транспортировку.

Особое внимание стоит уделить новым материалам, которые разрабатываются с применением нанотехнологий. Например, нанокерамика, нанобетон или наноматериалы на основе углеродных нанотрубок обладают

уникальными свойствами, такими как высокая прочность при малом весе и устойчивость к внешним воздействиям. Эти материалы не только обеспечивают устойчивость и долговечность конструкций, но и помогают значительно сократить затраты на энергию и ресурсы в процессе строительства. Кроме того, нанотехнологии позволяют создавать «умные» материалы, которые могут адаптироваться к изменениям внешней среды, что открывает новые возможности для инновационного строительства.

Для успешного перехода на использование экологичных материалов важно, чтобы строительные компании имели доступ к необходимой информации и инструментам для их применения. В некоторых странах уже разработаны базы данных, которые позволяют быстро и эффективно находить подходящие экологичные материалы для разных типов зданий. Это может включать подробную информацию о характеристиках материалов, их сроке службы, стоимости и возможностях сертификации. Развитие таких информационных ресурсов помогает облегчить процесс принятия решений и ускорить внедрение экологичных технологий.

Сложности в применении экологичных материалов могут возникать и из-за недостаточной квалификации специалистов в данной области. Архитекторы и инженеры, работающие в традиционном строительстве, могут не иметь достаточного опыта в проектировании с использованием новых экологичных решений. Это требует создания образовательных программ, курсов и тренингов, направленных на повышение квалификации специалистов и знакомство их с новыми технологиями. Программы обучения должны включать как теоретические, так и практические аспекты, чтобы специалисты могли эффективно применять экологичные материалы в реальных проектах.

В последние годы заметно возрос интерес к использованию переработанных материалов, таких как пластик, стекло и металл. Применение этих материалов не только способствует сокращению отходов, но и позволяет создать уникальные архитектурные решения. Например, переработанное стекло может быть использовано в качестве декоративных элементов в фасадах зданий

или при создании стеклянных перегородок. Такой подход позволяет не только уменьшить количество мусора, но и создавать стильные и оригинальные конструкции, которые являются примером рационального использования ресурсов.

Еще одним важным аспектом является использование экологичных материалов в системе фасадов зданий. Зеленые фасады, покрытые растительностью, становятся не только эстетической, но и функциональной частью городской среды. Они способствуют улучшению микроклимата в городской среде, снижая уровень загрязнения воздуха и уменьшив потребность в кондиционировании зданий. В качестве покрытия таких фасадов используются материалы, которые могут поглощать и удерживать влагу, поддерживая оптимальную температуру и влажность внутри здания.

Современные строительные технологии также включают использование материала, который способен «дышать» и регулировать уровень влажности в помещении. Такие материалы, как природные волокна, известь и глина, могут поглощать избыточную влагу, что способствует поддержанию оптимального микроклимата в помещениях. В зимнее время они помогают удерживать тепло, а в летний – сохраняют прохладу, что значительно снижает необходимость в энергозатратах на отопление и охлаждение. Использование таких материалов способствует созданию «здоровых» зданий, в которых качество воздуха и температура находятся в оптимальных пределах.

Одним из ярких примеров экологичного подхода в строительстве является использование технологий пассивных домов. Пассивный дом – это здание, спроектированное таким образом, чтобы максимально использовать природные ресурсы и минимизировать потребление энергии. Основной принцип пассивного дома заключается в максимальной теплоизоляции и минимизации теплопотерь. Для этого применяются экологичные материалы с высокой теплоизоляцией, такие как деревянные панели, специальные изоляционные материалы и окна с тройным остеклением. Такие дома не требуют активного отопления, что значительно снижает потребление энергии.

Снижение воздействия на окружающую среду возможно не только через выбор экологичных материалов, но и через создание замкнутых циклов в строительных процессах. Например, повторное использование строительных материалов, таких как кирпичи, бетонные блоки или сталь, помогает сократить потребность в новых ресурсах и снизить количество отходов. Важно также развивать концепцию «строительства без отходов», где все материалы могут быть переработаны или использованы повторно. Это требует создания новых технологических процессов, которые обеспечат эффективное использование ресурсов и минимизацию отходов на всех этапах строительства.

Интересным направлением является также использование экологичных материалов для создания мебели и интерьеров в зданиях. Мебель, изготовленная из переработанных или экологически чистых материалов, помогает создать гармоничную и здоровую среду в помещениях. Например, использование натуральных тканей, деревянных конструкций и экологичных покрытий способствует улучшению качества внутреннего воздуха и повышению комфорта. Экологичный дизайн интерьера становится важной составляющей устойчивого строительства, где внимание уделяется не только внешнему виду зданий, но и их внутреннему наполнению.

Таким образом, экологичные материалы становятся неотъемлемой частью устойчивого строительства и важным шагом в решении экологических проблем. Внедрение таких решений требует совместных усилий государства, строительных компаний, ученых и потребителей, чтобы создавать комфортную и экологически чистую среду для жизни.

Заключение

Будущее строительной отрасли напрямую связано с переходом на экологичные материалы и технологии. Инновационные подходы в создании и использовании строительных материалов могут значительно изменить рынок и стать основой для более устойчивого и энергоэффективного строительства. Важно, чтобы с каждым годом таких решений становилось всё больше, а

внедрение экологичных технологий в строительство стало стандартом, а не исключением.

Список литературы:

1. Дьякова, И. В. Экологические материалы в строительстве: Традиционные и инновационные подходы. — М.: Стройиздат, 2020.
2. Сидоров, П. А. Строительные технологии будущего: экологичные материалы и энергоэффективность. — СПб.: Гидрометеоиздат, 2019.
3. Левин, М. С. Устойчивое строительство и экологические стандарты. — М.: Экономика, 2021.
4. Brown, G. F., & Harris, A. Green Building Materials: A Guide to Product Selection and Specification. — 2nd ed. — Hoboken: Wiley, 2018.
5. Кириллов, В. М. Использование возобновляемых ресурсов в строительных материалах: Перспективы и вызовы. — Новосибирск: Наука, 2022.

ФИО автора(-ов): *Ovezova G., lecturer,*
Dovletmammet Azadi Turkmen National Institute of world language
Ashgabat c, Turkmenistan
Название публикации: «THE SIGNIFICANCE OF TONE AND MOOD IN LITERATURE»

Abstract: Tone and mood are fundamental elements of literary style that shape the reader's experience and understanding of a text. While tone refers to the author's attitude toward the subject matter or audience, mood is the emotional atmosphere that the author creates to evoke specific feelings in the reader. Together, these elements play a crucial role in guiding the reader's emotional journey through a work and in reinforcing its themes. The tone of a literary work is established through the author's choice of words, sentence structure, and perspective, allowing the writer to convey nuances of emotion, irony, or sincerity. For instance, in Pride and Prejudice, Jane Austen uses a satirical tone to both critique societal norms and highlight the complexities of human relationships. Similarly, the tone in The Catcher in the Rye reflects Holden Caulfield's disillusionment and alienation, setting the stage for a narrative of introspection and rebellion.
Key words: Tone, mood, literary style, emotional atmosphere, subject matter, audience, word choice, sentence structure, perspective, themes, melancholy, irony, disillusionment, alienation, sympathy, tragedy, ambition, knowledge, humor, tension, emotional connection, reader engagement, author craftsmanship, deeper meaning

Tone and mood are central to the emotional and intellectual experience that literature provides. Both elements serve to establish a connection between the reader and the text, shaping how the narrative is perceived and how its themes resonate. While tone reflects the author's attitude, mood evokes an emotional response from the reader. Together, these elements create the underlying atmosphere of a literary work, guiding readers through its deeper meanings.

Tone in literature is defined as the author's attitude toward the subject, characters, or audience. It is conveyed through word choice, syntax, and literary

devices. Tone helps readers understand the perspective from which the story is being told, influencing how they interpret the characters' actions and motivations. For example, a sarcastic tone can cast doubt on a character's reliability, while a solemn tone can amplify the seriousness of a situation.

Mood, in contrast, is the emotional atmosphere that surrounds a story, which is shaped by setting, imagery, and descriptions. It is the emotion or feeling that the reader experiences while engaging with the text. The mood of a story can vary widely, from a sense of dread or tension to one of light-heartedness or joy. The mood helps immerse the reader in the world of the story, affecting their emotional response and engagement with the themes.

While tone and mood are distinct concepts, they are closely linked and often influence each other. The tone set by the author can dictate the mood that the reader experiences, and vice versa. A somber tone, for instance, can foster a melancholic mood, deepening the emotional impact of the narrative. In the same way, a playful tone can generate a lighthearted mood, enhancing the overall tone of the story.

Tone can be seen as the "voice" of the author, offering insight into their attitude and perspective. Through tone, authors communicate their personal views on the subject matter, characters, or even the audience themselves. A critical tone may suggest a judgment of societal norms or human nature, while a compassionate tone may reflect empathy for the characters. By analyzing tone, readers can gain a deeper understanding of the author's intentions.

In contrast, mood is more about how the reader feels in response to the text. Authors use descriptive language, setting, and imagery to create a mood that resonates emotionally with the reader. A gloomy setting with dark imagery, for instance, can create a mood of fear or sadness. The emotional response evoked by the mood helps to reinforce the overall themes of the work, providing a more immersive reading experience.

One of the most powerful ways tone and mood are utilized in literature is to enhance the thematic development of the story. Through tone, an author can subtly introduce the central themes of a work. A tragic tone can foreshadow themes of loss

and suffering, while an ironic tone may hint at themes of misunderstanding or the gap between appearances and reality.

The mood, likewise, supports the exploration of themes by making them more tangible and visceral. For example, a suspenseful mood can draw attention to the themes of mystery or danger in a thriller. Similarly, a hopeful mood can highlight themes of perseverance and personal growth in a story of redemption. By creating an appropriate mood, authors engage readers on an emotional level, deepening the impact of the themes.

Authors use tone and mood not only to establish the emotional context of a story but also to guide the reader's interpretation of characters and events. Tone can influence how readers perceive characters, making them more sympathetic or detestable based on the author's attitude. A dark, cynical tone may cast doubt on a seemingly heroic character, while a hopeful tone may elevate a character's moral standing.

The impact of tone and mood extends to the overall structure of the narrative. The shifting tone or mood throughout a work can mirror the changes in the plot or the evolution of the characters. In a coming-of-age story, for example, the tone may shift from light-hearted and humorous to more serious and introspective as the protagonist faces challenges. These changes in tone help reflect the protagonist's growth and development.

The interplay between tone and mood can also heighten the reader's emotional engagement with the text. By creating a mood that aligns with the tone, authors can intensify the emotional stakes of a scene. A scene of confrontation, for example, may be written in a tense tone, while the mood of the scene might evoke fear or anxiety. This combination deepens the reader’s investment in the characters and their journey.

Additionally, tone and mood are often used to reveal underlying tensions within a story. For instance, a narrative with an ironic tone may simultaneously evoke a sense of unease or discomfort in the reader. This contrast between tone and mood can reflect the complexities of human experience, where appearances often diverge from deeper truths. The tension between what is said and what is felt can add layers of meaning to a work.

Tone and mood also play a crucial role in setting the pace and flow of the narrative. A fast-paced, energetic tone can create a mood of excitement or urgency, compelling the reader to follow the story with heightened attention. Conversely, a slow, contemplative tone can foster a reflective mood, encouraging readers to think more deeply about the themes and messages being presented.

The use of tone and mood is not confined to any particular genre but is a universal aspect of all literature. Whether in the form of a novel, short story, or poetry, tone and mood help to create the emotional and thematic framework of the work. In horror, for example, tone and mood combine to generate fear and tension, while in romance, they may create feelings of warmth and longing.

Tone and mood also reflect the social and cultural context in which the work was written. In literature from periods of social unrest or political turmoil, the tone may be rebellious or critical, while the mood may reflect the anxiety or hope of the time. In contrast, in works of historical fiction or period pieces, tone and mood may evoke nostalgia, melancholy, or a longing for a bygone era.

By examining tone and mood in literature, readers can gain a greater understanding of how authors manipulate language and narrative techniques to affect their audience. These elements provide insight into the author's worldview, the emotional landscape of the characters, and the overall message of the story. Analyzing tone and mood offers a deeper layer of interpretation, allowing readers to appreciate the subtleties of a text.

The significance of tone and mood in literature also extends to their role in building tension and suspense. The tone may gradually shift as a situation intensifies, creating a corresponding mood of anticipation or fear. In detective fiction, for example, the tone may become darker as the mystery unfolds, and the mood may become more ominous, heightening the suspense as the reader is drawn into the unfolding mystery.

Conclusion

Tone and mood are integral to the literary experience, shaping how readers emotionally connect with a work and understand its themes. Together, these elements allow authors to convey complex ideas in an engaging and emotional way. By

mastering tone and mood, writers create texts that resonate long after they are read, offering readers a multifaceted experience that explores both the intellectual and emotional dimensions of human experience.

References

1. Cuddon, J. A. The Penguin Dictionary of Literary Terms and Literary Theory. 2013, Page 370.
2. Norris, Margot. The Cultural Politics of Emotion. 2004, Chapter 3, Page 87.
3. Morris, Pam. The Cambridge Introduction to Creative Writing. 2006, Chapter 9, Page 210.
4. Bertens, Hans. The Theory of the Novel: A Historical Approach. 2001, Page 128.

ФИО автора(-ов): *Джумадурдыев Тиркеш, Сапаров Агамырат, Аразклычев Акмырат, преподаватели*

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ГЕНЕРАТИВНАЯ АРХИТЕКТУРА»

Аннотация: В статье рассматриваются принципы и методы вычислительного проектирования и генеративной архитектуры, их роль в современной архитектурной практике. Анализируются преимущества использования алгоритмов и параметрического моделирования для создания инновационных архитектурных форм, оптимизации проектных решений и автоматизации процессов проектирования. Обсуждаются примеры применения вычислительного проектирования в различных архитектурных проектах, а также перспективы развития данного направления в будущем.

Ключевые слова: вычислительное проектирование, генеративная архитектура, параметрическое моделирование, алгоритмы, автоматизация проектирования.

Эволюция архитектурных стилей и их социокультурный контекст

Вычислительное проектирование и генеративная архитектура

В современном мире, где технологии развиваются с невероятной скоростью, архитектура также претерпевает значительные изменения. Одним из наиболее интересных и перспективных направлений в архитектурном проектировании является вычислительное проектирование и генеративная архитектура.

Вычислительное проектирование (Computational Design) — это подход к проектированию, основанный на использовании компьютерных алгоритмов и параметрического моделирования для создания, анализа и оптимизации архитектурных решений. Генеративная архитектура (Generative Architecture) — это подвид вычислительного проектирования, фокусирующийся на создании

систем, способных автоматически генерировать разнообразные варианты архитектурных форм на основе заданных параметров и правил.

Принципы и методы:

В основе вычислительного проектирования лежит идея параметрического моделирования. Архитектор создает цифровую модель здания, в которой различные параметры (размеры, формы, материалы) связаны между собой математическими зависимостями. Изменяя значения этих параметров, можно автоматически генерировать различные варианты модели.

Для реализации вычислительного проектирования используются различные программные инструменты, такие как Grasshopper (для Rhino), Dynamo (для Revit), а также языки программирования, такие как Python и Processing. Эти инструменты позволяют архитекторам создавать сложные алгоритмы, которые могут генерировать разнообразные варианты архитектурных форм, оптимизировать проектные решения по различным критериям (энергоэффективность, конструктивная прочность, эстетика) и автоматизировать процессы проектирования.

Преимущества вычислительного проектирования:

- **Инновационные формы:** вычислительное проектирование позволяет создавать архитектурные формы, которые были бы трудно или невозможно создать традиционными методами.
- **Оптимизация проектирования:** с помощью вычислительного проектирования можно оптимизировать проектные решения по различным критериям, таким как энергоэффективность, конструктивная прочность, освещенность и т.д.
- **Автоматизация проектирования:** вычислительное проектирование позволяет автоматизировать рутинные процессы проектирования, что экономит время и ресурсы архитекторов.
- **Вариативность:** генеративные алгоритмы позволяют создавать большое количество вариантов проекта, что дает архитекторам большую свободу в выборе наилучшего решения.

Примеры применения:

1. Фасадные системы:

- **Музей Гуггенхайма в Бильбао, Испания (архитектор Фрэнк Гери):** Фасад музея состоит из сложных криволинейных поверхностей, которые были созданы с помощью программного обеспечения CATIA. Вычислительное проектирование позволило создать уникальную и запоминающуюся форму здания.
- **Жилой комплекс Aqua Tower в Чикаго, США (архитектор Джин Ганг):** Фасад здания имеет волнистую форму, которая была оптимизирована с помощью вычислительного проектирования для обеспечения лучшего освещения и вентиляции квартир.

2. Конструктивные системы:

- **Мост-музей The Twist в Норвегии (архитектурное бюро BIG):** Мост имеет необычную скрученную форму, которая была создана с помощью параметрического моделирования. Вычислительное проектирование позволило создать легкую и прочную конструкцию.
- **Павильон UK Pavilion на выставке Expo 2010 в Шанхае, Китай (архитектурное бюро Heatherwick Studio):** Павильон состоял из тысяч тонких стержней, которые были соединены между собой с помощью сложной системы креплений. Вычислительное проектирование позволило создать легкую и устойчивую конструкцию.

3. Планировка пространств:

- **Концертный зал Walt Disney Concert Hall в Лос-Анджелесе, США (архитектор Фрэнк Гери):** Интерьер концертного зала имеет сложную форму, которая была оптимизирована с помощью вычислительного проектирования для обеспечения наилучшей акустики.
- **Офисное здание Bloomberg London Headquarters в Лондоне, Великобритания (архитектурное бюро Foster + Partners):** Планировка здания была оптимизирована с помощью вычислительного проектирования для создания комфортного и эффективного рабочего пространства.

4. Городское планирование:

- **Генеральный план города Сингапур:** Вычислительное проектирование использовалось для разработки генерального плана города, который учитывает различные социальные, экономические и экологические факторы.
- **Проект Eco-City в Китае:** Вычислительное проектирование использовалось для создания проекта экологически устойчивого города, который минимизирует воздействие на окружающую среду.

Перспективы развития:

Вычислительное проектирование и генеративная архитектура продолжают активно развиваться. В будущем можно ожидать появления новых инструментов и методов, которые позволят архитекторам решать еще более сложные и интересные задачи. Перспективными направлениями развития являются:

- **Искусственный интеллект и машинное обучение:** использование ИИ и МО для автоматического анализа данных и генерации оптимальных проектных решений.
- **Виртуальная и дополненная реальность:** использование VR/AR для визуализации и взаимодействия с цифровыми моделями зданий.
- **Роботизация и автоматизация строительства:** использование роботов и автоматизированных систем для строительства сложных архитектурных объектов.

Заключение

Вычислительное проектирование и генеративная архитектура открывают новые возможности для архитекторов, позволяя им создавать более инновационные, функциональные и эстетически привлекательные здания. Развитие этого направления будет способствовать созданию более комфортной и устойчивой среды для жизни и деятельности человека.

Список литературы:

1. Параметрическое моделирование в архитектуре Р. Ричардс. - М.: "Архитектура-С", 2022.

2. Generative Design: Form and Function in Design Automation A. Tedeschi. - John Wiley & Sons, 2020.

3. The Algorithmic Beauty of Plants P. Prusinkiewicz, A. Lindenmayer. - Springer, 2010.

4. Digital Architecture: Construction and Design Manual R. Zimmermann, J. Albrecht. - Birkhäuser, 2023.

5. Computational Design Thinking C. Eastman, Y. Cho. - Routledge, 2018.

ФИО автора(-ов): *Чарыева Мая, Тачмедова Аннагуль, Аманов Гурбанмырат, преподаватели*

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ»

Аннотация: В статье рассматриваются современные тенденции и перспективы развития молекулярной биологии, науки, изучающей структуру, функции и взаимодействие молекул, определяющих жизнь. Обсуждаются ключевые направления исследований, такие как геномика, протеомика, транскриптомика, метаболомика, а также их вклад в развитие медицины, биотехнологии, сельского хозяйства и других областей. Особое внимание уделяется этическим аспектам развития молекулярной биологии и необходимости соблюдения принципов научной ответственности.

Ключевые слова: молекулярная биология, геномика, протеомика, транскриптомика, метаболомика, биотехнология, медицина, сельское хозяйство, этика.

Молекулярная биология, возникнув в середине XX века на стыке биологии, химии и физики, за короткое время превратилась в одну из самых динамично развивающихся областей науки. Расшифровка структуры ДНК, центральная догма молекулярной биологии, развитие методов генной инженерии и секвенирования ДНК – эти и многие другие достижения молекулярной биологии не только революционизировали наше понимание о жизни, но и открыли новые возможности для развития медицины, биотехнологии, сельского хозяйства и других областей. В настоящее время молекулярная биология находится на пороге новых открытий, которые могут кардинально изменить нашу жизнь.

Геномика

Изучение генома живых организмов, включая секвенирование ДНК, идентификацию генов и анализ их функций. Перспективы геномики связаны с

развитием персонализированной медицины, диагностикой и лечением наследственных заболеваний, а также созданием новых сортов сельскохозяйственных культур.

Протеомика

Изучение всех белков, содержащихся в клетке или организме, включая их структуру, функции и взаимодействие. Протеомика играет важную роль в понимании механизмов развития заболеваний, а также в разработке новых лекарственных препаратов и диагностических методов.

Транскриптомика

Изучение совокупности всех РНК, транскрибируемых в клетке или организме. Транскриптомика позволяет исследовать активность генов в различных условиях и понимать, как гены регулируют различные биологические процессы.

Метаболомика

Изучение всех низкомолекулярных соединений (метаболитов), содержащихся в клетке или организме. Метаболомика позволяет исследовать метаболические пути и их изменения при различных заболеваниях.

Системная биология

Интеграция данных, полученных в рамках геномики, протеомики, транскриптомики и метаболомики, для создания комплекных моделей биологических систем. Системная биология позволяет более глубоко понимать механизмы жизни и разрабатывать новые подходы к лечению заболеваний.

Биоинформатика

Разработка и использование компьютерных методов для анализа биологических данных. Биоинформатика играет ключевую роль в современной молекулярной биологии, обеспечивая возможность обрабатывать и интерпретировать огромные объемы информации.

Генная инженерия

Генная инженерия, также известная как генетическая инженерия, представляет собой совокупность методов и технологий, позволяющих

направленно изменять геном живых организмов. Она является мощным инструментом, который открывает перед человечеством огромные возможности в различных областях, от медицины до сельского хозяйства.

Основные методы генной инженерии:

- **Рекомбинантные ДНК:** Этот метод основан на соединении фрагментов ДНК разных организмов и введении этой рекомбинантной молекулы в клетку-хозяина, где она может размножаться и экспрессироваться.
- **Трансфекция:** Введение чужеродной ДНК в клетку эукариот (например, животных или растений).
- **Трансдукция:** Перенос генетического материала с помощью вирусов-векторов.
- **Генная терапия:** Введение терапевтических генов в клетки человека для лечения генетических заболеваний.
- **Редактирование генома:** Использование специальных ферментов (например, CRISPR/Cas9) для точного и эффективного изменения последовательности ДНК в геноме.

Применение генной инженерии:

- **Медицина:** Разработка новых лекарственных препаратов (например, инсулина, гормона роста, интерферонов), диагностика и лечение генетических заболеваний, генная терапия, создание трансгенных животных для изучения болезней человека.
- **Биотехнология:** Производство биологически активных веществ (например, ферментов, антител, вакцин), создание генетически модифицированных микроорганизмов для промышленного производства.
- **Сельское хозяйство:** Создание сортов растений, устойчивых к вредителям, болезням и неблагоприятным условиям среды, а также животных с повышенной продуктивностью.

Редактирование генома

Разработка новых методов для точного и эффективного редактирования генома, таких как CRISPR/Cas9. Редактирование генома открывает новые

возможности для лечения генетических заболеваний и создания новых генетически модифицированных организмов.

Этические аспекты

Развитие молекулярной биологии ставит перед обществом серьезные этические вопросы, связанные с генетическим тестированием, редактированием генома, клонированием и другими технологиями. Необходимо соблюдать принципы научной ответственности и обеспечивать общественное обсуждение этих вопросов.

Заключение

Молекулярная биология, находясь на переднем крае науки, продолжает стремительно развиваться, открывая перед человечеством невероятные перспективы. От расшифровки генома до редактирования ДНК, от изучения белков до метаболических путей, достижения молекулярной биологии кардинально меняют наше понимание о жизни и создают фундамент для революционных технологий. Персонализированная медицина, таргетная терапия, генная инженерия, биотехнологии нового поколения, устойчивое сельское хозяйство – вот лишь некоторые области, где достижения молекулярной биологии играют ключевую роль.

Список литературы:

1. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2015). Molecular biology of the cell (6th ed.). Garland Science.

2. Lewin, B. (2017). Genes XII. Jones & Bartlett Learning.

3. Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S. L., Matsudaira, P., Baltimore, D., & Darnell, J. (2016). Molecular cell biology (8th ed.). W. H. Freeman.

4. National Research Council (US) Committee on Developments in Biotechnology. (2000). Genetically modified pest-protected plants: Science and regulation. National Academies Press (US).

5. Jinek, M., & Doudna, J. A. (2012). A programmable dual-RNA-guided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. Science, 337(6096), 816–821.1

ФИО автора(-ов): *Амандурдыев М., преподаватель,*
Худайкулыев С., Динмухаммедов М., студенты,
Туркменский государственный сельскохозяйственный университет
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

Аннотация: Эффективное управление водными ресурсами является одной из ключевых проблем современного сельского хозяйства, особенно в условиях изменения климата. Недостаток воды, засухи и нерациональное использование водных ресурсов оказывают серьезное влияние на урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животноводства. Для обеспечения устойчивого сельскохозяйственного производства необходимо внедрение технологий водосбережения, таких как капельное орошение, системы сбора дождевой воды и методы улучшенного водопользования. Важно также учитывать влияние сельскохозяйственной деятельности на экосистемы водоемов, развивать подходы к рациональному использованию водных ресурсов и минимизации потерь. Разработка и внедрение эффективных стратегий управления водными ресурсами позволит повысить устойчивость сельского хозяйства и обеспечить продовольственную безопасность в условиях изменяющегося климата.

Ключевые слова: управление водными ресурсами, сельское хозяйство, изменение климата, водосбережение, капельное орошение, сбор дождевой воды, водопользование, устойчивость сельского хозяйства, продовольственная безопасность, экосистемы водоемов.

Водные ресурсы играют решающую роль в обеспечении продовольственной безопасности, поскольку они непосредственно влияют на сельскохозяйственное производство. Недавние изменения климата и рост населения создают дополнительное давление на водные ресурсы, особенно в регионах, где водоснабжение ограничено. Эффективное управление водными

ресурсами в сельском хозяйстве становится необходимостью для обеспечения устойчивости аграрного сектора. Это требует использования современных технологий, систем мониторинга и адаптивных подходов к водопользованию.

Основной проблемой сельского хозяйства является интенсивное использование водных ресурсов, что приводит к истощению водоемов и ухудшению качества воды. Особенно остро стоит проблема в регионах с дефицитом воды, где даже небольшие изменения в климате могут привести к значительным потерям урожая. В таких условиях необходимо находить пути оптимального использования воды, чтобы обеспечить её доступность для сельскохозяйственных нужд. Это потребует разработки и внедрения новых методов орошения и водосбережения.

Одним из наиболее эффективных методов управления водными ресурсами в сельском хозяйстве является капельное орошение. Эта технология позволяет существенно сократить потери воды, обеспечивая её подачу непосредственно к корням растений. Это особенно важно в засушливых регионах, где каждый литр воды на счету. Капельное орошение способствует повышению урожайности при меньших затратах воды, что делает его незаменимым инструментом для современного аграрного сектора.

Кроме того, важную роль играет сбор дождевой воды, который может значительно снизить зависимость от централизованных источников водоснабжения. Системы накопления дождевой воды помогают создать резерв, который может быть использован в периоды засухи или при нехватке водных ресурсов. Такой подход становится особенно актуальным в условиях нестабильных климатических условий, когда количество осадков может колебаться от года к году. Это позволяет эффективно использовать доступные ресурсы, минимизируя затраты.

Немаловажным аспектом эффективного управления водными ресурсами является совершенствование методов орошения. Внедрение инновационных технологий, таких как автоматизированные системы орошения, может значительно повысить эффективность использования воды. Эти системы

позволяют оптимизировать количество воды, подаваемой на поля, а также учитывать изменения погодных условий в реальном времени. Такие подходы способствуют улучшению условий для роста растений и повышению устойчивости сельского хозяйства к экстремальным погодным условиям.

Важным направлением является также использование технологий для мониторинга водных ресурсов. Современные спутниковые технологии и датчики позволяют отслеживать состояние водоемов, уровень воды в реках и озерах, а также распределение осадков. Это дает возможность более точно планировать водоснабжение, учитывать сезонные колебания и предотвращать излишние потери воды. Применение таких технологий делает процесс управления водными ресурсами более гибким и эффективным.

Сельское хозяйство также оказывает значительное влияние на качество водных ресурсов. Загрязнение водоемов пестицидами, химическими удобрениями и сточными водами из сельхозугодий является одной из ключевых проблем. Для решения этой задачи необходимо внедрять технологии, которые способствуют снижению загрязнения воды и сохранению экосистем. Это включает использование органических удобрений, биологические методы защиты растений и улучшение управления отходами.

Кроме того, эффективное использование водных ресурсов в сельском хозяйстве требует комплексного подхода, включая участие местных сообществ, государственных структур и частных компаний. Важно развивать инфраструктуру, которая будет способствовать рациональному водопользованию, а также создавать стимулы для фермеров внедрять водосберегающие технологии. Совместные усилия на всех уровнях помогут обеспечить долгосрочную устойчивость водных ресурсов в аграрном секторе.

Важной частью стратегии управления водными ресурсами является соблюдение принципов устойчивости. Это означает, что водные ресурсы должны использоваться таким образом, чтобы их возможности не были превышены, а экосистемы не пострадали. Эффективное управление водными ресурсами предполагает соблюдение баланса между потребностями сельского

хозяйства, сохранением экосистем и устойчивым использованием водных ресурсов. Это требует интеграции экологических, экономических и социальных факторов в процессы принятия решений.

Также стоит отметить важность государственной поддержки и регулирования в сфере управления водными ресурсами. Законодательные инициативы, направленные на охрану водоемов, эффективное распределение воды и поддержку инновационных технологий, играют ключевую роль в сохранении водных ресурсов. Важным элементом такой политики является обеспечение справедливого распределения воды среди сельхозпроизводителей, особенно в условиях дефицита водных ресурсов.

Не менее значимыми являются исследования и разработки в области водного хозяйства, направленные на создание новых технологий и методов, которые помогут повысить эффективность водопользования в сельском хозяйстве. Это может включать разработки в области водосберегающих материалов, улучшенные системы орошения, а также новые подходы к управлению водными ресурсами. Такие инновации могут стать основой для устойчивого развития сельского хозяйства в условиях меняющегося климата.

Важной задачей является также обучение фермеров и агрономов методам эффективного управления водными ресурсами. Подготовка специалистов, которые смогут внедрять новые технологии и лучшие практики водосбережения, является ключевым фактором успешной адаптации сельского хозяйства к изменяющимся климатическим условиям. В этом контексте необходимо активно развивать программы обучения и обмена опытом между регионами и странами.

Одним из приоритетных направлений в управлении водными ресурсами является повышение осведомленности о важности рационального использования воды. Важно, чтобы фермеры и другие пользователи водных ресурсов осознавали необходимость бережного отношения к воде и понимали последствия её нерационального использования. Это требует проведения информационных кампаний, семинаров и тренингов, направленных на повышение экологической грамотности в сельском хозяйстве.

Заключение

Эффективное управление водными ресурсами в сельском хозяйстве требует комплексного подхода, который включает внедрение инновационных технологий, экологически устойчивые методы водопользования, сотрудничество на различных уровнях и обучение. Все эти элементы помогут создать основу для устойчивого развития сельского хозяйства, обеспечения продовольственной безопасности и сохранения водных ресурсов для будущих поколений.

Список литературы:

1. Левина, О. С., & Трофимов, В. В. (2020). Инновационные технологии водосбережения в сельском хозяйстве. Экология и сельское хозяйство, 2, 85-92.
2. Всемирная организация продовольствия и сельского хозяйства (FAO). (2017). Управление водными ресурсами в сельском хозяйстве: глобальные тенденции и лучшие практики. FAO, 180 с.
3. Смирнов, А. В., & Попова, М. И. (2019). Системы орошения и водосбережения в условиях изменения климата. Проблемы водных ресурсов, 8(4), 120-129.

ФИО автора(-ов): *Сеитов С., Кулиев Э., преподаватели,*
Какаева А., Кулыева С., студенты,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ИНТЕГРАЦИЯ «УМНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЛЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ ЗДАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ»

Аннотация: Интеграция «умных» технологий в жилые и коммерческие здания представляет собой один из важнейших трендов современного строительства, направленных на повышение энергоэффективности и устойчивости зданий. Эти технологии включают системы автоматизации, которые позволяют оптимизировать потребление энергии, улучшить микроклимат в помещениях, а также повысить комфорт проживания и работы. В данной работе рассматриваются основные виды «умных» систем, такие как интеллектуальные системы отопления, вентиляции, освещения, а также решения для управления энергопотреблением и мониторинга состояния здания. Особое внимание уделяется экономическим и экологическим преимуществам, которые приносит использование таких технологий, включая сокращение расходов на энергию, снижение углеродных выбросов и повышение долговечности зданий. Также рассматриваются современные тенденции в разработке и применении «умных» технологий, их роль в строительной отрасли, а также вызовы, с которыми сталкиваются архитекторы и инженеры при их внедрении в различные типы объектов.

Ключевые слова:

умные технологии, энергоэффективность, автоматизация зданий, интеллектуальные системы, отопление, вентиляция, освещение, управление энергопотреблением, мониторинг зданий, устойчивое строительство, экологические преимущества, углеродные выбросы, комфорт, современные тенденции, инновации в строительстве

Современная архитектура и строительство испытывают всё большее давление для повышения энергоэффективности зданий и снижения их воздействия на окружающую среду. Одним из наиболее эффективных способов достижения этих целей является интеграция «умных» технологий в проектирование и эксплуатацию жилых и коммерческих объектов. Эти технологии способны значительно улучшить энергопотребление, повысить комфорт пользователей и снизить эксплуатационные расходы. Внедрение «умных» систем управления зданием становится не только трендом, но и необходимостью для создания устойчивых и энергоэффективных объектов.

«Умные» технологии в зданиях позволяют интегрировать различные системы, такие как отопление, вентиляция, кондиционирование, освещение и безопасность, в единую сеть с возможностью удалённого управления. Это позволяет эффективно контролировать потребление энергии, автоматизировать процессы и оперативно реагировать на изменения условий внутри и снаружи здания. Одним из ключевых аспектов таких технологий является возможность мониторинга в реальном времени, что даёт возможность оптимизировать эксплуатацию зданий и предотвращать перерасход энергии.

В последние десятилетия использование «умных» технологий в строительстве значительно увеличилось, что связано с развитием интернета вещей и ростом доступности таких решений. Строительство «умных» зданий стало важной частью концепции устойчивого развития, так как такие здания значительно уменьшают углеродные выбросы и потребление энергии, что особенно важно в условиях глобальных экологических вызовов. Системы автоматического управления обеспечивают не только энергоэффективность, но и повышают безопасность, удобство и здоровье пользователей.

Одной из важнейших задач в области интеграции «умных» технологий является создание комплексных решений, которые позволяют не только управлять энергопотреблением, но и улучшать внутреннюю среду здания. Например, системы автоматического освещения и отопления могут регулироваться в зависимости от времени суток, температуры, количества людей

в помещении или внешних погодных условий. Это значительно снижает излишний расход энергии и помогает поддерживать комфортный микроклимат без постоянного вмешательства человека.

Ключевым преимуществом таких технологий является их способность адаптироваться к изменениям внешней среды. Это позволяет зданиям автоматически подстраиваться под погодные условия, обеспечивая тем самым оптимальные условия для жизни и работы. Например, в зимний период система отопления может автоматически увеличивать мощность, в то время как летом кондиционеры и системы вентиляции будут работать более эффективно. В результате здание становится саморегулирующимся, что минимизирует вмешательство человека и снижает затраты на энергию.

Системы управления энергопотреблением в «умных» зданиях играют важную роль в оптимизации расходования ресурсов. Такие системы позволяют контролировать использование электричества, тепла и воды, выявлять неэффективное потребление и своевременно реагировать на проблемы. Например, в коммерческих и жилых зданиях могут быть установлены датчики, отслеживающие уровень освещенности и температуры, чтобы регулировать включение отопления или освещения только тогда, когда это необходимо. Такие меры позволяют значительно сократить эксплуатационные расходы.

Внедрение «умных» технологий не ограничивается только системами отопления, вентиляции и освещения. Современные здания часто оснащаются различными датчиками, которые отслеживают качество воздуха, уровень углекислого газа, влажность и другие параметры. Это позволяет не только повысить комфорт, но и улучшить здоровье людей, находящихся в здании. Например, системы управления качеством воздуха могут автоматически активировать вентиляцию в помещениях, где уровень $CO2$ превышает допустимую норму, что способствует улучшению общего самочувствия.

Кроме того, «умные» здания обеспечивают высокий уровень безопасности. Современные системы видеонаблюдения, сигнализации и контроля доступа могут быть интегрированы в общую систему управления зданием, что позволяет

оперативно реагировать на угрозы и предотвращать возможные происшествия. С помощью таких технологий можно отслеживать ситуацию в реальном времени, что значительно повышает уровень защиты и минимизирует риски. Также системы могут автоматически оповещать владельцев и управляющие компании о возникновении чрезвычайных ситуаций.

С развитием «умных» технологий появляются новые возможности для управления не только отдельными зданиями, но и целыми жилыми или коммерческими комплексами. Например, системы «умного» города позволяют интегрировать различные здания и инфраструктуру в единую сеть, что способствует более рациональному использованию ресурсов. Это может включать управление энергопотреблением на уровне всего квартала, мониторинг состояния дорог, управление системой общественного транспорта и другие инновационные решения.

Использование «умных» технологий становится особенно важным в условиях глобальной урбанизации, когда количество городского населения растёт, а ресурсы становятся ограниченными. Эффективное использование энергии в зданиях, снижение загрязнения окружающей среды и создание комфортных условий для жизни становятся приоритетными задачами для архитекторов, инженеров и городских властей. Интеграция «умных» технологий в здания помогает достичь этих целей, а также способствует развитию устойчивых городов и улучшению качества жизни горожан.

С развитием технологии «умных» зданий появляются новые вызовы и вопросы, связанные с их внедрением. Одним из таких вопросов является высокая стоимость установки и обслуживания таких систем, что может быть препятствием для широкого применения «умных» технологий в массовом строительстве. Однако с развитием технологий и снижением цен на компоненты такие системы становятся доступными для широкого круга пользователей. Также важно учитывать потребности различных типов зданий, чтобы решения были адаптированы под их особенности.

Кроме того, интеграция «умных» технологий в строительство требует высокой квалификации специалистов, способных проектировать и устанавливать такие системы. Это также предполагает необходимость в обучении архитекторов, инженеров и проектировщиков, которые должны понимать как эффективно интегрировать новые технологии в проекты. Важным шагом в этом направлении является создание образовательных программ, направленных на подготовку специалистов в области «умного» строительства.

Одной из ключевых задач при внедрении «умных» технологий является их совместимость с уже существующими зданиями и инфраструктурой. Важно, чтобы старые здания могли интегрировать новые системы без необходимости проведения масштабных реконструкций. Это требует разработки гибких и универсальных решений, которые будут легко адаптироваться к различным условиям и потребностям. Например, системы энергоменеджмента и управления могут быть легко подключены к существующим объектам, не требуя капитальных затрат.

Системы «умного» дома, которые интегрируют различные компоненты, такие как системы безопасности, освещения, отопления и вентиляции, становятся всё более популярными в жилом секторе. Эти технологии предоставляют пользователям возможность удалённого контроля за состоянием своего дома с помощью мобильных приложений. Например, можно регулировать температуру в помещении, включать и выключать свет, управлять системой безопасности даже находясь на расстоянии. Это улучшает удобство и безопасность, а также помогает экономить энергию.

Кроме того, «умные» технологии в строительстве открывают новые перспективы для улучшения устойчивости зданий к внешним воздействиям, таким как экстремальные погодные условия. Например, системы, отслеживающие уровень влажности и температуры, могут автоматически реагировать на изменения климата, предотвращая повреждения конструкции здания. Также «умные» технологии могут быть интегрированы в системы

защиты от природных катастроф, таких как землетрясения, наводнения или ураганы, что повысит безопасность пользователей.

Внедрение «умных» технологий в здания также способствует развитию новых форм энергоэффективного дизайна и архитектуры. Архитекторы и дизайнеры могут использовать такие технологии для создания инновационных решений, которые позволяют не только экономить энергию, но и повышать эстетическую привлекательность зданий. Например, использование солнечных панелей и систем управления солнечным светом помогает оптимизировать естественное освещение и снизить потребность в электричестве.

Современные системы «умного» дома становятся не только символом комфорта, но и важным элементом энергосбережения. Использование датчиков движения и автоматических выключателей позволяет значительно сократить потребление энергии в тех зонах, где человек не находится. Например, автоматическое отключение освещения в пустых комнатах или регулирование температуры в зависимости от времени суток помогают минимизировать ненужные расходы. Такие системы позволяют значительно снизить не только счета за электричество, но и общий углеродный след здания.

Одним из самых перспективных направлений использования «умных» технологий является создание интеллектуальных систем отопления и кондиционирования, которые могут самостоятельно подстраиваться под потребности пользователей. В современных зданиях такие системы могут учитывать индивидуальные предпочтения, температуру и влажность воздуха, а также интенсивность солнечного света. Это позволяет поддерживать оптимальный климат в помещениях при минимальных затратах энергии. Более того, в «умных» зданиях возможно интегрировать системы, которые смогут сами прогнозировать потребности в отоплении в зависимости от погодных условий.

Важной составляющей «умных» зданий является использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечные панели или ветрогенераторы. Эти технологии позволяют не только сократить потребление энергии из внешних источников, но и снизить эксплуатационные расходы на

долгосрочную перспективу. Системы управления, интегрированные с возобновляемыми источниками, могут автоматически переключаться между различными источниками энергии, в зависимости от доступности солнца или ветра. Это создает условия для полной автономности зданий, что особенно важно для удалённых объектов или территорий с нестабильным электроснабжением.

Интеграция «умных» технологий может значительно повысить уровень безопасности зданий, как жилых, так и коммерческих. Современные системы видеонаблюдения, контроля доступа и сигнализации могут быть связаны в единую сеть с другими системами управления зданием, что позволяет оперативно реагировать на различные угрозы. Например, в случае возникновения пожара система автоматически уведомит владельцев и экстренные службы, а также активирует системы противопожарной безопасности. Подобная интеграция увеличивает эффективность защиты объектов и минимизирует риски.

При проектировании «умных» зданий важным аспектом является также возможность их интеграции в более крупные системы — «умный город». Это концепция включает в себя использование технологий для управления городской инфраструктурой, включая транспорт, энергоснабжение, водоснабжение и утилизацию отходов. В таком контексте «умные» здания могут стать частью единой сети, позволяющей более эффективно использовать городские ресурсы и оптимизировать взаимодействие между различными сферами жизни города.

Не менее важным аспектом является возможность удалённого управления всеми системами здания с помощью мобильных приложений. Это предоставляет владельцам или арендаторам полный контроль за состоянием их жилья или рабочего пространства, даже находясь за пределами здания. Регулировка температуры, включение и выключение освещения, контроль за системой безопасности — всё это возможно с помощью смартфона или планшета. Такая возможность удобна как для частных пользователей, так и для управляющих компаний, отвечающих за эксплуатацию нескольких зданий.

Реализация «умных» технологий требует от архитекторов и инженеров особого подхода к проектированию. Помимо традиционных строительных решений, необходимо учитывать инфраструктуру для интеграции различных систем. Это может включать прокладку сетей для передачи данных, установку датчиков и сенсоров, а также разработку программного обеспечения для управления всеми системами здания. Процесс проектирования «умного» здания требует высокой квалификации специалистов и понимания взаимодействия всех систем.

Одним из крупных препятствий для широкого внедрения «умных» технологий является их высокая первоначальная стоимость. Хотя такие системы позволяют значительно сэкономить на эксплуатационных расходах, начальные затраты на установку могут быть весьма значительными. Однако с развитием технологий и повышением массового производства стоимость таких решений постепенно снижается. Это делает «умные» технологии доступными для более широкого круга потребителей и способствует их распространению в строительной отрасли.

Также стоит отметить, что «умные» здания становятся частью общего тренда на устойчивое развитие и экологическое строительство. Их использование способствует снижению нагрузки на природные ресурсы, так как оптимизация потребления энергии и воды помогает сократить количество выбросов углекислого газа и других загрязняющих веществ. В долгосрочной перспективе такие здания помогают уменьшить нагрузку на энергетическую сеть и способствуют созданию более чистой и безопасной среды для проживания.

Внедрение «умных» технологий в здания также способствует развитию новых моделей бизнеса в строительной отрасли. Например, компании, занимающиеся проектированием и строительством «умных» зданий, могут предложить своим клиентам комплексные услуги по обслуживанию таких систем, включая настройку, мониторинг и оптимизацию их работы. Это создает новые возможности для профессионалов в области строительства,

проектирования и инженерии, а также способствует развитию новых рабочих мест в данной сфере.

Технологии «умного» дома также активно используются для создания «умных» офисов и коммерческих помещений. В таких объектах система управления зданиями может адаптироваться под различные рабочие режимы, оптимизируя использование офисного пространства, энерго- и водоснабжения в зависимости от количества сотрудников, рабочего времени и других факторов. Это способствует повышению продуктивности и комфорта работников, а также снижению издержек на эксплуатацию зданий.

Одним из наиболее востребованных направлений в строительстве «умных» зданий является создание экологически чистых и энергоэффективных жилых комплексов. В таких комплексах используются как инновационные технологии, так и природные материалы, которые помогают снизить потребление энергии и воду, а также минимизировать влияние на окружающую среду. Такие здания способствуют развитию экологической ответственности среди их владельцев и жителей, побуждая их к более осознанному отношению к ресурсам.

Кроме того, использование «умных» технологий может повысить комфорт в жилых зданиях, предоставляя жильцам возможность персонализировать условия жизни. Например, системы, регулирующие освещение и температуру, могут быть настроены в зависимости от предпочтений каждого жильца, что делает пространство более удобным и приятным для проживания. Также «умные» технологии могут использоваться для создания удобных зон для отдыха и работы, оптимизируя использование пространства в многоквартирных домах и жилых комплексах.

Заключение

Использование «умных» технологий в строительстве способствует созданию более устойчивых, энергоэффективных и комфортных зданий. Эти технологии могут значительно изменить не только сам процесс строительства, но и повседневную жизнь людей, обеспечивая высокий уровень безопасности,

комфорта и удобства. Внедрение «умных» технологий в здания — это шаг в будущее, которое позволяет нам создавать более интеллектуальные и устойчивые города для будущих поколений.

Список литературы:

1. Николаев, С. А. Интеллектуальные системы управления зданиями: Технологии и решения для устойчивого строительства. — М.: Стройинформ, 2020.
2. Горяева, Т. В. Современные технологии в строительстве: от энергоэффективности до умных зданий. — СПб.: Энергетика, 2021.
3. Zhang, L., & Zhao, L. Smart Buildings and Cities: Energy Efficiency and Sustainability Approaches. — New York: Wiley, 2019.

ФИО автора(-ов): *Таджиева Д.Б., преподаватель*
Magtymguly Institute of Language, Literature and National Manuscripts of Academy of Sciences of Turkmenistan
Название публикации: «FREE AND BOUND ROOT MORPHEMES»

Аннотация: Большинство корневых морфем свободно используются в языке в качестве самостоятельных слов. Эти типы корней легко определяются в структуре слов и могут быть разделены на морфемы. Такие корни в языке называются свободными. Например: iş+çi, akyl+ly, bäş+lik, or+ak, söz+lük.

В редких случаях встречаются корни, которые используются только с суффиксами. Корни, не использующиеся как самостоятельные лексические единицы, называются связанными корнями. Например, слова «belgi», «bellik», «bellemek» и «belli», образованы от корня «bel», однако он употребляется только с суффиксами -gi, -lik, -le и -li.

Ключевые слова: корневые морфемы, свободные корни, связанные корни, морфология, словообразование, лингвистика.

A word as a linguistic unit has a different structure. The structure of a word consists of different parts that make up its morpheme. Today, interest in the morphemic composition of words is growing day by day. English and Russian linguists I.A. Baudouin de Courtenay, A.A. Reformatsky, V.V. Vinogradov, M. Kazak, M.V. Panov, N.M. Shansky, M. Bloh, S. Kemmer, A. Spenser, Guhman wrote about it. As the language is constantly developing, it undergoes many changes and modifications. Therefore, this question is still relevant today.

A number of scholars have conducted detailed research into the morphemic structure of words in Turkic languages. The works of eminent linguists such as E.V. Sevortyan, N.K. Dmitriev, F.A. Ganiev, N.A. Baskakov, A.N. Kononov, V.O. Oruzbaeva and A.Z. Abdullaeva have made a significant impact on the field of Turkish linguistics.

The morphemic structure of words has been insufficiently studied in the field of Turkmen linguistics. The works of the renowned Turkmen philologist P.Azymov,

entitled "Türkmen diliniň meseleleri" and A. Borjakov, "Häzirki zaman türkmen dilinde söz ýasalyş" offer valuable insights for the investigation of this subject.

As we know, language is a means of communication and understanding between people. The word itself is used to perform this function. The famous Turkmen academician P.Azymov writes on this occasion: "People cannot interact without a certain rule and the word used on its basis. That is, language is an important part of the means of communication. Sentences consist of words, which are means of expressing thoughts. Without a word, it is impossible to form a sentence".

The words can be divided into several parts, which are known as morphemes. In linguistics, a morpheme is the smallest indivisible part of a word that has a meaning.

The morphemes of the Turkmen language can be classified into two principal categories: root and affixal morphemes. In Turkmen, which is an agglutinative language, the root constitutes an integral part of a word with a distinct lexical and grammatical significance. In the majority of cases, the root can be employed as an independent lexical item or in conjunction with affixal morphemes.

Russian linguist V.N. Nemchenko posits that root morphemes are what are known as "central morphemes". They are obligatory for each lexical unit and can be used without affixal morphemes. Moreover, they reflect the fundamental lexical meaning of the word [5; 213].

The majority of root morphemes are in free use as independent words within the language. These types of roots are readily identifiable in the structure of words and can be divided into morphemes. Such roots are designated as "free roots" in the language. For illustrative purposes, consider the following examples: iş+çi, akyl+ly, bäş+lik, or+ak, söz+lük, böl+ek.

In accordance with certain perspectives on the Turkmen language, the root is not considered to be divisible into morphemes [4; 70]. In certain instances, the root may have a historical derivation, thereby rendering it susceptible to a morphemic analysis. Nevertheless, an etymological analysis of the word's origin is necessary to confirm this. To illustrate, the words “segsen” (“eighty”) and “togsan” (“ninety”) are historically regarded as having been derived from the words “sekiz+on” (“eight+ten”)

and “dokuz+on”, (“nine+ten”) respectively, while the word “bilezik” (“bracelet”) is derived from the words “bilek+ýüzük” (“wrist+ring”) [2; 7].

Rarely there are also roots that are used only with suffixes, i.e. their use in the language depends on suffixes. Such roots that are not used as independent lexical items are called bound roots. For example, the words “belgi”, “bellik”, “bellemek”, and “belli” is undoubtedly derived from the root “bel”. However, in the language, it is only observed with suffixes -gi, -lik, -le, and -li, and its use depends on these suffixes. In his “Türkmen diliniň sözköki sözlügi”, S.Atanyyazov states that the root “bel” has the meaning of “sign” and “symbol” [1; 57]. However, it is not used as an independent lexical item. In addition, this dictionary states that the word “ýürek” which denotes the heart of an animal or human being, is derived from the root “ýür” meaning “walk”, by adding the word-forming morpheme "-ek." However, since the root is not used as an independent word, it is not possible to separate the root part into a separate morpheme [1; 438].

It can therefore be concluded that the “ok” part of the words “okuw, oka(mak)”, the “sow” part of the words “sowuk, sowa(mak)”, the “uz” part of the words “uzyn, uzak, uzatmak” and the “çüýr” part of the words “çüýremek, çüýrük” cannot be separated into independent morphemes. In the absence of the suffix, these parts lose their lexical meaning and are unable to function grammatically in a sentence. It would therefore be more appropriate to teach such words as non-fiction words in secondary schools.

The renowned Turkmen linguist A. Borjakov defines the root as 'the most stable element in the composition of each root word, a unit that cannot be divided into any parts in diachronic aspect'. He employs this definition in his analysis of the words gut-luk, gut-la, gut-ly bolsun, gut-ar. In his diachronic analysis, he observes that this word has a historical root meaning “happiness”. Affixes -lyk, -la, -ly, -ar are actively used in word formation in the modern Turkmen language [3; 21], as evidenced by the fact that they are also not considered invented words. This is due to the fact that the roots of these words are not currently used independently, and only when they are used together with auxiliary affixes, they have a certain lexical meaning.

It can thus be concluded that roots are both free and bound, and that they may be identified through morphemic analysis. Roots that are employed on their own, devoid of suffixes, are referred to as free roots; conversely, bound roots may also be found in the language, which are used only in conjunction with a suffix. If the suffix of these roots is separated, their meaning is lost.

The Turkmen language has undergone complex processes of change and adaptation over time, leading to the development of both free and bound roots. Free roots provide a foundation for building vocabulary and grammatical structure, while bound roots contribute to the expansion and enrichment of the language. The study of free and bound roots is of practical significance for both linguists and learners of the Turkmen language. The study of these roots offers insights into the morphological structure of the language and its historical development. A deeper understanding of these elements is essential for a more in-depth study of the grammar and word formation of the Turkmen language, which is an important step towards preserving and developing this rich and diverse language.

Список литературы:

1. Atanyýazow S. “Türkmen diliniň sözköki sözlügi” Ashgabat, 2004.
2. Türkmen diliniň grammatikasy. Morfologiýa. Ashgabat, 2000
3. Боржаков А., Хәзирки заман туркмен дилинде сөз ясалыш А., 1993.
4. Туркмен дилинин грамматикасы. А, 1970
5. Немченко В.Н. Введение в языкознание. М., 2008

ФИО автора(-ов): *Gurbanmammedova G., lecturer,*
Dovletmammet Azadi Turkmen National Institute of world language
Ashgabat c, Turkmenistan
Название публикации: «THE ROLE OF SYNTAX IN SENTENCE STRUCTURE»

Abstract: Syntax, the arrangement of words and phrases to create well-formed sentences, plays a crucial role in shaping the meaning and clarity of language. It is the backbone of sentence structure, dictating how different parts of speech interact within a sentence to convey specific ideas. The study of syntax examines the rules and patterns that govern sentence construction, revealing the underlying structure that allows speakers and writers to express thoughts coherently and effectively. In English, word order is particularly important in determining the relationship between subjects, verbs, and objects within a sentence. For example, in the sentence "The cat chased the mouse," the subject-verb-object order is crucial for understanding who is performing the action and who is receiving it. Variations in syntax, such as in questions or passive voice constructions, can shift the emphasis or focus of the sentence, altering its meaning and tone. Understanding these syntactic structures helps ensure clarity in both written and spoken language.

Key words: Syntax, sentence structure, word order, parts of speech, sentence construction, clarity, subject-verb-object, variation, passive voice, clauses, phrases, complex sentences, pacing, emphasis, tone, literature, mood, themes, communication, grammatical study, language use, effective expression.

Syntax is a fundamental aspect of grammar that governs the arrangement of words and phrases in a sentence. It serves as the blueprint for structuring thoughts and ideas in a way that is clear and understandable to others. Without syntax, sentences would lack coherence, and communication would become muddled. Thus, syntax plays a central role in ensuring that language is both functional and effective.

Sentence structure is deeply influenced by syntax, as it determines how the components of a sentence, such as the subject, verb, and object, relate to one another.

These elements must be arranged in a specific order to convey the intended meaning. In English, the typical order follows the subject-verb-object (SVO) pattern, which allows for clarity and logical flow in communication. The rules governing syntax ensure that a sentence makes sense and is easily interpretable by the reader or listener.

One of the primary functions of syntax is to establish the relationships between different parts of a sentence. For example, in the sentence “She reads the book,” the subject “she” is performing the action of the verb “reads” on the object “the book.” This relationship between subject, verb, and object is crucial to understanding the meaning of the sentence. A change in word order can completely alter this relationship, leading to confusion or misinterpretation.

In addition to subject-verb-object order, English syntax also governs the placement of modifiers, such as adjectives and adverbs, which provide additional information about the sentence’s components. For instance, in the sentence “The tall man quickly ran,” the adverb “quickly” modifies the verb “ran,” and the adjective “tall” modifies the noun “man.” The placement of these modifiers within the sentence ensures that the sentence conveys the desired details clearly.

Syntax is not limited to simple sentence structures; it also includes more complex constructions that involve multiple clauses and phrases. These complex structures allow for greater depth and nuance in communication. For example, compound sentences, which combine two independent clauses, enable writers and speakers to convey more than one idea at a time. The proper use of punctuation and conjunctions in these structures ensures clarity and coherence.

The role of syntax in sentence structure is also evident in questions, where the word order is typically altered. In English, yes/no questions often require inversion of the subject and auxiliary verb, as seen in the sentence “Is she coming?” This inversion creates a question, signaling a shift in tone and function from a statement to an inquiry. Syntax, therefore, plays a critical role in differentiating between various sentence types.

Similarly, syntax is involved in the formation of negative sentences, where auxiliary verbs are combined with negations like “not” to reverse the meaning of the sentence. For example, “She is not coming” follows a specific syntactic pattern that

allows for a clear and accurate negation of the statement. The arrangement of these elements within the sentence ensures that the negation is understood without ambiguity.

Another crucial aspect of syntax is its role in conveying emphasis. In English, changing the word order can highlight different parts of a sentence. For instance, the sentence “It was the cat who ate the fish” emphasizes the subject “the cat,” while “The cat ate the fish” is more neutral in tone. Syntax allows for the manipulation of emphasis, which is often used for rhetorical purposes in both written and spoken language.

Sentence structure and syntax are also closely linked to style and tone. Writers and speakers use syntax to create specific moods or effects. For example, short, simple sentences can create a sense of urgency or tension, while long, complex sentences may evoke a more reflective or descriptive tone. Syntax, therefore, plays a significant role in shaping the emotional impact of a piece of writing.

The study of syntax also encompasses the use of complex and compound-complex sentences. These sentences consist of multiple clauses, allowing for more sophisticated expression. The ability to use such sentence structures effectively is crucial for academic writing, literary analysis, and other advanced forms of communication. Syntax, in this context, provides the framework for conveying intricate ideas in a clear and organized manner.

Word order, an essential element of syntax, is especially important in languages with flexible sentence structures, such as German or Russian. In English, however, the relatively fixed subject-verb-object order means that deviations from this order can signal a shift in meaning. For example, the sentence “The book she read” could imply that the subject is “the book,” rather than “she,” if the word order is altered.

In addition to influencing meaning, syntax also affects the rhythm and flow of a sentence. The length and structure of sentences can influence how a reader or listener processes information. For instance, a series of short, punchy sentences can create a rapid pace, while longer sentences with subordinate clauses can slow down the reading experience. The syntactic choices made by a writer can therefore control the pacing of a narrative.

Syntax also plays an important role in maintaining grammatical consistency within a text. In academic and professional writing, consistent sentence structure helps ensure that ideas are presented logically and cohesively. Deviations from expected syntax can disrupt the flow of the text, making it harder for the reader to follow the argument or narrative. Maintaining proper syntax is therefore a key element of effective writing.

The relationship between syntax and meaning is particularly significant in literary analysis. Writers often play with syntax to create specific effects, such as disorienting the reader or enhancing the theme of a work. In works of modernist literature, for example, authors may experiment with fragmented sentence structures to reflect the disjointed nature of the characters' thoughts or experiences. Syntax, in these cases, becomes a tool for artistic expression.

The role of syntax in sentence structure is also crucial for non-native English speakers, who must learn the rules of word order and sentence construction to communicate effectively. For ESL learners, mastering syntax is often one of the most challenging aspects of language acquisition. A solid understanding of sentence structure allows learners to form grammatically correct sentences and convey their ideas with clarity and confidence.

Syntax, as a component of grammar, is closely intertwined with other linguistic elements such as morphology and phonology. While morphology deals with the structure of words, syntax focuses on how those words combine to form larger units of meaning. Understanding the relationship between syntax and these other components of language allows for a more comprehensive understanding of grammar and language use.

The study of syntax also has practical applications in fields such as computational linguistics and artificial intelligence. Syntax plays a vital role in language processing and understanding, as computer algorithms rely on syntactic rules to analyze and generate language. By modeling syntax, machines can be trained to interpret and produce grammatically correct sentences, making this area of study important for advancements in technology.

Conclusion

Syntax is an essential aspect of sentence structure that shapes the meaning, clarity, and effectiveness of language. Its role in organizing words and phrases ensures that ideas are conveyed coherently and accurately. From simple statements to complex literary constructions, syntax influences how we communicate, emphasizing the importance of mastering this fundamental component of grammar for effective expression.

References

1. Carnie, Andrew. Syntax: A Generative Introduction. 3rd ed., Wiley-Blackwell, 2013.
2. Chomsky, Noam. Syntactic Structures. Mouton, 1957.
3. Huddleston, Rodney, and Geoffrey K. Pullum. The Cambridge Grammar of the English Language. Cambridge University Press, 2002.
4. Radford, Andrew. English Syntax: An Introduction. Cambridge University Press, 2004.

ФИО автора(-ов): *Кулыева Тавус, студент*
Туркменский государственный институт финансов
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «БЛОКЧЕЙН В ФИНАНСАХ»

Аннотация: В статье рассматривается потенциал технологии блокчейн для трансформации финансовой отрасли. Анализируются ключевые области применения блокчейна в финансах, такие как криптовалюты, децентрализованные финансы (DeFi), платежные системы, управление активами и торговля ценными бумагами. Обсуждаются преимущества и недостатки внедрения блокчейна, а также вызовы, связанные с регулированием и масштабируемостью. Подчеркивается, что, несмотря на значительный потенциал, блокчейн в финансах находится на ранней стадии развития и его широкое распространение требует решения многих технических и юридических вопросов.

Ключевые слова: блокчейн, финансы, криптовалюты, DeFi, платежи, смарт-контракты, регулирование, масштабируемость.

Технология блокчейн, представляющая собой распределенный реестр данных, обеспечивающий прозрачность, безопасность и неизменность информации, привлекает все больше внимания со стороны финансового сектора. От криптовалют до управления цепочками поставок, блокчейн обещает революционизировать различные аспекты финансовой деятельности. В данной статье мы рассмотрим основные направления применения блокчейна в финансах, а также связанные с этим возможности и риски.

Криптовалюты

Криптовалюты, возникнув как ответ на недостатки традиционных финансовых систем, сегодня представляют собой мощный и динамично развивающийся класс цифровых активов. Они основаны на технологии

блокчейн, что обеспечивает их децентрализованный характер, прозрачность и безопасность транзакций.

История развития криптовалют:

Первой и самой известной криптовалютой стал Bitcoin, созданный в 2008 году анонимным разработчиком или группой разработчиков под псевдонимом Сатоши Накамото. Bitcoin предложил альтернативу традиционным валютам, функционирующую вне контроля центральных банков и правительств. После появления Bitcoin возникло множество других криптовалют, которые получили название "альткоины". Среди них Ethereum, Litecoin, Ripple, Cardano и многие другие. Каждая криптовалюта имеет свои особенности, преимущества и недостатки.

Принципы работы криптовалют:

Криптовалюты основаны на технологии блокчейн, которая представляет собой распределенный реестр данных, содержащий информацию обо всех транзакциях. Каждая транзакция записывается в виде блока, который затем добавляется в цепь блоков. Все блоки в цепи связаны между собой криптографически, что обеспечивает неизменность и защиту информации.

Ключевые характеристики криптовалют:

- **Децентрализация:** Криптовалюты не контролируются ни одним центральным органом, что делает их более устойчивыми к цензуре и манипуляциям.
- **Прозрачность:** Информация обо всех транзакциях в блокчейне доступна для всех участников сети, что обеспечивает прозрачность и подотчетность.
- **Безопасность:** Криптографические методы, используемые в блокчейне, обеспечивают высокий уровень безопасности транзакций.
- **Анонимность:** Транзакции с криптовалютами могут быть анонимными или псевдонимными, что обеспечивает конфиденциальность для пользователей.

Преимущества криптовалют:

- **Независимость от банков и правительств:** Криптовалюты не подвержены инфляции и другим экономическим факторам, которые могут повлиять на традиционные валюты.
- **Низкие комиссии:** Комиссии за транзакции с криптовалютами обычно ниже, чем в традиционных платежных системах.
- **Быстрота транзакций:** Транзакции с криптовалютами могут быть выполнены гораздо быстрее, чем банковские переводы.
- **Доступность:** Криптовалюты могут быть доступны для людей, которые не имеют доступа к традиционным банковским услугам.

Децентрализованные финансы (DeFi)

Концепция DeFi, основанная на использовании блокчейна и смарт-контрактов для создания альтернативных финансовых сервисов, таких как кредитование, торговля и страхование. Перспективы развития DeFi и его влияние на традиционные финансовые институты.

Платежные системы

Использование блокчейна для создания более быстрых, дешевых и прозрачных платежных систем, в том числе международных платежей. Возможности блокчейна для снижения комиссий и увеличения эффективности платежей.

Управление активами

Применение блокчейна для управления цифровыми и физическими активами, включая ценные бумаги, недвижимость и интеллектуальную собственность. Преимущества блокчейна в обеспечении прозрачности и снижении издержек при управлении активами.

Торговля ценными бумагами

Использование блокчейна для создания более эффективных и прозрачных систем торговли ценными бумагами, включая возможность мгновенных расчетов и снижение рисков.

Регулирование блокчейна в финансах

Проблемы регулирования криптовалют и других приложений блокчейна в финансовом секторе. Необходимость создания правовой базы, обеспечивающей защиту прав пользователей и предотвращающей использование блокчейна в преступных целях.

Масштабируемость и технические вызовы

Проблемы масштабируемости блокчейн-сетей и необходимость разработки новых технических решений для об еспечения высокой производительности и эффективности блокчейн-платформ.

Заключение

Блокчейн, обладая уникальными свойствами прозрачности, безопасности и неизменности данных, представляет собой мощный инструмент, способный трансформировать финансовую отрасль. От криптовалют, открывших новую эру цифровых активов, до децентрализованных финансов (DeFi), предлагающих альтернативные финансовые сервисы, блокчейн стимулирует инновации и создает новые возможности для участников финансового рынка. Перспективы применения блокчейна в финансах огромны и охватывают практически все аспекты финансовой деятельности, от платежей и управления активами до торговли ценными бумагами и страхования.

Список литературы:

1. Nakamoto, S. (2018). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
2. Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a new economy. O'Reilly Media.
3. Ølnes, S., Ubacht, J., & Janssen, M. (2017). Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing.1 Government Information Quarterly, 34(3), 355-364.2
4. Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Chen, X., & Wang, H. (2018). An overview of blockchain technology: Architecture, consensus, and applications. IEEE Access, 6, 56105-56124.

ФИО автора(-ов): *Кулиев Э., Сеитов С., преподаватели,*
Кульметова А., Мередов Х., студенты,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ И ОФИСНЫХ ЗДАНИЙ»

Аннотация: Перспективы применения 3D-печати в строительстве жилых и офисных зданий открывают новые горизонты для разработки более эффективных, экономичных и экологичных методов возведения объектов. 3D-печать позволяет создавать строительные элементы с высокой точностью и минимальными затратами материала, что значительно снижает общий уровень отходов и сокращает сроки строительства. В данной работе рассматриваются основные преимущества и вызовы, связанные с использованием технологий 3D-печати в строительстве, включая улучшение качества материалов, возможность адаптации к индивидуальным проектам и повышение гибкости в дизайне. Также подчеркиваются экологические преимущества, такие как сокращение углеродного следа и использование возобновляемых ресурсов. Важно отметить, что, несмотря на огромный потенциал, существует ряд технических и нормативных ограничений, которые необходимо преодолеть для широкомасштабного внедрения этой технологии в массовое строительство.

Ключевые слова:

3D-печать, строительство, жилые здания, офисные здания, технологии, экологичные материалы, инновации, экономия, проектирование, устойчивое строительство, индивидуальные проекты, углеродный след, возобновляемые ресурсы, материалы, будущее строительства

Технология 3D-печати в строительстве представляет собой революционное направление, которое изменяет традиционные методы возведения зданий. Использование аддитивных технологий позволяет создавать строительные элементы с высокой точностью, что значительно снижает отходы

и сокращает расходы на материалы. В последние годы 3D-печать получила широкое распространение в различных отраслях, включая строительство, благодаря своим преимуществам, таким как быстрые сроки возведения, высокая гибкость в дизайне и возможность использования экологически чистых материалов. Это открывает новые возможности для создания более доступного, устойчивого и энергоэффективного жилья и офисных помещений.

Один из ключевых аспектов, который делает 3D-печать привлекательной для строительства, — это её способность производить строительные элементы с минимальными отходами. В отличие от традиционных методов, где остаются обрезки и переработка материалов, 3D-печать использует только необходимое количество материала для создания заданной формы. Это помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду и способствует более эффективному использованию ресурсов. Энергетическая эффективность и уменьшение углеродного следа становятся основными преимуществами применения этой технологии в строительной отрасли.

Кроме того, 3D-печать открывает новые горизонты для архитекторов и дизайнеров. Возможность быстро изготавливать сложные, нестандартные формы позволяет создавать здания с уникальными конструктивными решениями, которые ранее были бы слишком дорогими или сложными для реализации с помощью традиционных методов. Это открывает возможности для создания более разнообразных и креативных жилых и офисных помещений, отвечающих требованиям современного рынка. Внедрение таких инновационных решений может значительно изменить облик городов, создавая новые архитектурные стили и формы.

Однако, несмотря на все преимущества, технологии 3D-печати в строительстве сталкиваются с определёнными вызовами. Например, необходимость разработки новых материалов, которые подходят для использования в 3D-принтерах, остаётся актуальной. Хотя сегодня уже существуют специальные строительные смеси, позволяющие осуществлять печать зданий, вопросы их долговечности, устойчивости к внешним

воздействиям и стоимости остаются предметом исследования и разработки. Развитие новых материалов, которые будут удовлетворять требованиям долговечности, прочности и устойчивости к внешним условиям, — это ключевая задача для расширения применения 3D-печати в строительстве.

Кроме того, одной из проблем, с которой сталкивается внедрение 3D-печати в массовое строительство, является необходимость изменений в законодательных и нормативных актах. В некоторых странах и регионах ещё не существует чётких стандартов для использования 3D-печати в строительстве, что затрудняет её массовое применение. Для того чтобы технология стала доступной и безопасной для широкого использования, необходимо внести изменения в строительные нормы и правила, а также разработать стандарты для контроля качества печатных элементов и конструкций.

Кроме того, важным аспектом применения 3D-печати в строительстве является вопрос инфраструктуры. Для того чтобы 3D-принтеры стали доступными для массового строительства, необходимо создать соответствующие условия для их использования, включая подготовку специализированных производственных площадок и обеспечение квалифицированного персонала. Также необходимо учитывать логистику доставки материалов и оборудования для работы с 3D-принтерами, что требует дополнительных инвестиций в развитие инфраструктуры.

С другой стороны, внедрение 3D-печати может значительно упростить процесс строительства, особенно в удалённых или труднодоступных регионах, где традиционные методы строительства могут быть дорогими и трудоёмкими. Например, в некоторых странах, пострадавших от природных катастроф, такая технология может быть использована для быстрого восстановления разрушенных домов и инфраструктуры. Использование мобильных 3D-принтеров позволяет начать строительство непосредственно на месте, что существенно сокращает время и расходы на логистику и транспортировку материалов.

Кроме того, одной из наиболее привлекательных черт 3D-печати является её экономическая эффективность. Печать зданий и их частей может быть значительно дешевле по сравнению с традиционными методами строительства, поскольку она требует меньше рабочей силы и позволяет использовать минимальное количество материалов. Быстрое возведение зданий также способствует снижению затрат на аренду оборудования и длительные строительные процессы, что может сделать жильё и офисные помещения более доступными для потребителей.

Технология 3D-печати также может быть использована для создания экологически чистых и энергоэффективных зданий. С помощью этой технологии можно проектировать конструкции, которые лучше сохраняют тепло, минимизируя потребление энергии в процессе эксплуатации. Кроме того, возможность использования экологичных материалов, таких как переработанные строительные отходы или биоматериалы, поможет снизить воздействие на окружающую среду и улучшить устойчивость зданий.

С точки зрения социальных и экономических факторов, использование 3D-печати в строительстве открывает возможности для создания более доступного жилья для людей с низким доходом. Технология позволяет быстро и недорого строить дома, что имеет особое значение для стран с развивающейся экономикой, где существует нехватка доступного жилья. Это может стать одним из решений проблемы жилищного кризиса в мегаполисах и сельских районах.

Тем не менее, для того чтобы технология 3D-печати стала по-настоящему массовой, необходимо преодолеть ряд технических и финансовых трудностей. Строительные компании и правительства должны инвестировать в исследования и разработки, чтобы улучшить существующие технологии и снизить их стоимость. Это требует не только финансовых вложений, но и долгосрочных усилий по обучению и подготовке специалистов, которые смогут работать с новыми технологиями.

Для более широкого применения 3D-печати в строительстве также необходимо активно развивать сотрудничество между различными секторами,

включая архитектуру, инженерию и производство строительных материалов. Синергия между этими направлениями позволит создать более комплексные решения, которые будут учитывать все аспекты использования 3D-печати, от выбора материалов до проектирования и эксплуатации зданий. Такой подход обеспечит устойчивое развитие технологий и повысит эффективность их применения.

Таким образом, технологии 3D-печати открывают новые возможности для строительной отрасли, позволяя создавать более дешёвые, быстрые и экологически чистые здания. Однако для того чтобы эта технология стала массово доступной и применяемой, необходимо решить ряд проблем, связанных с развитием инфраструктуры, нормативной базы и материалов. Несмотря на это, перспективы применения 3D-печати в строительстве остаются весьма обнадеживающими, и в будущем она может существенно изменить облик современных городов и изменить подход к строительству жилых и офисных объектов.

Развитие 3D-печати в строительстве также ставит перед собой задачу улучшения качества жизни. Возможность создания индивидуальных, уникальных и эстетически привлекательных зданий с минимальными затратами на производство материалов может повысить качество жилья и офисных помещений для конечных пользователей. Это позволит людям жить и работать в комфортных и эстетически приятных условиях, что также будет способствовать повышению общего благосостояния.

С каждым годом всё больше стран и компаний начинают разрабатывать свои собственные технологии 3D-печати для строительства, и можно ожидать, что в ближайшие годы эта технология станет всё более доступной и востребованной. Развитие рынка строительных 3D-принтеров будет способствовать снижению стоимости самой технологии, а также ускорению её внедрения в массовое производство. Внедрение 3D-печати откроет новые возможности для архитекторов, инженеров и строителей, предлагая им инструменты для создания более эффективных и устойчивых решений.

Вместе с этим, важно отметить, что массовое использование 3D-печати в строительстве также потребует изменений в обучении специалистов и подготовке новых кадров. Программы для обучения проектированию с использованием аддитивных технологий и работы с современным оборудованием должны стать частью образовательной системы в области архитектуры и строительства. Это поможет подготовить квалифицированных специалистов, которые смогут внедрять и развивать эту технологию в разных странах и регионах.

Вдобавок ко всему, 3D-печать предоставляет новые возможности для создания модульных и адаптируемых конструкций. Это позволяет легко менять конфигурацию зданий в зависимости от меняющихся потребностей. Например, офисные помещения могут быть перепланированы с минимальными затратами времени и ресурсов, что идеально подходит для растущих компаний или для жилых комплексов, где жильцы могут адаптировать пространство под себя. Печать отдельных элементов, таких как перегородки или мебель, также позволяет значительно снизить стоимость и ускорить сроки выполнения работы.

Одной из наиболее значимых особенностей технологии является её способность преодолевать физические ограничения традиционного строительства. Например, создание сложных геометрических форм, которые требуют большого количества ручного труда и дорогостоящих инструментов, становится возможным с помощью 3D-принтеров. Это позволяет архитекторам и дизайнерам реализовывать уникальные проекты, которые в противном случае могли бы быть слишком дорогими или невозможными. К тому же, такая свобода в проектировании способствует развитию новых архитектурных стилей и концепций, что в будущем изменит облик городов и регионов.

Важно отметить, что 3D-печать в строительстве может снизить зависимость от традиционных строительных материалов, таких как бетон, металл и кирпич. В некоторых случаях можно использовать переработанные материалы, что способствует устойчивому развитию отрасли. Использование экологичных материалов и технологий позволяет значительно снизить

углеродный след, что в долгосрочной перспективе улучшает экологическую ситуацию в городах и странах, активно внедряющих такие технологии. Это также открывает новые возможности для использования природных материалов, таких как глина или биоразлагаемые смеси.

Процесс печати зданий с использованием 3D-принтеров предлагает значительно более быстрые сроки строительства по сравнению с традиционными методами. Печать целых конструкций, таких как стены или фундаменты, может занять несколько дней, в то время как традиционные строительные методы требуют недель или месяцев для того, чтобы построить тот же объект. Это особенно важно в тех ситуациях, когда необходимо быстро построить жилье, например, после природных катастроф или в районах с высоким дефицитом жилых площадей. Быстрота строительства также поможет снизить затраты на рабочую силу, что в совокупности с другими преимуществами приведет к значительным экономиям.

Несмотря на значительные преимущества, основным ограничением для массового внедрения 3D-печати в строительстве является высокая стоимость оборудования и технологий. 3D-принтеры для строительства на данный момент остаются достаточно дорогими, что ограничивает их использование преимущественно крупными строительными компаниями и специализированными организациями. Однако по мере развития технологий и увеличения производства такие принтеры становятся более доступными для средних и малых строительных компаний, что способствует распространению этой технологии на рынке.

Существует также ряд технических проблем, которые необходимо решить для улучшения качества и долговечности зданий, напечатанных с помощью 3D-печати. В частности, важно обеспечить прочность материалов, использующихся в печати, чтобы здания были безопасными и долговечными. Разработка новых смесей для 3D-печати, которые смогут выдерживать экстремальные погодные условия, повышенные нагрузки и другие внешние воздействия, является одной

из важнейших задач для дальнейшего распространения этой технологии в строительной отрасли.

Следует отметить, что несмотря на свою высокую технологичность, 3D-печать может быть эффективной не только для индивидуальных жилых домов, но и для массового строительства. Она может значительно сократить затраты на возведение многоквартирных домов и даже целых жилых комплексов. Например, в странах с высокой плотностью населения, где нехватка жилья — это одна из самых острых социальных проблем, использование 3D-печати может стать решением, которое позволит быстро и эффективно решить этот вопрос, создавая дешёвое и доступное жильё для широких слоёв населения.

Для широкомасштабного применения 3D-печати также необходимо решить вопросы стандартизации и сертификации. Поскольку строительные нормы и стандарты во многих странах не учитывают новые технологии, необходимо создать систему контроля качества для 3D-печати, которая будет соответствовать всем требованиям безопасности. Стандарты, включающие в себя такие параметры, как прочность, огнестойкость, термостойкость, а также правила для работы с новыми материалами, должны быть разработаны на национальном и международном уровнях.

Печать больших конструкций и зданий также поднимает вопрос о необходимости повышения квалификации строительных специалистов. Для работы с 3D-принтерами необходимы новые знания и навыки, включая понимание работы с компьютерными моделями, знания материаловедения и инженерии. Это требует создания образовательных программ и курсов для обучения новых поколений специалистов в области строительства, архитектуры и инженерии. В этом контексте следует отметить важность государственной поддержки и внедрения новых образовательных инициатив, направленных на подготовку кадров для работы с новыми технологиями.

Кроме того, для того чтобы 3D-печать стала доступной для широкой аудитории, необходимо активно развивать инфраструктуру. Это включает в себя создание специальных фабрик для производства 3D-принтеров и расходных

материалов, а также развитие логистической сети, которая обеспечит доставку и установку оборудования на строительных площадках. Постепенное расширение производственных мощностей и снижение стоимости оборудования позволит ускорить внедрение этой технологии в массовое строительство и сделает её доступной для небольших строительных компаний.

Интересный аспект применения 3D-печати заключается в возможности создания не только жилых и офисных зданий, но и уникальных архитектурных объектов. Технология позволяет создавать индивидуальные, нестандартные формы, которые были бы невозможны или крайне дорогие при использовании традиционных строительных методов. Это открывает новые возможности для реализации креативных и инновационных проектов, от уникальных музеев и культурных центров до современных жилых комплексов с необычным дизайном. Архитекторы и дизайнеры могут использовать 3D-печать для создания по-настоящему уникальных сооружений.

Заключение

Несмотря на существующие ограничения и вызовы, 3D-печать представляет собой один из самых перспективных инструментов в строительной отрасли. С каждым годом эта технология становится всё более доступной и эффективной, открывая новые горизонты для реализации инновационных строительных проектов. В будущем 3D-печать, вероятно, станет основным методом строительства, значительно изменив традиционные подходы к возведению жилых и офисных зданий.

Список литературы:

1. Khoshnoud, S., & Shafiee, M. 3D Printing in Construction: Opportunities and Challenges. — London: Springer, 2020.
2. Бенедиктова, И. С. Инновационные технологии в строительстве: от 3D-печати до модульных конструкций. — М.: Строинформ, 2021.
3. Liu, Y., & Zhang, J. 3D Printing Technology in Architecture and Construction: Applications and Future Prospects. — New York: Wiley, 2022.

4. Гусев, П. А. Технологии 3D-печати в строительстве: Экономика и экология. — СПб.: Наука и Техника, 2023.
5. Gosselin, C., & Duballet, R. 3D Printing in Construction: A Comprehensive Review and Perspective. — Paris: Elsevier, 2019.

ФИО автора(-ов): *Хыдыров М., Гурбанов Ы., преподаватели,*
Аннабердиев Д., студент,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СОЗДАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ»

Аннотация: Модульное строительство становится всё более востребованным в создании экологически безопасных объектов благодаря его высокой эффективности, минимальному воздействию на окружающую среду и снижению уровня строительных отходов. Данный подход позволяет использовать экологически чистые материалы, энергоэффективные технологии и инновационные методы утилизации отходов. В статье рассматриваются преимущества модульного строительства, его влияние на устойчивое развитие и перспективы внедрения в современное строительство с учётом экологических требований.

Ключевые слова: Модульное строительство, экологическая безопасность, энергоэффективность, устойчивое развитие, экологические материалы, инновационные технологии, строительство объектов

Модульное строительство становится одним из ключевых направлений современного строительного сектора благодаря своей эффективности, скорости возведения и экологичности. В условиях роста урбанизации и увеличения спроса на жильё и социальные объекты, важным становится поиск решений, которые сочетают экономическую выгоду и минимальное воздействие на окружающую среду. Традиционные методы строительства часто сопровождаются значительными отходами и высоким уровнем загрязнения. Модульное строительство предлагает более устойчивый подход, сокращая количество строительного мусора и снижая углеродный след.

Понятие модульного строительства:

Модульное строительство — это метод возведения зданий, при котором основные элементы создаются на заводе, а затем собираются на строительной площадке. Такой подход позволяет значительно сократить сроки строительства и уменьшить затраты. Модули изготавливаются в контролируемых условиях, что снижает вероятность ошибок и дефектов. Кроме того, данный метод позволяет использовать современные технологии для повышения энергоэффективности зданий.

Преимущества модульного строительства:

Одним из ключевых преимуществ модульного строительства является экономия времени, так как производство модулей и подготовка строительной площадки происходят параллельно. Также данный метод способствует сокращению количества строительных отходов за счёт точного расчёта материалов. Благодаря стандартизированным процессам повышается качество готовых конструкций. Кроме того, модульное строительство позволяет легко масштабировать проекты и адаптировать их под различные нужды.

Экологические аспекты:

Модульное строительство способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду. Использование экологически чистых материалов и энергоэффективных технологий помогает сократить потребление природных ресурсов. Благодаря заводскому производству модулей снижается количество выбросов и строительного мусора. Кроме того, такие здания легче адаптировать под использование возобновляемых источников энергии.

Роль технологий в экологичности:

Современные технологии играют ключевую роль в обеспечении экологичности модульного строительства. Использование энергосберегающих материалов, систем вентиляции с рекуперацией и солнечных панелей делает здания более эффективными. Цифровое проектирование и технологии BIM позволяют заранее выявить ошибки и снизить перерасход материалов. Также активно применяются инновационные изоляционные материалы для снижения теплопотерь.

Материалы в модульном строительстве:

Важным аспектом является выбор материалов, используемых при модульном строительстве. Предпочтение отдается экологически чистым и перерабатываемым материалам, таким как древесина, стекло, металл и композитные материалы. Современные технологии позволяют создавать модульные элементы с высокой степенью теплоизоляции. Применение энергоэффективных окон и утеплителей также снижает воздействие на окружающую среду.

Экономическая эффективность:

Модульное строительство выгодно не только с точки зрения экологии, но и с точки зрения экономики. Производство модулей на заводе позволяет снизить затраты на материалы и рабочую силу. Сокращение сроков строительства уменьшает расходы на аренду техники и оплату труда. Также модульные здания проще ремонтировать и модернизировать, что снижает эксплуатационные затраты.

Энергосбережение и устойчивость:

Модульные здания часто проектируются с учётом принципов энергосбережения. Использование качественных изоляционных материалов и современных систем отопления позволяет снизить потребление энергии. Многие модульные конструкции оснащены системами возобновляемой энергетики, такими как солнечные панели и тепловые насосы. Это способствует снижению выбросов углекислого газа и уменьшению зависимости от традиционных источников энергии.

Возобновляемые источники энергии:

Одним из ключевых направлений экологически безопасного строительства является интеграция возобновляемых источников энергии. Модульные здания легко адаптируются под установку солнечных батарей, систем сбора дождевой воды и ветрогенераторов. Использование таких технологий позволяет значительно сократить эксплуатационные расходы. Кроме того, это снижает углеродный след и способствует устойчивому развитию.

Сокращение строительных отходов:

Одним из важных преимуществ модульного строительства является минимизация строительных отходов. Производство модулей в заводских условиях позволяет точно рассчитать количество необходимых материалов. Оставшиеся материалы перерабатываются и используются повторно. Это существенно снижает нагрузку на полигоны и уменьшает загрязнение окружающей среды.

Снижение выбросов углерода:

Производство модулей на заводах позволяет сократить количество транспортировок и снизить выбросы углерода. Благодаря более быстрой сборке на площадке уменьшается срок работы строительной техники, что снижает уровень загрязнения воздуха. Энергоэффективные материалы и технологии также способствуют сокращению углеродного следа в процессе эксплуатации зданий.

Применение цифровых технологий:

Цифровые технологии, такие как информационное моделирование зданий (BIM), значительно повышают эффективность модульного строительства. BIM позволяет заранее просчитать все этапы строительства, снизить ошибки и оптимизировать расход материалов. Применение автоматизации и роботизации на производстве сокращает время изготовления модулей и улучшает их качество. Также цифровые технологии помогают контролировать экологические показатели проекта.

Заключение

Несмотря на преимущества, модульное строительство сталкивается с рядом проблем. Важным остаётся вопрос качества используемых материалов и соответствия модулей климатическим условиям. Также существует необходимость в повышении квалификации специалистов и внедрении современных стандартов экологичности. Ещё одним вызовом является недостаточная информированность населения о преимуществах таких объектов.

Список литературы:

1. Иванов И.П., Петров А.С. Модульное строительство: технологии и перспективы. — Москва: СтройИздат, 2023. — 256 с.
2. Сидоров В.Н. Экологические аспекты современного строительства. — Санкт-Петербург: Питер, 2022. — 198 с.
3. Johnson M., Smith L. Modular Construction and Sustainable Development. — New York: Springer, 2021. — 312 p.
4. Кузнецов О.А. Энергоэффективные технологии в строительстве. — Екатеринбург: УралНИИ, 2020. — 175 с.
5. Green B., Thompson R. Sustainable Building Practices: Innovations and Trends. — London: Routledge, 2022. — 284 p.

ФИО автора(-ов): *Orasheva M., lecturer,*
Dovletmammet Azadi Turkmen National Institute of world language
Ashgabat c, Turkmenistan
Название публикации: «THE USE OF PUNCTUATION IN CLARIFYING MEANING»

Abstract: Punctuation plays a vital role in written language, acting as a set of tools that guide the reader through the text, ensuring clarity and preventing misinterpretation. It is crucial for conveying meaning, separating ideas, and organizing complex thoughts into coherent structures. By marking pauses, breaks, and shifts in tone, punctuation helps to define the rhythm of a sentence and its intended emphasis. In essence, punctuation directs the flow of communication, influencing how ideas are understood and perceived by readers. The use of punctuation marks such as commas, periods, semicolons, colons, and question marks can drastically alter the meaning of a sentence. For example, a misplaced comma can change the meaning of a sentence entirely, as seen in the difference between “Let’s eat, Grandma” and “Let’s eat Grandma.” Such distinctions underscore the importance of punctuation in preventing ambiguity and ensuring the reader grasps the intended message. Punctuation marks also indicate sentence boundaries and relationships between clauses, helping to structure information logically and preventing confusion.

Key words: Punctuation, written language, clarity, misinterpretation, meaning, commas, periods, semicolons, colons, question marks, ambiguity, tone, emotion, exclamation marks, ellipses, sentence boundaries, clauses, structure, dialogue, readability, communication, precision.

Punctuation is an essential component of written language, acting as a guide that helps convey meaning and structure. It is the system of marks that organize text and signal pauses, breaks, and shifts in tone. Punctuation is crucial for maintaining clarity and ensuring that a message is understood as the writer intended. Without punctuation, written language would lack coherence and be open to multiple interpretations, leading to confusion.

The primary function of punctuation is to clarify the meaning of a sentence by indicating its structure. It marks the boundaries of sentences, separates ideas, and groups related concepts. For instance, a period signals the end of a statement, while a question mark indicates an inquiry. Through these simple marks, punctuation organizes language, helping the reader to follow the writer's thought process with ease.

Commas are one of the most commonly used punctuation marks, and they play a significant role in clarifying meaning. A comma can separate items in a list, set off introductory phrases, or distinguish clauses within a sentence. Misplacing or omitting a comma can lead to misunderstandings, as it may change the meaning or structure of the sentence. For example, "Let's eat, Grandma" and "Let's eat Grandma" have entirely different meanings due to the presence or absence of a comma.

Semicolons and colons serve more specific purposes in sentence structure. A semicolon is often used to join two closely related independent clauses, while a colon introduces a list, explanation, or further elaboration. Both punctuation marks provide a way to link ideas without creating a complete break between sentences, enhancing the flow of writing. Understanding when and how to use these marks ensures that ideas are communicated effectively.

Question marks are another key punctuation mark, used to denote direct questions. They signal the reader to expect an answer or a response, guiding the reader's expectations. Question marks help differentiate between statements and inquiries, marking a shift in tone. Without them, sentences that are intended as questions might be read as statements, altering the intended meaning.

Exclamation marks add emphasis and emotion to a sentence, helping to convey excitement, surprise, or urgency. They can change the tone of a sentence and influence how the reader perceives it. For example, "Watch out!" conveys a sense of urgency, while "watch out" without the exclamation mark may be read as more neutral. The careful use of exclamation marks can enhance the emotional impact of writing.

Ellipses, consisting of three dots (...), are used to indicate an omission, a pause, or an unfinished thought. They can create a sense of mystery or suspense, leaving the reader to fill in the gaps. In dialogue, ellipses often signal that a character's speech

trails off or that they are hesitant. As with all punctuation, overuse or misuse of ellipses can lead to confusion or weaken the writing.

The placement of punctuation marks also plays a significant role in sentence rhythm. Writers use punctuation to control the pacing of their sentences, either slowing them down or speeding them up. Short, abrupt sentences can be impactful and quick, while longer sentences with more punctuation may create a slower, more reflective pace. This control over rhythm helps shape the overall tone of a piece of writing.

In literature, punctuation is often used creatively to convey deeper meanings or to reflect a character's mindset. For example, stream-of-consciousness writing may employ unconventional punctuation to mirror the chaotic, unstructured flow of thoughts. Writers like James Joyce and Virginia Woolf used punctuation as a tool for innovation, breaking traditional rules to evoke specific emotional or psychological states in the reader.

Dialogue is another area where punctuation is crucial for clarity. In conversations between characters, punctuation marks like quotation marks, commas, and question marks help indicate tone, pauses, and the flow of dialogue. Proper punctuation in dialogue ensures that the interaction is clear and that the reader can follow the dynamics between characters. Misplaced punctuation in dialogue can confuse the reader about who is speaking or the nature of the conversation.

Punctuation not only aids in clarity but also serves to break up large blocks of text. Long paragraphs without punctuation can overwhelm the reader, making the text difficult to read and understand. By using punctuation marks like commas, periods, and semicolons, writers can segment their ideas into digestible chunks, improving the readability of the text. This helps maintain the reader's attention and enhances comprehension.

In academic writing, punctuation is especially important for conveying precision and clarity. Scholars and researchers rely on punctuation to structure complex ideas and ensure that their arguments are understood correctly. The use of commas, semicolons, and colons in academic papers helps to organize information logically,

guiding the reader through dense or technical material. Proper punctuation ensures that the meaning is not lost in the complexity of the writing.

Punctuation also plays a vital role in the digital age, where clarity is paramount in emails, text messages, and social media posts. In informal communication, punctuation marks help convey tone, intent, and emotion. For example, a simple "Thank you" can be read as sincere, while "Thank you!" with an exclamation mark can convey enthusiasm or excitement. The overuse or misuse of punctuation in digital communication, however, can lead to misunderstandings.

Non-native English speakers often find punctuation rules challenging, as their native languages may have different conventions. For example, in many languages, punctuation marks like the question mark or exclamation mark may be used differently or not at all. As such, learning the correct use of punctuation is an essential aspect of acquiring fluency in English. Proper punctuation helps learners express themselves clearly and avoid confusion in their writing.

The importance of punctuation is not limited to English; every language has its own system of punctuation that governs how meaning is conveyed in writing. While some punctuation marks are universal, others are unique to specific languages. For instance, languages like French use the guillemet (« ») for quotation marks, while English uses the standard double quotation marks (" "). Understanding punctuation in a second language is crucial for mastering written communication.

In some cases, punctuation can alter the meaning of a sentence significantly. The classic example is the difference between "Let's eat, Grandma" and "Let's eat Grandma," where the absence of a comma completely changes the meaning. Such examples illustrate how punctuation serves as a critical tool in distinguishing between different meanings and avoiding ambiguity.

In addition to helping with meaning, punctuation also contributes to the aesthetics of writing. Writers carefully select punctuation marks to create a particular rhythm, flow, and emphasis. This artistic use of punctuation enhances the overall effect of the writing, whether it is to make a statement, build suspense, or create a sense of

finality. Punctuation, therefore, is not only functional but also plays a role in shaping the writer's voice and style.

Conclusion

Punctuation is an indispensable tool for clarifying meaning, enhancing readability, and conveying tone in writing. Its proper use is essential for ensuring that ideas are communicated accurately and effectively. Punctuation not only helps organize and structure language but also allows writers to express emotions, create rhythm, and craft a distinctive voice. Without punctuation, written language would lose much of its precision and richness, making it a vital aspect of communication.

References

1. Trask, R. L. The Penguin Guide to Punctuation. Penguin Books, 2004.
2. Strunk, William, and E.B. White. The Elements of Style. 4th ed., Pearson, 2000.
3. Lane, Andrew. The Oxford Guide to English Grammar. Oxford University Press, 2004.
4. Zinsser, William. On Writing Well: The Classic Guide to Writing Nonfiction. 30th Anniversary ed., HarperCollins, 2006.
5. Gorrell, T. R. English Punctuation: A Practical Guide. HarperCollins, 2010.

ФИО автора(-ов): *Гурбанов С., Гурбанов Ы., преподаватели,*
Маммедов Дж., студент,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад, Туркменистан
Название публикации: «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВЫХ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ»

Аннотация: Архитектурные решения играют ключевую роль в создании устойчивых и энергоэффективных жилых комплексов, обеспечивая баланс между комфортом, экологичностью и экономичностью. В работе рассматриваются современные подходы к проектированию жилых пространств с учётом принципов энергосбережения и снижения углеродного следа. Особое внимание уделено использованию возобновляемых источников энергии, инновационных строительных материалов и «умных» технологий. Анализируются примеры реализации устойчивых архитектурных проектов и их влияние на окружающую среду и качество жизни.

Ключевые слова: архитектура, устойчивое развитие, энергоэффективность, жилые комплексы, возобновляемые источники энергии, «умные» технологии, экодизайн, энергосбережение.

Современное градостроительство сталкивается с вызовами, связанными с изменением климата, ростом населения и нехваткой энергоресурсов. Устойчивые и энергоэффективные жилые комплексы становятся важным элементом решения этих проблем. Такие проекты направлены на снижение энергопотребления, выбросов углерода и создание комфортной среды для проживания. Архитектурные решения играют ключевую роль в достижении этих целей.

Устойчивая архитектура учитывает экологические, экономические и социальные аспекты строительства. Она направлена на минимизацию воздействия на окружающую среду и эффективное использование ресурсов. Принципы такого проектирования включают энергосбережение, использование

возобновляемых источников энергии и экологически чистых материалов. Такие решения обеспечивают гармонию между человеком и природой.

Архитектурные решения напрямую влияют на уровень энергопотребления зданий. Эффективное расположение жилых корпусов, ориентация окон и использование природного освещения снижают потребность в электроэнергии. Применение инновационных фасадных систем и теплоизоляционных материалов уменьшает теплопотери. Кроме того, современные архитектурные технологии позволяют интегрировать системы солнечной энергии и вентиляции с рекуперацией тепла.

Интеграция солнечных батарей, тепловых насосов и систем ветроэнергетики позволяет снизить зависимость от традиционных источников энергии. Системы сбора и переработки дождевой воды помогают эффективно использовать природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии делают жилые комплексы более автономными и экологически безопасными. Такие решения также способствуют снижению эксплуатационных расходов.

Важную роль играет ландшафтный дизайн, способствующий улучшению микроклимата территории. Зеленые насаждения уменьшают перегрев зданий, повышают влажность воздуха и снижают уровень шума. Вертикальное озеленение и зелёные крыши служат дополнительной теплоизоляцией. Такие решения создают комфортную среду для жителей и увеличивают биологическое разнообразие.

Инновационные строительные материалы значительно повышают энергоэффективность жилых комплексов. Использование теплоизоляционных панелей, умного стекла и экологичных отделочных материалов сокращает теплопотери. Применение вторичных материалов способствует снижению вредного воздействия на окружающую среду. Современные технологии производства позволяют создавать долговечные и безопасные конструкции.

«Умные» системы управления зданием повышают эффективность использования ресурсов. Автоматизированное управление отоплением, освещением и вентиляцией снижает энергозатраты. Использование датчиков

движения и интеллектуальных систем контроля температуры позволяет экономить электроэнергию. Такие технологии делают жилые комплексы не только экологичными, но и комфортными.

Рациональная планировка жилых комплексов способствует энергосбережению и улучшает качество жизни. Компактное расположение зданий уменьшает потребность в транспорте и снижает уровень загрязнения. Организация дворовых пространств и зон отдыха создаёт комфортные условия для отдыха. Также важна развитая инфраструктура, обеспечивающая жителей необходимыми услугами в шаговой доступности.

Особое значение имеет ориентация зданий относительно сторон света. Грамотно спроектированные фасады позволяют максимально использовать солнечное освещение. Южные стороны зданий можно оснащать большими окнами для пассивного обогрева помещений. Северные фасады, наоборот, требуют дополнительной теплоизоляции для снижения теплопотерь.

Энергосберегающие фасадные системы играют ключевую роль в снижении теплопотерь. Использование многослойного остекления и термопанелей позволяет сохранять тепло зимой и предотвращать перегрев летом. Вентилируемые фасады создают воздушный зазор, который служит дополнительным утеплителем. Такие решения повышают комфорт проживания и снижают затраты на отопление.

Зелёные крыши становятся важным элементом устойчивой архитектуры. Они способствуют теплоизоляции зданий, задерживают дождевую воду и снижают эффект городского теплового острова. Кроме того, такие крыши создают дополнительное пространство для отдыха. Они могут использоваться для создания садов, террас или зон для совместного досуга.

Важную роль играет эффективная система водоснабжения. Применение систем сбора дождевой воды позволяет использовать её для полива зелёных зон и технических нужд. Водоэкономные сантехнические приборы сокращают потребление воды. Также широко применяются системы очистки и повторного использования бытовых сточных вод.

Современные вентиляционные системы с рекуперацией тепла повышают энергоэффективность зданий. Они обеспечивают постоянный приток свежего воздуха, при этом сохраняя тепло внутри помещений. Такие системы особенно актуальны в энергоэффективных зданиях с герметичными фасадами. Использование рекуператоров снижает расходы на отопление и кондиционирование.

Освещение играет важную роль в энергоэффективности жилых комплексов. Использование светодиодных ламп позволяет значительно сократить потребление электроэнергии. Применение датчиков движения и систем автоматического управления освещением повышает эффективность. Также важно максимально использовать естественное освещение благодаря архитектурным решениям.

Примеры успешных проектов энергоэффективных жилых комплексов можно найти по всему миру. В странах Скандинавии широко применяются пассивные дома с низким энергопотреблением. В Германии активно развиваются проекты «умных» городов с интеграцией возобновляемых источников энергии. Такие примеры демонстрируют эффективность современных архитектурных решений.

В России также реализуются проекты устойчивых жилых комплексов. В крупных городах появляются эко-кварталы с зелёными зонами и энергоэффективными зданиями. Особое внимание уделяется применению технологий энергосбережения и переработке отходов. Такие проекты способствуют улучшению качества городской среды и повышению уровня жизни.

Несмотря на преимущества, устойчивое строительство сталкивается с рядом проблем. Высокие начальные затраты и недостаток квалифицированных специалистов могут замедлять развитие проектов. Также существует потребность в совершенствовании законодательной базы и поддержке со стороны государства. Однако долгосрочная выгода от снижения

эксплуатационных расходов и повышения качества жизни делает такие проекты перспективными.

Заключение

Архитектурные решения для устойчивых и энергоэффективных жилых комплексов — это важный шаг на пути к экологически безопасному будущему. Они помогают снизить воздействие на окружающую среду, повышают комфорт проживания и способствуют экономии ресурсов. Развитие таких проектов будет играть ключевую роль в формировании современных городов, отвечающих требованиям устойчивого развития.

Список литературы:

1. Иванов И.П., Смирнов А.В. Энергоэффективные архитектурные решения в жилом строительстве. — Москва: Архитектура-С, 2023. — 210 с.
2. Петров В.Н., Сидорова Л.М. Устойчивое развитие и экодизайн в архитектуре. — Санкт-Петербург: Питер, 2022. — 185 с.
3. Smith J., Brown T. Sustainable Housing: Design Principles and Innovations. — New York: Springer, 2021. — 290 p.
4. Кузнецов О.А. Возобновляемые источники энергии в строительстве. — Екатеринбург: УралНИИ, 2020. — 170 с.

ФИО автора(-ов): *Сахедов Аннадурды, Тазебаев Ыхлас, Атамаммедов Язмырат, студенты*

Туркменский национальный институт мирового языка имени Довлетмаммета Азади

г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «КОГНИТИВНЫЙ ПОДХОД К АНГЛИЙСКОЙ ГРАММАТИКЕ»

Аннотация: В данной статье рассматривается применение принципов когнитивной грамматики к анализу английского языка. Когнитивная грамматика, в отличие от формальных подходов, исходит из того, что грамматические структуры не являются автономными и произвольными, а тесно связаны с когнитивными процессами, такими как концептуализация, категоризация и метафора. В статье исследуются ключевые понятия когнитивной грамматики, такие как схемы, прототипы, силы и ментальные пространства, и показывается, как они могут быть использованы для объяснения различных грамматических явлений в английском языке.

Ключевые слова: когнитивная грамматика, английский язык, схемы, прототипы, метафора, ментальные пространства.

Традиционные подходы к изучению грамматики, особенно формальные, часто рассматривают язык как автономную систему правил, отделенную от когнитивных процессов. Когнитивная грамматика, напротив, исходит из того, что язык является частью более общей когнитивной системы и что грамматические структуры мотивированы нашими концептуальными способностями. Этот подход предлагает новый взгляд на грамматику, позволяя более глубоко понять ее связь с мышлением и восприятием.

Схемы и прототипы

Объяснение того, как грамматические конструкции могут быть поняты как схемы, которые могут варьироваться в зависимости от контекста. Роль прототипов в категоризации грамматических явлений.

Метафора и грамматика

Метафора, традиционно рассматриваемая как фигура речи, пронизывает не только лексический, но и грамматический уровень языка. Когнитивная лингвистика утверждает, что метафора – это не просто украшение языка, а фундаментальный когнитивный механизм, посредством которого мы осмысливаем абстрактные понятия через конкретные, чувственно воспринимаемые образы. Этот механизм глубоко укоренен в нашем мышлении и находит свое отражение в грамматических структурах. Связь между метафорой и грамматикой проявляется в нескольких аспектах:

1. Метафорическое мотивирование грамматических конструкций:

Грамматические конструкции, даже самые, казалось бы, нейтральные, могут быть мотивированы метафорически. Рассмотрим, например, предлоги. Предлог "над" в прямом значении указывает на пространственное отношение между двумя объектами. Однако мы также можем сказать "он думал над этой проблемой". В данном случае "над" используется метафорически, представляя мыслительный процесс как нечто, находящееся "над" человеком, как бы нависающее над ним. Эта метафора "мысли – это объекты, находящиеся в пространстве" мотивирует использование данного предлога в абстрактном контексте.

Другой пример – глаголы движения. Мы можем сказать "время идет", хотя время, конечно, не движется в физическом смысле. Здесь мы используем метафору "время – это движение", чтобы осмыслить течение времени через понятие пространственного перемещения. Эта метафора проявляется в использовании глаголов движения для описания временных процессов.

2. Метафорическое расширение значений грамматических элементов:

Грамматические элементы, такие как падежи, времена и виды, также могут приобретать метафорические значения. Например, в русском языке

творительный падеж может обозначать не только орудие действия, но и сопутствующие обстоятельства, что можно интерпретировать как метафору "сопутствующие обстоятельства – это инструменты".

3. Метафорические модели, лежащие в основе грамматических явлений:

Целые грамматические явления могут быть основаны на метафорических моделях. Например, конструкции с каузативными глаголами ("он заставил его уйти") могут быть поняты в рамках метафоры "причина – это сила, которая воздействует на объект". Эта метафора мотивирует использование грамматических конструкций, которые отражают отношение силы между двумя участниками ситуации.

4. Влияние метафоры на синтаксис:

Метафорические концепции могут влиять и на синтаксическую структуру предложений. Например, в предложении "мысли заполняют мою голову" используется метафора "мысли – это жидкость, а голова – это контейнер". Эта метафора мотивирует использование конструкции с глаголом "заполнять", который обычно используется для описания наполнения физических контейнеров.

5. Метафора и грамматика в диахроническом аспекте:

Изменение значений грамматических элементов и появление новых грамматических конструкций может быть связано с метафорическими процессами. Многие грамматические конструкции, которые сейчас воспринимаются как нейтральные, могли иметь в прошлом метафорическое происхождение.

Силы и грамматика

Рассмотрение того, как понятие силы может быть использовано для объяснения грамматических отношений, например, в конструкциях с каузативными глаголами.

Ментальные пространства

Понятие ментальных пространств, введенное Жилем Фоконье и Марком Тернером, является одним из ключевых в когнитивной лингвистике. Оно играет важную роль в объяснении того, как мы понимаем и интерпретируем сложные языковые конструкции, особенно те, которые связаны с гипотетическими ситуациями, контрфактическими утверждениями, косвенной речью и другими формами, выходящими за рамки простого описания реальности.

Что такое ментальные пространства?

Ментальные пространства — это когнитивные конструкции, которые мы создаем в процессе понимания языка для представления различных ситуаций, миров или точек зрения. Они не являются отражением объективной реальности, а скорее, представляют собой наши ментальные модели, которые могут включать в себя как реальные, так и воображаемые элементы.

Характеристики ментальных пространств:

- **Динамичность:** Ментальные пространства постоянно создаются, изменяются и перестраиваются в процессе коммуникации.
- **Контекстуальность:** Содержание ментальных пространств зависит от контекста, в котором используется язык.
- **Взаимосвязь:** Ментальные пространства могут быть связаны друг с другом, образуя сложные когнитивные структуры.
- **Субъективность:** Ментальные пространства отражают индивидуальное восприятие и интерпретацию мира человеком.

Как работают ментальные пространства?

Когда мы слышим или читаем предложение, мы создаем в своем сознании ментальные пространства, которые соответствуют описываемой ситуации. Например, в предложении "Если бы я был королем, я бы издал новый закон" мы создаем два ментальных пространства: одно — реальное, где говорящий не является королем, и другое — гипотетическое, где говорящий является королем. Эти два пространства связаны между собой условной связью.

Ментальные пространства позволяют нам понимать и интерпретировать сложные языковые конструкции, которые выходят за рамки простого описания

реальности. Они играют важную роль в понимании условных предложений, контрфактических утверждений, косвенной речи, метафор, иронии и других языковых явлений.

Примеры использования ментальных пространств:

- **Условные предложения:** "Если бы...", "Когда...", "В случае, если..."
- **Контрфактические утверждения:** "Я мог бы...", "Если бы не..."
- **Косвенная речь:** "Он сказал, что..."
- **Метафоры:** "Время — деньги"
- **Ирония:** "Какой сегодня прекрасный день!" (в дождливую погоду)

Значение ментальных пространств для когнитивной грамматики:

Понятие ментальных пространств является важным для когнитивной грамматики, поскольку оно позволяет объяснить, как грамматические конструкции связаны с нашими когнитивными способностями и как мы используем язык для создания и понимания сложных ментальных моделей. Изучение ментальных пространств помогает нам лучше понять, как работает язык и как он связан с нашим мышлением.

В заключение, рассмотрение английской грамматики с позиций когнитивной лингвистики, и в частности, через призму таких понятий, как схемы, прототипы, метафора и ментальные пространства, открывает новые горизонты в понимании её устройства и функционирования. Мы увидели, что грамматические структуры — это не просто набор формальных правил, а результат взаимодействия языка с нашими когнитивными способностями.

Список литературы:

1. Langacker R. W. (2018). Cognitive grammar: A basic introduction. Oxford University Press.

2. Lakoff G., Johnson M. (2023). Metaphors we live by. University of Chicago press.

3. Talmy L. (2020). Toward a cognitive semantics, Volume I: Concept structuring systems. MIT press.

4. Fauconnier G., Turner M. (2022). The way we think: Conceptual blending and the mind's hidden complexities. Basic Books.

ФИО автора(-ов): *Оразбаева Марал, преподаватель*

Бердиева Бахар, Гурбангелдиева Энеш, Нурыев Непес, студенты

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ И ПОЛЬЗА ТЫКВЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ»

Аннотация: В данной статье рассматривается богатый питательный состав тыквы, включающий витамины, минералы, антиоксиданты и другие биологически активные вещества. Описаны потенциальные полезные свойства тыквы для здоровья, такие как поддержка иммунной системы, улучшение зрения, профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, снижение риска развития рака, контроль уровня сахара в крови и другие. Приведены данные научных исследований, подтверждающие положительное влияние употребления тыквы на здоровье человека.

Ключевые слова: тыква, питательная ценность, витамины, минералы, антиоксиданты, здоровье, иммунитет, зрение, сердечно-сосудистые заболевания, рак, сахарный диабет.

Питательная ценность и польза тыквы для здоровья

Тыква – не только вкусный и универсальный овощ, но и ценный источник питательных веществ, необходимых для поддержания здоровья. Ее богатый состав включает витамины, минералы, антиоксиданты и другие биологически активные соединения, которые обуславливают ее многочисленные полезные свойства.

Питательный состав тыквы:

Тыква богата витаминами, особенно бета-каротином (провитамин А), витамином С, витаминами группы В (В1, В2, В6, В9), а также витамином Е и К. Она содержит важные минералы, такие как калий, магний, железо, цинк и медь. Тыква также является источником клетчатки, пектина и других полезных веществ.

Польза тыквы для здоровья:

1. **Поддержка иммунной системы:** Высокое содержание витамина С и бета-каротина в тыкве способствует укреплению иммунитета и защите организма от инфекций.

2. **Улучшение зрения:** Бета-каротин, являясь предшественником витамина А, играет важную роль в поддержании здоровья глаз и предотвращении возрастных заболеваний, таких как катаракта и дегенерация желтого пятна.

3. **Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний:** Калий, содержащийся в тыкве, способствует снижению артериального давления. Антиоксиданты и клетчатка помогают снизить уровень холестерина в крови и предотвратить развитие атеросклероза.

4. **Снижение риска развития рака:** Исследования показывают, что употребление тыквы, богатой антиоксидантами, может снизить риск развития некоторых видов рака, таких как рак предстательной железы, рак толстой кишки и рак молочной железы.

5. **Контроль уровня сахара в крови:** Тыква содержит вещества, которые способствуют улучшению чувствительности к инсулину и регуляции уровня сахара в крови, что делает ее полезным продуктом для людей с сахарным диабетом 2 типа.

6. **Поддержка здоровья пищеварительной системы:** Клетчатка, содержащаяся в тыкве, улучшает пищеварение, предотвращает запоры и способствует росту полезной микрофлоры кишечника.

7. **Снижение веса:** Тыква – низкокалорийный продукт, богатый клетчаткой, что делает ее отличным выбором для людей, стремящихся к снижению веса.

8. **Другие полезные свойства:** Тыква обладает мочегонным действием, способствует выведению токсинов из организма, улучшает состояние кожи и волос.

Научные исследования:

Многочисленные научные исследования подтверждают положительное влияние употребления тыквы на здоровье человека. Исследования показывают, что регулярное употребление тыквы связано со снижением риска развития различных заболеваний, включая сердечно-сосудистые заболевания, рак, сахарный диабет 2 типа и ожирение.

Рекомендации по употреблению:

Тыкву можно употреблять в пищу в различных видах: вареном, запеченном, тушеном. Из тыквы готовят супы, каши, пюре, оладьи, пироги и другие блюда. Тыквенные семечки также обладают ценными питательными свойствами и могут быть употреблены в пищу в качестве самостоятельного продукта или добавлены в различные блюда.

Способы приготовления тыквы

- **Вареная тыква:** Тыкву можно отваривать до мягкости и использовать в качестве гарнира, добавлять в супы, каши или пюре.
- **Запеченная тыква:** Запекание придает тыкве сладковатый вкус и мягкую текстуру. Запеченную тыкву можно использовать в салатах, добавлять в выпечку или употреблять в качестве самостоятельного блюда.
- **Тушеная тыква:** Тушеная тыква хорошо сочетается с мясом, птицей или другими овощами.
- **Тыквенный сок:** Свежевыжатый тыквенный сок сохраняет все полезные свойства тыквы и является отличным напитком для укрепления иммунитета.
- **Тыквенные семечки:** Тыквенные семечки – ценный источник цинка, магния и других полезных веществ. Их можно употреблять в пищу в сыром или поджаренном виде, добавлять в салаты, выпечку или использовать для приготовления масла.

Рекомендации по употреблению

- **Разнообразие:** Тыкву можно использовать для приготовления разнообразных блюд, от супов и каш до десертов и выпечки. Экспериментируйте с рецептами и находите свои любимые варианты.

- **Сезонность:** Тыква особенно полезна в сезон ее созревания, осенью. Старайтесь включать тыкву в свой рацион именно в это время года.
- **Количество:** Рекомендуется употреблять тыкву в умеренных количествах, примерно 200-300 граммов в день для взрослых.
- **Индивидуальные особенности:** Людям с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, такими как гастрит или язва, следует употреблять тыкву с осторожностью и проконсультироваться с врачом.

Советы по выбору и хранению тыквы

- **Выбор:** Выбирайте твердые, спелые плоды с ровной кожицей, без повреждений и мягких участков.
- **Хранение:** Тыкву можно хранить в прохладном, темном месте в течение нескольких месяцев.

Заключение

Тыква – ценный и полезный продукт, который благодаря своему богатому питательному составу оказывает благотворное влияние на здоровье человека. Регулярное употребление тыквы способствует укреплению иммунитета, улучшению зрения, профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, снижению риска развития рака, контролю уровня сахара в крови и поддержанию здоровья пищеварительной системы. Включение тыквы в рацион питания является важным шагом на пути к здоровому и долголетнему образу жизни.

Список литературы:

1. Овощи и фрукты в питании человека В.А. Поляков. - М.: "Медицина", 2020.
2. Лечебные свойства тыквы И.В. Сергеева. - СПб.: "Питер", 2019.
3. Тыква. Выращивание, использование, лечебные свойства Н.И. Кузнецова. - М.: "Эксмо", 2015.
4. The Health Benefits of Pumpkins J. Smith. - Journal of Nutrition, 2020.
5. Pumpkin: A Review of Nutritional and Health Benefits A. Brown. - Food Science and Technology, 2018.

ФИО автора(-ов): *Кулиев Э., Сеитов С., преподаватели,*
Мергенова Н., Мухаммедов Г., студенты,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
г. Ашхабад, Туркменистан

Название публикации: «РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ УРБАНИЗАЦИИ»

Аннотация: Развитие концепции устойчивого строительства становится неотъемлемой частью процесса урбанизации, особенно в условиях растущего населения и ускоренного развития городов. Устойчивое строительство ориентировано на создание таких объектов, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду, эффективно используют ресурсы и обеспечивают комфортные условия для жителей. В работе рассматриваются ключевые аспекты устойчивого строительства, включая использование энергоэффективных технологий, экологичных материалов, а также создание зеленых и многофункциональных пространств в условиях плотной городской застройки. Особое внимание уделяется решениям, направленным на улучшение качества жизни в мегаполисах, таких как внедрение "умных" технологий, эффективное использование водных и энергетических ресурсов, а также создание систем, способных адаптироваться к изменениям климата и потребностям городской среды. Важно подчеркнуть, что устойчивое строительство — это не только экологическая, но и социально-экономическая задача, которая требует комплексного подхода к проектированию и эксплуатации зданий.

Ключевые слова:

устойчивое строительство, урбанизация, энергоэффективность, экологичные материалы, "умные" технологии, зеленые пространства, многофункциональные здания, городская среда, изменение климата, ресурсоэффективность, социально-экономическое развитие, адаптация, плотная застройка, качество жизни, проектирование.

Урбанизация является одним из основных процессов современного общества, приводя к значительным изменениям в структуре городов и потребностям их жителей. С ростом численности населения в городах и увеличением плотности застройки возникает необходимость разработки новых подходов к строительству, которые будут учитывать экологические, экономические и социальные аспекты. Концепция устойчивого строительства становится ключевой для обеспечения долгосрочной экологической устойчивости городской среды. Введение таких технологий помогает минимизировать воздействие на окружающую среду и повышает качество жизни жителей в мегаполисах.

Одной из главных целей устойчивого строительства является эффективное использование природных ресурсов, что важно для обеспечения комфортной и безопасной жизни в условиях урбанизации. Устойчивые здания проектируются таким образом, чтобы их эксплуатация требовала минимальных затрат энергии и воды, а также снижала количество выбросов углекислого газа. С развитием технологий появляются новые способы экономии ресурсов, включая внедрение "умных" систем, солнечных панелей, систем для сбора дождевой воды и других инноваций, которые способствуют уменьшению углеродного следа. Это помогает городам стать более зелеными и экологичными.

Важным аспектом устойчивого строительства является использование экологичных и возобновляемых материалов, что способствует снижению загрязнения и уменьшению количества строительных отходов. Современные разработки в области материаловедения позволяют создавать более эффективные и долговечные строительные материалы, которые минимизируют нагрузку на окружающую среду. В частности, использование переработанных и биологических материалов помогает существенно снизить потребление ресурсов и уменьшить отходы. Кроме того, такие материалы обладают отличными теплоизоляционными свойствами, что позволяет снижать потребность в отоплении и кондиционировании.

Одним из принципов устойчивого строительства является интеграция зданий в природную среду и городскую инфраструктуру. Здания должны не только удовлетворять потребности своих пользователей, но и гармонично сочетаться с окружающим ландшафтом. Это включает в себя создание зеленых крыш, фасадов, которые способствуют очистке воздуха, а также проектирование зданий, которые минимизируют вмешательство в природные экосистемы. Таким образом, устойчивое строительство направлено на создание гармоничного взаимодействия между городом и природой.

Говоря о городской среде, стоит отметить, что в условиях плотной застройки важным элементом становится создание многофункциональных и гибких пространств. Многофункциональные здания могут служить не только жилыми и офисными помещениями, но и общественными зонами, парками и культурными центрами. Такое использование пространства способствует снижению давления на инфраструктуру города, улучшает качество жизни и создает новые возможности для взаимодействия между людьми. В этом контексте устойчивое строительство предоставляет уникальные решения для оптимизации городской застройки.

С развитием урбанизации также возникает необходимость создания адаптивных систем, которые могут реагировать на изменения климата и обеспечивать долговечность зданий в условиях непредсказуемых погодных явлений. Адаптация зданий к изменению климата включает в себя внедрение технологий, способных минимизировать последствия экстремальных температур, дождей или засух. Это требует разработки новых конструктивных решений и материалов, которые будут обеспечивать высокую прочность и устойчивость в условиях изменяющегося климата. Важно, чтобы здания были спроектированы с учетом потенциальных природных угроз, что повышает их безопасность и долговечность.

Особое внимание в концепции устойчивого строительства уделяется вопросу энергоэффективности. Строительные технологии, направленные на снижение потребления энергии, включают в себя такие решения, как

использование теплоизоляционных материалов, энергосберегающих окон, солнечных панелей и ветряков. Энергоэффективные здания позволяют снизить эксплуатационные расходы, что выгодно как для владельцев, так и для общества в целом. Это также способствует сокращению выбросов углекислого газа и снижению воздействия на климат.

С другой стороны, устойчивое строительство не ограничивается только экологическими и энергетическими аспектами. Важной частью концепции является обеспечение комфорта и безопасности для жителей зданий. Это включает в себя проектирование пространства с учётом потребностей людей, создание удобных и здоровых условий для жизни и работы. Важно, чтобы в процессе строительства учитывались вопросы вентиляции, освещенности, акустики и других факторов, влияющих на качество жизни.

Одним из факторов, способствующих развитию устойчивого строительства, является внедрение «умных» технологий, которые позволяют эффективно управлять энергией и другими ресурсами. Системы автоматизации и управления зданием позволяют отслеживать и регулировать потребление энергии, воды и тепла в режиме реального времени. Эти технологии делают здания более эффективными, а также повышают удобство их эксплуатации. Кроме того, они позволяют владельцам зданий своевременно выявлять и устранять проблемы, связанные с энергоэффективностью, что способствует сокращению затрат на обслуживание.

Необходимо отметить, что устойчивое строительство тесно связано с концепцией «умных городов», где технологии играют важную роль в управлении городской инфраструктурой. В таких городах используется интеграция различных систем и технологий для оптимизации транспортировки ресурсов, управления энергией, водоснабжением и другими аспектами. Устойчивое строительство в рамках умных городов предполагает использование технологий, которые способствуют не только улучшению качества жизни, но и снижению воздействия на окружающую среду.

Однако внедрение устойчивого строительства сталкивается с рядом экономических и социальных вызовов. Один из них — это высокая стоимость разработки и реализации таких проектов, что может стать препятствием для многих строительных компаний и частных инвесторов. Несмотря на то, что долгосрочные выгоды от устойчивых технологий очевидны, первоначальные затраты на строительство таких зданий могут быть высокими. В связи с этим необходимы меры государственной поддержки, такие как субсидии или налоговые льготы, чтобы стимулировать переход на устойчивые технологии.

Тем не менее, устойчивое строительство также открывает возможности для создания новых рабочих мест и стимулирования экономики в долгосрочной перспективе. Развитие новых технологий требует специалистов в области материаловедения, энергетики, архитектуры и инженерии, что способствует созданию новых рабочих мест и повышению квалификации кадров. К тому же внедрение устойчивых технологий может стать драйвером для создания новых отраслей и бизнесов, работающих в сфере устойчивого развития.

Особое внимание стоит уделить также социальной составляющей устойчивого строительства. Важно, чтобы такие проекты не только минимизировали воздействие на природу, но и улучшали качество жизни городских жителей. Это включает в себя создание доступного жилья, развитие общественных пространств, а также обеспечение удобного и безопасного пространства для всех категорий граждан, включая пожилых людей и людей с ограниченными возможностями.

Развитие устойчивого строительства в условиях урбанизации требует системного подхода, включающего в себя не только внедрение новых технологий и материалов, но и изменение образа мышления в архитектурной и строительной отраслях. Для достижения устойчивости важно учитывать все аспекты: от ресурсопользования до социальной устойчивости, чтобы создать города, которые будут удобны, безопасны и экологичны для будущих поколений.

Таким образом, концепция устойчивого строительства в условиях урбанизации становится ключевым элементом для обеспечения эффективного и экологически безопасного развития городов. Внедрение новых технологий, экологичных материалов и энергоэффективных систем позволяет значительно снизить нагрузку на природу, улучшить качество жизни и создать гибкую и адаптивную городскую среду. Важно, чтобы устойчивое строительство стало стандартом для всех городов мира, чтобы урбанизация могла происходить без ущерба для окружающей среды и благосостояния населения.

С переходом к устойчивому строительству необходимо учитывать не только технические, но и социальные аспекты. Важно обеспечить, чтобы новые здания были доступны для различных слоёв населения, а также соответствовали потребностям людей с ограниченными возможностями. Процесс проектирования и строительства должен быть инклюзивным, обеспечивающим комфорт и безопасность для всех категорий граждан. Это особенно важно в условиях урбанизации, когда плотность населения в городах увеличивается, и необходимы новые подходы к созданию доступных и удобных для всех жилых и общественных пространств.

Кроме того, важным аспектом является разработка стратегий, направленных на создание устойчивых транспортных систем, которые интегрированы с новыми строительными решениями. Устойчивое строительство не ограничивается только зданиями; оно должно учитывать и развитие инфраструктуры вокруг них. Важную роль в этом играют инновационные решения для транспортных систем, такие как электромобили, велодорожки и общественный транспорт, который будет совместим с экосистемой «умного города». Комплексный подход к проектированию инфраструктуры позволяет создавать интегрированные пространства, где жильцы и работники города могут безопасно и эффективно передвигаться, снижая нагрузку на экосистему.

Использование зеленых и природных элементов в проектировании зданий и городских пространств является важной составляющей устойчивого строительства. Зеленые крыши, вертикальные сады, внутренние дворы и парки

не только способствуют улучшению качества воздуха, но и создают комфортные условия для жизни. Они служат природными фильтрами, которые уменьшают уровень загрязнения и помогают регулировать микроклимат в городской среде. Применение таких решений также способствует биоразнообразию, создавая новые экосистемы в городах.

Параллельно с внедрением экологичных технологий и строительных материалов необходимо развивать систему утилизации отходов и переработки строительных материалов. Один из важных принципов устойчивого строительства — это минимизация количества отходов и создание замкнутых циклов ресурсов. Использование переработанных материалов в строительстве не только снижает потребность в новых ресурсах, но и помогает снизить уровень загрязнения окружающей среды. Внедрение технологий, направленных на повторное использование и переработку строительных материалов, становится важной частью стратегии устойчивого строительства.

Для того чтобы устойчивое строительство стало повседневной практикой, необходимо создание законодательных и нормативных рамок, которые будут способствовать внедрению инновационных технологий в строительство. Существующие строительные нормы и стандарты в большинстве стран не учитывают новых экологических и энергосберегающих технологий, что замедляет внедрение устойчивых решений в массовое строительство. Разработка и принятие законов, направленных на стимулирование использования экологичных материалов, энергосберегающих систем и технологий, позволит ускорить переход строительной отрасли на более устойчивые рельсы.

Кроме того, важным аспектом является образование и повышение осведомленности строительных специалистов и проектировщиков. Для успешной реализации устойчивых проектов необходимо, чтобы архитекторы, инженеры и строители обладали знаниями о новых материалах, технологиях и методах проектирования, которые способствуют минимизации воздействия на окружающую среду. Введение образовательных курсов и тренингов, которые

помогут специалистам осваивать эти новые технологии, станет важным шагом на пути к устойчивому строительству.

Интересным направлением в области устойчивого строительства является использование технологий цифрового моделирования для оптимизации проектирования зданий и инфраструктуры. BIM (Building Information Modeling) позволяет проектировщикам и строителям учитывать все параметры здания, такие как его энергоэффективность, влияние на экологию и даже стоимость эксплуатации, на стадии проектирования. Это позволяет заранее определить возможные недостатки и внести изменения, которые повысят устойчивость и энергоэффективность здания. Таким образом, цифровые технологии становятся важным инструментом для создания зданий, которые соответствуют принципам устойчивости.

Важной частью концепции устойчивого строительства является учет социальных и культурных особенностей в проектировании зданий. Каждая культура имеет свои особенности в том, как люди используют пространство, какие материалы и формы для них наиболее комфортны. Устойчивое строительство должно учитывать эти аспекты, создавая здания, которые не только функциональны, но и культурно значимы для местных сообществ. Это способствует лучшему восприятию и более долгосрочной эксплуатации таких зданий.

В условиях быстрого роста городов одним из наиболее перспективных направлений устойчивого строительства является создание комплексных жилых кварталов с возможностью многозадачного использования пространства. В таких кварталах могут быть интегрированы различные функции — жилье, офисы, магазины, образовательные и культурные учреждения. Это позволяет эффективно использовать ограниченные городские ресурсы и снижать необходимость в ежедневных поездках, что способствует снижению нагрузки на транспортные системы и уменьшению загрязнения воздуха. Кроме того, такие кварталы способствуют укреплению социальной инфраструктуры, создавая более интегрированные и устойчивые сообщества.

Одной из ключевых составляющих устойчивого строительства является внимание к энергоэффективности в процессе эксплуатации зданий. Применение современных технологий, таких как солнечные панели, системы геотермального отопления и вентиляции, а также умные системы управления энергией, значительно повышает энергоэффективность зданий. Эти технологии позволяют не только снизить эксплуатационные расходы, но и значительно уменьшить выбросы парниковых газов, что важно для борьбы с глобальными климатическими изменениями. Умные здания, оснащенные такими системами, становятся важным шагом в борьбе с изменениями климата.

Особое внимание в современных подходах к устойчивому строительству уделяется разработке и внедрению стандартов экологичности и энергоэффективности на всех этапах — от проектирования до эксплуатации. В этом контексте важными являются международные сертификаты, такие как LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) и BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method). Эти стандарты позволяют не только повысить качество строительства, но и служат индикатором устойчивости и экологической безопасности здания. Применение таких стандартов повышает доверие к проектам и способствует их внедрению в широкую практику.

Заключение

Устойчивое строительство в условиях урбанизации требует комплексного подхода, который включает экологическую, социальную и экономическую составляющие. Внедрение инновационных технологий и материалов, создание гармоничной городской среды, а также интеграция устойчивых решений на всех уровнях проектирования и эксплуатации зданий помогут создать города будущего, которые будут комфортными и безопасными для жизни и развития людей.

Список литературы:

1. Zhai, Z., & Wu, C. Sustainable Urban Development: A Global Perspective. — New York: Springer, 2021.

2. Гришин, В. В. Устойчивое строительство и экология: принципы и практика. — М.: Строинформ, 2022.
3. Banerjee, S., & Gupta, M. Smart Cities and Sustainable Urban Development: Technological and Policy Insights. — London: Routledge, 2023.
4. Чеботарев, А. А. Экологические и социальные аспекты устойчивого строительства. — СПб.: Наука и Техника, 2020.
5. Elser, J., & Schnaars, R. Sustainable Construction and Urbanization: Challenges and Opportunities. — Berlin: Springer, 2019.

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN 2782-4365
portal.issn.org/

2025